



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales
Doctorado en Ciencias del Desarrollo Regional

**Contribución de la Universidad Michoacana en el Desarrollo
Regional en el estado de Michoacán: Un estudio de pertinencia
de la gestión 2015-2018**

Tesis

Que para obtener el grado de:

Doctora en Ciencias del Desarrollo Regional

Presenta:

Mtra. en Psic. Elsa Edith Zalapa Lúa

Director de tesis:

Dr. Jorge Silva Riquer

Morelia, Michoacán, mayo de 2019.



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DOCTORADO EN CIENCIAS DEL DESARROLLO REGIONAL

Dr. José Carlos Alejandro Rodríguez Chávez.
Presidente del H. Consejo Técnico.
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales.
P R E S E N T E.

Por medio de la presente le enviamos un cordial saludo y nos permitimos hacer de su conocimiento que una vez revisada la Tesis Doctoral titulada **"CONTRIBUCIÓN DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA EN EL DESARROLLO REGIONAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN: UN ESTUDIO DE PERTINENCIA DE LA GESTIÓN 2015-2018"** de la alumna **MTRA. EN PSIC. ELSA EDITH ZALAPA LÚA** del Programa de Doctorado en Ciencias del Desarrollo Regional del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, hemos encontrado que satisface plenamente los requerimientos hechos por el Jurado Sinodal, por lo que otorgamos nuestra autorización para que se lleve a cabo la impresión de la versión definitiva de la citada tesis y se continúe con el proceso de obtención del grado respectivo.

Sin otro asunto que tratar por el momento, quedamos a sus órdenes para cualquier duda o aclaración al respecto.

ATENTAMENTE.

Morella, Mich., a 13 de Mayo de 2019

Jurado Sinodal

Dr. Jorge Silva Riquer
Director de Tesis

Dr. Casimiro Leco Tomás
Secretario

Dr. Antonio Favila Tello
Segundo Vocal

Dr. José Odón García García
Primer Vocal

Dr. Francisco Javier Ayvar Campos
Tercer Vocal

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DOCTORADO EN CIENCIAS DEL DESARROLLO REGIONAL
CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de Morelia, Mich., el día 13 de mayo de 2019, la que suscribe **ELSA EDITH ZALAPA LÚA**, alumna del programa de Doctorado en Ciencias del Desarrollo Regional adscrito al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, manifiesta ser la autora intelectual del presente trabajo de tesis, desarrollado bajo la dirección del Dr. Jorge Silva Riquer, y cede los derechos del trabajo titulado **CONTRIBUCIÓN DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA EN EL DESARROLLO REGIONAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN: UN ESTUDIO DE PERTINENCIA DE LA GESTIÓN 2015-2018** a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para su difusión con fines estrictamente académicos.

No está permitida la reproducción total o parcial de este trabajo de tesis ni su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin la autorización escrita de la autora y/o director del mismo. Cualquier uso académico que se haga de este trabajo, deberá realizarse conforme a las prácticas legales establecidas para este fin.



ELSA EDITH ZALAPA LÚA

Dedicatoria

A YHWH porque ha estado siempre guiando mis pasos y porque cada vez comprendo de manera más clara que sus tiempos son perfectos.

A mis abuelos y abuelas, por su amor, cariño y enseñanzas.

A mis padres por acompañarme, cuidarme, alentarme, guiarme y siempre ser un ejemplo a seguir, como padres y como seres humanos. Inigualables para mí. ¡Los mejores!

A Gordo, Jani y Omar por quererme como soy y por acompañarme en todas mis travesías.

A mi marido JMG por caminar conmigo, por su apoyo, por su paciencia y compromiso.

Al esfuerzo realizado por los dos para llevar a término los planes y proyectos, así como la crianza de nuestros hijos.

A mi hija Nina e hijos Isaac y Daniel, que son alegría y motor en mi vida, así como por crear un camino lleno de oportunidades para convertirme en la mejor versión de mí, cada día.

A mis sobrinas, sobrino y para los que llegarán.

Agradecimientos

A mi alma máter la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, con gratitud perene.

Dr. Jorge Silva Riquer, asesor de mi tesis, por guiarme, apoyarme y escucharme. Gracias por hacer de este recorrido un camino más agradable y transitable.

Al Dr. Casimiro Leco Tomas. Gracias, por sus consejos sinceros, por sus enseñanzas y por siempre invitarnos a seguir investigando.

Al Dr. José Odón García García. Gracias por su disposición y apoyo para con esta investigación y por darme ánimos en cada encuentro.

Al Dr. Antonio Favila Tello. Gracias por sus enseñanzas, aportes y apoyo en la investigación.

Al Dr. Francisco Ayvar Campos. Gracias por las contribuciones para mejorar el trabajo.

A los profesores y profesoras que accedieron a que se les entrevistara. Gracias por sus aportes, conocimiento y disponibilidad. Muchas gracias por su apoyo.

A la Mtra. Fabiola Rangel, a la Mtra. Joanna Koral Chávez y a los estudiantes de la Facultad de Psicología, de las secciones 01, 02, 04 y 05 del ciclo escolar 2017-2017. Muchas gracias por su apoyo.

Al Unidad de Transparencia y Acceso a la Información Pública de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

A mis maestras y amigas Martha Cuevas, Ana María Méndez, Lulú Vargas, María Elena Rivera, Fabiola González, Nina García, Joanna Chávez, Belem Medina, Deya Aguilar y Martha Medellín. A Paty Montoya.

Índice

RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS	I
RELACIÓN DE ANEXOS.....	IV
ABREVIATURAS Y SIGLAS	V
GLOSARIO.....	VII
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN.....	XIII
CAPÍTULO 1.FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. PROBLEMÁTICAS ACTUALES DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	2
1.2. LOS ESTUDIOS DE PERTINENCIA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, UN ACERCAMIENTO AL ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	7
1.2.1. Estudios de pertinencia realizados en el contexto latinoamericano.	8
1.2.2. Estudios de pertinencia realizados en México.	11
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	21
1.5. OBJETIVOS.....	22
1.6. JUSTIFICACIÓN	22
1.7. ESBOZO METODOLÓGICO	32
1.8. SUPUESTOS.....	33
CAPÍTULO 2. CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN Y DE LA CIUDAD DE MORELIA.....	35
2.1. UBICACIÓN Y ENTORNO REGIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN.....	35
2.2. CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN: SISTEMA NATURAL Y AMBIENTAL.....	37
2.2.1. Hidrografía.....	37
2.2.2. Suelo, clima y temperatura	39
2.2.3. Vegetación.....	40
2.3. DISTRIBUCIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	42
2.3.1. Sector primario.....	42
2.3.2. Sector secundario	43
2.3.3. Sector terciario	44
2.3.4. Infraestructura: vías de comunicación.....	45
2.4. DEMOGRAFÍA, MERCADO DE TRABAJO Y EMPLEO.....	46
2.5. ASPECTOS SOCIALES: SALUD Y EDUCACIÓN.....	48
2.6. POBLACIONES MIGRANTES EN LA REGIÓN	50
2.7. LA POBREZA COMO PROBLEMÁTICA PARA EL DESARROLLO DE LA ENTIDAD: LA DISPARIDAD REGIONAL.....	52

CAPÍTULO 3..... LA UNIVERSIDAD MICHOACANA COMO INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ESTADO DE MICHOACÁN.....55

3.1.	EDUCACIÓN SUPERIOR O INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	56
3.2.	MARCO LEGAL Y POLÍTICAS DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ESTADO DE MICHOACÁN Y EN LA UNIVERSIDAD MICHOACANA	59
3.3.	RESEÑA DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.....	66
3.3.1.	Oferta, demanda y cobertura de servicios educativos de nivel superior de la Universidad Michoacana.....	68
3.4.	MODELO EDUCATIVO ACTUAL DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA.....	71
3.4.1.	Misión y visión de la Universidad Michoacana	73
3.5.	LAS TRES FUNCIONES SUSTANTIVAS DE TODA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR	75
3.5.1.	Vinculación y desarrollo y/o difusión cultural y extensión universitaria	77

CAPÍTULO 4.. LOS ESTUDIOS DE PERTINENCIA COMO ENFOQUE PARA ANALIZAR LA INFLUENCIA DE UNA UNIVERSIDAD EN EL DESARROLLO REGIONAL84

4.1.	SOBRE LA DEFINICIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DE LA “PERTINENCIA” EN LAS IES.....	86
4.2.	ENFOQUES QUE DAN SENTIDO AL CONCEPTO DE PERTINENCIA DE LAS IES.....	89
4.2.1.	Pertinencia educativa	89
4.2.2.	Pertinencia Económica a través de los mercados de trabajo	97
4.2.3.	Pertinencia social	101
4.2.4.	Pertinencia política	103
4.2.5.	La sustentabilidad: nuevo enfoque incorporado a la pertinencia.....	104

CAPÍTULO 5.LA UNIVERSIDAD MICHOACANA EN EL DESARROLLO REGIONAL106

5.1.	UN ACERCAMIENTO A LA NOCIÓN DE DESARROLLO.....	106
5.2.	EL DESARROLLO REGIONAL.....	112
5.3.	DESARROLLO REGIONAL Y LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	120
5.4.	MODELO DE TRIPLE HÉLICE EN EL DESARROLLO REGIONAL.....	127

CAPÍTULO 6 ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....134

6.1.	BASES EPISTEMOLÓGICAS DEL DISEÑO MIXTO EN LA INVESTIGACIÓN.....	134
6.2.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	137
6.3.	DISEÑO PARA LA RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS	137
6.4.	ALCANCE DEL MÉTODO UTILIZADO EN ESTA INVESTIGACIÓN.....	141
6.5.	ESTUDIOS REVISADOS PARA LA SELECCIÓN DE VARIABLES Y CATEGORÍAS.....	142
6.6.	FASE CUANTITATIVA: APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS, ENCUESTA DE EGRESADOS Y ESCALA DE FUNCIONALIDAD.....	147
6.6.1.	La encuesta de egreso y las variables que mide	148
6.6.2.	La escala “niveles y perfiles de funcionalidad de la Institución” y las variables que mide.....	149
6.6.3.	Confiabilidad y validez de la encuesta de egresados	150
6.6.4.	Confiabilidad y validez del instrumento de funcionalidad.....	150
6.6.5.	Muestra para la encuesta de egresados	150
6.6.6.	Muestra a la que se aplicó la escala de funcionalidad	152

6.6.7. Procedimiento	154
6.7. FASE CUALITATIVA: ANÁLISIS DOCUMENTAL Y ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD.....	155
6.7.1. Técnica de recolección de la información: análisis documental	156
6.7.2. Técnica de recolección de la información: la entrevista en profundidad	157
6.7.3. Selección de participantes y muestra.....	158
6.7.4. Procedimiento de esta fase de investigación	159
6.7.5. Codificación y categorías: análisis de contenido.....	160
6.8. OBSTÁCULOS QUE LIMITARON LA INVESTIGACIÓN	163

CAPÍTULO 7.RESULTADOS DE LA FASE CUANTITATIVA164

7.1. LA ENCUESTA DE EGRESO, PARA ABORDAR LA PERTINENCIA EDUCATIVA Y ECONÓMICA DE LA UNIVERSIDAD MICHUACANA, DESDE LA PERCEPCIÓN DE LOS EGRESADOS.	164
7.1.1. Datos generales y sociodemográficos.....	165
7.1.2. Estudios de licenciatura	171
7.1.3. Elección de la Institución y Carrera	172
7.1.4. Continuidad en la formación.	173
7.1.5. Trayectoria y ubicación en el mercado de trabajo actual.....	176
7.1.6. Empleo laboral actual.....	181
7.1.7. Satisfacción laboral.....	196
7.1.8. Exigencias en el desempeño profesional cotidiano del trabajo actual.	199
7.1.9. Opinión del clima universitario	202
7.1.10. Responsabilidad Social Universitaria	205
7.1.11. Recomendaciones para mejorar el perfil profesional	206
7.2. RESULTADOS DE LA PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA FUNCIONALIDAD DE LA UNIVERSIDAD MICHUACANA.....	211

CAPÍTULO 8.HALLAZGOS DE LA FASE CUALITATIVA238

8.1. ¿LA CALIDAD COMO ASPECTO DE LA PERTINENCIA EDUCATIVA O DE LA PERTINENCIA POLÍTICA?.....	238
8.1.1. Pertinencia política	238
8.1.2. Pertinencia educativa	245
8.1.3. Pertinencia económica: el compromiso de la universidad con los estudiantes, termina cuando se titulan	267
8.1.4. Pertinencia social: “Por todos lados se resuelven algunos problemas”	274
8.2. LA UNIVERSIDAD MICHUACANA EN EL DESARROLLO REGIONAL HACIA UN MODELO DE TRIPLE HÉLICE.....	287
8.2.1. La vinculación que se realiza en la Universidad	288
8.2.2. La industria y su relación con la Universidad Michuacana	295
8.2.3. Gobierno: Agente que exige y apoya o que exige y no apoya a la Universidad Michuacana.....	299

CAPÍTULO 9.ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS.....304

9.1. LA UMSNH COMO INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICA, LEGITIMA EL DESARROLLO DE LA REGIÓN	304
9.2. LAS FUNCIONES DE ENSEÑANZA Y DOCENCIA E INVESTIGACIÓN: FORTALEZA DE LA UNIVERSIDAD MICHUACANA	310
9.3. LA ACTIVIDAD DE VINCULACIÓN, ACCIÓN QUE DA CUENTA DE LA FUNCIÓN DE LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	317

9.4.	PRINCIPALES DEBILIDADES, ÁREAS DE OPORTUNIDAD Y AMENAZAS ENCONTRADAS EN LA UNIVERSIDAD MICHUACANA.....	321
9.5.	ANÁLISIS DEL USO DEL MÉTODO MIXTO PARA LOS ESTUDIOS DE PERTINENCIA Y EL DESARROLLO REGIONAL...	323
CAPÍTULO 10. PROPUESTA.....		327
10.1.	REFORZAR LA ACTIVIDAD DE VINCULACIÓN EN LA UNIVERSIDAD MICHUACANA COMO PROPUESTA PARA PROMOVER EL DESARROLLO REGIONAL	327
10.2.	MODELO BASE: LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA.....	335
10.3.	MODELO PROPUESTO	336
10.3.1.	Estrategias y actividades	337
10.3.2.	Implantación de la estrategia	341
10.3.3.	Evaluación de la estrategia	344
CONCLUSIONES.....		345
RECOMENDACIONES		352
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		355
ANEXOS.....		372

Relación de tablas y figuras

TABLAS

Tabla 1. Regiones de mantos acuíferos en el estado de Michoacán.....	38
Tabla 2. Matrícula de las IES en el estado de Michoacán.....	68
Tabla 3. Tipo educativo: educación superior; sostenimiento: todos; entidad: Michoacán de Ocampo..	69
Tabla 4. Metodología utilizada para la presente investigación.....	140
Tabla 5. Cuadro basado en el estado del arte para la selección de variables y categorías	143
Tabla 6. Variables de la encuesta de egresados.....	148
Tabla 7. Tamaño de la muestra para la escala de funcionalidad	153
Tabla 8. Tabla de categorías y definiciones operacionales	161
Tabla 9. Comparación de porcentaje entre la absorción para el ciclo 2017-2017 y la muestra de egresados hasta el mismo ciclo.....	166
Tabla 10. Porcentaje de titulación de los años 2014 y 2017	172
Tabla 11. ¿Por qué escogiste a la UMSNH para estudiar la licenciatura?	173
Tabla 12. Modalidades de vinculación.	331
Tabla 13. Eje cinco, difusión cultural, vinculación, extensión y desarrollo sostenible	339

FIGURAS

Figura 1. Información laboral de Michoacán.	47
Figura 2. Modelo Educativo de la Universidad Michoacana.	72
Figura 3. Enfoques en los estudios de pertinencia.	89
Figura 4. Tipos de interacción entre el gobierno, la industria y la academia, que representan al modelo de tipo I, II y III.....	128
Figura 5. Porcentaje de egresados originarios de otros municipios.	167
Figura 6. Porcentaje de programas educativos, clasificados por campos de formación académica	168
Figura 7. Género por CMPE.....	169
Figura 8. Egresados que reportaron vivir con sus padres.....	170
Figura 9. Tipo de sostenimiento por CMPE.....	170
Figura 10. Preferencia en la elección de universidad	172
Figura 11. Motivo por el cual no se actualizan profesionalmente al egresar	174
Figura 12. Tipo de actualización profesional	175
Figura 13. Tipo de institución elegida para actualizarse.....	176
Figura 14. Tiempo que tardan en conseguir el primer empleo	177
Figura 15. A qué atribuyen la demora en la consecución de un empleo	177
Figura 16. Grado de relación entre estudios y el trabajo realizado en el primer empleo	179
Figura 17. Requisito de mayor peso para conseguir empleo	180
Figura 18. Aspectos que influyeron en la obtención del empleo	181
Figura 19. Empleados o desempleados al momento de contestar la encuesta.....	182
Figura 20. Comparación entre puesto obtenido al egresar y el actual.....	183
Figura 21. Comparación entre el empleo antes y después de egresar	183
Figura 22. Posición en el trabajo.....	184
Figura 23. Tamaño de la empresa o institución laboral	185
Figura 24. Puesto ocupado, contrastado por el tamaño de la empresa	186
Figura 25. Régimen jurídico de la empresa.....	188
Figura 26. Tipo de organismo laboral y tamaño de la empresa	188

Figura 27. Tipo de organismo laboral.....	189
Figura 28. Coincidencia entre estudios y actividad laboral.....	190
Figura 29. Tipo de contrato laboral.....	191
Figura 30. Sector económico de la institución laboral.....	193
Figura 31. Antigüedad laboral.....	194
Figura 32. Medio a través del cual encontraste empleo.....	195
Figura 33. Razón por la que consideran no tienen trabajo.....	196
Figura 34. Satisfacción laboral.....	197
Figura 35. Salario.....	198
Figura 36. Posición jerárquica alcanzada.....	199
Figura 37. Conocimiento de lenguas extranjeras.....	201
Figura 38. Exigencias en el desempeño profesional cotidiano.....	201
Figura 39. Clima universitario.....	203
Figura 40. Servicio de biblioteca.....	204
Figura 41. Capacidad y cumplimiento de los profesores.....	205
Figura 42. Responsabilidad Social Universitaria (RSU).....	206
Figura 43. Contenidos metodológicos.....	207
Figura 44. Prácticas profesionales.....	208
Figura 45. Contenidos prácticos.....	209
Figura 46. Enseñanza de las matemáticas y estadística.....	209
Figura 47. Contenidos técnicos.....	209
Figura 48. Percepción de las políticas y normas de la universidad en diferentes aspectos.....	212
Figura 49. Percepción de las políticas y normas de la universidad, por CMPE.....	213
Figura 50. Contribución de las políticas y normas de la universidad al desarrollo de sus tres funciones sustantivas.....	213
Figura 51. Contribución de las políticas y normas al desarrollo de sus tres funciones sustantivas por CMPE.....	214
Figura 52. Recursos y medios para alcanzar los fines y objetivos por CMPE.....	215
Figura 53. A qué responde el programa educativo.....	216
Figura 54. A qué responde el programa educativo por CMPE.....	217
Figura 55. Actividades paralelas a su formación.....	217
Figura 56. Actividades paralelas a su formación por CMPE.....	218
Figura 57. Desarrollo de programas o actividades orientadas a dar solución a problemas reales del entorno.....	218
Figura 58. Desarrollo de programas o actividades orientadas a dar solución a problemas del entorno por CMPE.....	219
Figura 59. Programas de intercambio.....	220
Figura 60. Programas de intercambio por CMPE.....	220
Figura 61. Participación de los estudiantes en actividades para mejorar su formación.....	221
Figura 62. Participación de los estudiantes en actividades para mejorar su formación por CMPE.....	222
Figura 63. Los métodos y técnicas que se emplean en la enseñanza.....	222
Figura 64. Los métodos y técnicas que se emplean en la por CMPE.....	223
Figura 65. Coherencia en las actividades prácticas de tu PE.....	223
Figura 66. Coherencia en las actividades prácticas de tu PE por CMPE.....	224
Figura 67. Coherencia en los niveles de exigencia de las evaluaciones del aprendizaje.....	225
Figura 68. Coherencia en los niveles de exigencia de las evaluaciones del aprendizaje por CMPE.....	225
Figura 69. Sobre los proyectos desarrollados en la universidad, dentro del área del saber.....	226
Figura 70. Sobre los proyectos desarrollados en la universidad, por CMPE.....	227
Figura 71. Participación en procesos de autoevaluación institucional.....	227
Figura 72. Relación que mantiene la Universidad Michoacana con los sectores.....	228
Figura 73. Relación que mantiene la Universidad Michoacana con los sectores, por CMPE.....	229

Figura 74. Participación en actividades efectuadas por la universidad que se encaminen al desarrollo o perfeccionamiento de tu formación social.....	229
Figura 75. Participación en actividades efectuadas por la universidad que se encaminen al desarrollo o perfeccionamiento de tu formación social, por CMPE	229
Figura 76. Percepción sobre la presencia de la universidad con el entorno	230
Figura 77. En qué medida los titulados de esta universidad manifiestan un compromiso con los principios y valores que requiere el ejercicio de sus profesiones.....	231
Figura 78. En qué medida los titulados de esta universidad manifiestan un compromiso con los principios y valores que requiere el ejercicio de sus profesiones, por CMPE	231
Figura 79. Participación en proyectos de investigación realizados en la universidad	232
Figura 80. Tipos de avances que se generan en la universidad a través de la investigación	232
Figura 81. Tipos de avances que se generan en la universidad a través de la investigación, por CMPE	233
Figura 82. Conocimiento de las publicaciones de la universidad	233
Figura 83. Conocimiento de las publicaciones de la universidad, por CMPE.....	234
Figura 84. Satisfacción de la formación recibida en la universidad	235
Figura 85. Satisfacción de la formación recibida en la universidad, por CMPE	235
Figura 86. En qué medida, ofrece la universidad, oportunidades de intercambio	236
Figura 87. En qué medida, ofrece la universidad, oportunidades de intercambio por CMPE.....	237
Figura 88. Profesores en el SNI, contrastado por género	243
Figura 89. Diagrama del modelo de vinculación apegado a la ANUIES.....	334
Figura 90. Estrategia de vinculación para la Universidad Michoacana.....	336

Relación de anexos

Anexos

Anexo A. Encuesta de egresados	372
Anexo B. Escala de funcionalidad	382
Anexo C. Entrevista semiestructurada.....	386
Anexo D. Definiciones operacionales-códigos-para analizar los documentos	388
Anexo E. Documentos analizados en Atlas.ti.....	394
Anexo F. Tabla código- grupo de documentos	395
Anexo G. Tabla grupos de códigos - documento.....	395
Anexo H. Redes semánticas	396

Anexos digitales

Anexo electrónico 1. Base de datos de egresados, formato Excel
Anexo electrónico 2. Solicitud para aplicar la escala de funcionalidad a los autores
Anexo electrónico 3. Ejemplo de transcripción de la entrevista
Anexo electrónico 4. Tabla de medias y redes radiales por CMPE

Abreviaturas y siglas

ANMEB	Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y Normal
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
BID	Banco Interamericano de Desarrollo.
BM	Banco Mundial.
CA	Cuerpos Académicos.
CEPAL	Comisión Económica Para América Latina y el Caribe.
CIC	Coordinación de la Investigación Científica
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.
CINDA	Centro Universitario para el Desarrollo.
CMPE	Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por campo formativo.
COEPES	Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior.
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.
CRES	Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe.
DES	Dependencia de Educación Superior.
DGPyEE	Dirección General de Planeación y Estadística Educativa.
EaD	Educación a Distancia.
ENAVES	Encuesta Nacional de Vinculación a Empresas.
ENAVI	Encuesta Nacional de Vinculación a Instituciones de Educación Superior.
ES	Educación Superior.
FIMPES	Federación Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, AC.
FMI	Fondo Monetario Internacional.
FOMES	Fondo para la Modernización de Educación Superior.
IES	Instituciones de Educación Superior.
IESALC	Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
PDI	Plan de Desarrollo Institucional.
PE	Programa educativo.
PEA	Población Económicamente Activa.
PEI	Población Económicamente Inactiva.
PEOT	Programa Estatal de Ordenamiento Territorial.
PIB	Producto Interno Bruto.
PND	Plan Nacional de Desarrollo.
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente.
PROIDES	Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior.
RSU	Responsabilidad Social Universitaria.

SEP	Secretaria de Educación Pública.
SES	Secretaria de Educación Superior.
SNI	Sistema Nacional de Investigadores.
SNTE	Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación.
UADY	Universidad Autónoma de Yucatán
UNACH	Universidad Autónoma de Chiapas.
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México.
UNESCO	Organización para las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Glosario

Campo de formación académica. Es el ámbito de conocimiento (que puede ser teórico, práctico, o ambos) que se enseña en un programa de estudios. Se distinguen ocho campos amplios de formación académica: educación; artes y humanidades; ciencias sociales, administración y derecho; ciencias naturales, exactas y de la computación; ingeniería, manufactura y construcción; agronomía y veterinaria; y salud y servicios (INEGI, 2016).

Capital Humano. Hace referencia a las mejoras en el trabajo motivadas por los estudios y las cualificaciones que poseen los trabajadores (Krugman, Wells y Olney, 2007)

Cohorte de egreso. Grupo de personas que terminan sus estudios en el mismo ciclo escolar (ANUIES, 2003).

Demanda laboral. Se entiende por el conjunto de direcciones que siguen las solicitudes de empleo de los profesionales egresados de una institución de educación superior en un momento dado. En plural, indica el tipo de peticiones o exigencias presentadas por los trabajadores en ocasión de una renovación de contrato colectivo o convenio (ANUIES, 2003).

Difusión cultural. Función de las IES que consiste en proyectar el conocimiento y la cultura hacia la comunidad (sociedad) Son las acciones que una IES desarrolla con el fin de contribuir al desarrollo cultural y a la formación integral de la comunidad institucional y de la sociedad en general a través del diálogo, rescate, preservación, propagación y enriquecimiento de la cultura en todas sus expresiones y posibilidades (CIEES, 2009).

Educación Superior. Tipo educativo en el que se forman profesionales en todas las ramas del conocimiento. Requiere estudios previos de bachillerato o sus equivalentes. Comprende los niveles de técnico superior, licenciatura y posgrado (SEP, 2013).

Educación. La educación es el medio fundamental de las sociedades para conservar, transmitir y transformar la cultura y la vida de los individuos. En este sentido se constituye en el soporte para el desarrollo de las humanidades, la ciencia y la tecnología, actividades sustantivas para el avance y el progreso de las naciones (SEP, 2013).

Egresado. Persona que aprueba y acredita todas las asignaturas y actividades que conforman un plan de estudios. Es el alumno que habiendo aprobado y acreditado el 100% de las asignaturas de un plan de estudios, se hace acreedor al certificado correspondiente, restándole presentar el examen profesional, en caso de así exigirlo la institución (ANUIES, 2003).

Empleabilidad. La empleabilidad de un titulado puede entenderse como la capacidad para desarrollar un conjunto de competencias necesarias que posibilitarán una exitosa inserción profesional y un adecuado desempeño en el mercado laboral (Toledo, Rodríguez y Pupo, 2014).

Empresa. Organización que produce bienes y servicios para venderlos (Krugman, et al., 2007).

Extensión universitaria. Se refiere a los servicios que presta una IES tanto a la comunidad de su entorno como a la sociedad en general, para poner a su alcance el beneficio de la tecnología y del conocimiento (CIEES, 2009).

Instituciones de Educación Superior. Es un organismo o estructura que desempeña labores de docencia, investigación y difusión con el fin de formar profesionistas en las diferentes ramas del conocimiento y de preservar, crear y transmitir los bienes de la cultura en relación con el interés social. Las instituciones se rigen por un conjunto de normas, leyes nacionales y reglamentos propios. Para llevar a cabo su labor cuentan con recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros. Las instituciones pueden ser públicas o privadas, autónomas, federales o estatales, según el tipo de ingresos de los que dispongan o su afinidad con los sistemas del Estado (ANUIES, 2003).

Mercado de trabajo. Es el más importante de los mercados urbanos, ya que este determina si las personas acceden o no a un puesto de trabajo, además de establecer el nivel salarial (CONEVAL, 2010). Espacios laborales heterogéneos, que se articulan de manera desigual y combinada, que no se delimitan por situaciones geográficas o institucionales (Contreras, 1994). Es referido al mercado donde confluyen la oferta y la demanda de profesionistas; que se da en un momento y lugar determinado y suele utilizarse como sinónimo de mercado laboral (ANUIES, 2003).

Modelo educativo. Es la especificación, en términos filosóficos y pedagógicos de los paradigmas educativos que una institución profesa y que sirve de referencia para todas sus funciones a fin de hacer realidad su proyecto educativo (Tünnermann, 2010). Forma en que la IES organiza las actividades y funciones que sustentan el proceso de Enseñanza - Aprendizaje (CIEES, 2009).

Pertinencia de las IES. Consiste en que, a partir de las funciones de docencia, investigación académica; los programas y las actividades de la institución se satisfagan las demandas de la sociedad, es decir que exista interacción para trabajar en programas de desarrollo económico, social, cultural y regional (Cardozo, 2006).

Población Económicamente Activa (PEA). Segmento de la población total integrado por personas de 15 y más años, que cuentan con un empleo o que lo buscaron activamente.

Por lo tanto, las personas son consideradas económicamente activas, si contribuyen o están disponibles para la producción de bienes y servicios. La PEA comprende a las personas, que durante el período de referencia estaban trabajando (ocupados) o buscando activamente un trabajo (desempleados) (INEGI, 2015).

Población Económicamente Inactiva (PEI). Comprende a todas las personas en edad de trabajar (16 años y más) que no participan en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen: las personas que son exclusivamente: estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, incapacitados permanentes para trabajar, personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar, otros incluidos dentro de la población en edad de trabajar (PET) (INEGI, 2015).

Pobreza extrema. Cuando una persona tiene tres o más carencias, de seis posibles, dentro del Índice de Privación Social y que, además, se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo. Las personas en esta situación disponen de un ingreso tan bajo que, aun si lo dedicase por completo a la adquisición de alimentos, no podría adquirir los nutrientes necesarios para tener una vida sana (CONEVAL, 2010).

Pobreza. Para el CONEVAL (2010) es cuando una persona se encuentra en situación de pobreza cuando tiene al menos una carencia social (en los seis indicadores de rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación) y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias.

Programa de estudio. Es la descripción sintetizada de los contenidos de las asignaturas o unidades de aprendizaje, ordenadas por secuencias o por áreas relacionadas con los recursos didácticos y bibliográficos indispensables, con los cuales se regula el proceso de enseñanza-aprendizaje (SEP, 2009).

Trayectoria escolar. Desempeño de un estudiante o conjunto de estudiantes, durante su estancia en una institución de educación hasta su egreso (CIEES, 2009).

Tutoría académica. Forma de relación pedagógica que se establece mediante diversas actividades entre un profesor (docente-tutor) y el estudiante que se le asigne (tutorado). Es un proceso dinámico institucional de acciones sistemáticas que complementa a la docencia, ofrece atención en forma personalizada a los estudiantes para contribuir a su formación integral y mejorar la calidad educativa (CIEES, 2009).

Unidad académica. Componente de la organización administrativa de una institución que agrupa un conjunto de ofrecimientos académicos conducentes a uno o más grados,

diplomas u otros reconocimientos académicos oficiales dentro de una misma área del saber, tales como un decanato, colegio, facultad, escuela o departamento (SEP, 2009).

Universidad. Es una institución de enseñanza superior formada por diversas escuelas y/o facultades y que otorga distintos grados académicos (COPAES, s.f).

Vinculación. Constituye el ejercicio en donde se concreta la pertinencia y se determina si la universidad es o no pertinente (Malagón- Plata, 2006). Elemento fundamental que permite a las IES interactuar con su entorno (Alcántar y Arcos, 2004, p. 4). El proceso integral que articula las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión cultural, así como los servicios de las instituciones de educación superior, para su interacción eficaz y eficiente con el entorno socioeconómico (Gould, 1997).

Visión. Panorama anticipado para ayudar a los miembros de una organización a ver hacia el futuro y planear su mejoramiento. Situación perfecta a la que aspira una institución o programa educativo (CIEES, 2009).

Resumen

Se ha considerado que el papel de las universidades es fundamental para el crecimiento de la región y del país al impactar a través de la educación no solo en lo individual, económico y social, sin embargo, sigue siendo un tema debatido, por ello la reflexión sobre la contribución de las universidades en el desarrollo local, regional o nacional constituye una tarea indispensable. El objetivo es analizar el papel que desempeña la Universidad Michoacana, en el impulso al desarrollo regional de Michoacán, desde el enfoque de la pertinencia enfocado en la gestión 2015-2018. Es una investigación mixta y de diseño concurrente; la fase cuantitativa se desarrolló bajo un enfoque descriptivo y se analizaron los datos de la encuesta a egresados ($n=11,444$), además se aplicó una escala de funcionalidad a una muestra de estudiantes ($n=2,534$). Para la fase cualitativa, se diseñó una entrevista semiestructurada y se aplicó a tres profesores y además se realizó un análisis del discurso a cinco documentos clave de la universidad. Los resultados permiten pensar en la Universidad Michoacana como una institución que, si bien fomenta los cuatro ámbitos de la pertinencia, unos están más fortalecidos que otros. La pertinencia educativa y social están bastante desarrolladas lo cual lleva a considerar a esta institución como un terreno fértil para impulsar modelos de triple hélice, al fortalecerse los vínculos universidad-empresa-gobierno, en proyectos que por su naturaleza así lo requieran, con la finalidad de que se tengan mayor incidencia en el desarrollo regional de Michoacán.

Palabras clave: Pertinencia, Universidad, Desarrollo Regional, Egresados, Funcionalidad.

Abstract

It has been considered that the role of the universities is fundamental for the growth of the region and the country in impacting through education not only in the individual, economic and social, nevertheless, it is still a debated topic, for that reason the reflection about the contribution of universities in local, regional or national development is an indispensable task. The objective is to analyze the role played by the Michoacán University, in the promotion of the regional development of Michoacán, from the relevance approach focused on the 2015-2018 management. It is a mixed investigation and of concurrent design; The quantitative phase was developed under a descriptive approach and data from the survey of graduates was analyzed (n= 11,444), and a functionality scale was applied to a sample of students (n= 2,534). For the qualitative phase, a semi-structured interview was designed and applied to three professors. In addition, a discourse analysis was carried out on five key documents of the university. The results allow us to think of the Universidad Michoacana as an institution that, while promoting the four areas of relevance, some are more strengthened than others. The educational and social relevance are well developed which leads us to consider this institution as a fertile ground to promote triple helix models, as university-business-government links are strengthened, in projects that by their nature require it, in order to that there is a greater incidence in the regional development of Michoacán.

Key words: Relevance (or pertinence), University, Regional Development, Graduates, Functionality

Introducción

El impacto que generan las Instituciones de Educación Superior (IES) en el Desarrollo de una región, aunque se considera difícil de medir, es innegable el beneficio que estas generan en el contexto inmediato, tanto a nivel regional como nacional. En este sentido, con la presente investigación, se pretende estudiar el papel que ha desempeñado la Universidad Michoacana como IES, pública, en el desarrollo Regional del estado de Michoacán. Se utilizó como fundamento teórico los aportes de la teoría del “Desarrollo Regional” y el “enfoque de la pertinencia”.

La perspectiva adoptada en este trabajo reconstruye la conceptualización de la palabra pertinencia, así como el análisis de las metodologías utilizadas en el estado del arte. Esta conceptualización trasciende y se entrecruza con diferentes disciplinas, como la sociología de la educación, la psicología social y educativa, la historia y principalmente los estudios de desarrollo regional. De aquí que en este trabajo a la pertinencia se le considera, como la capacidad que tienen las IES y que pueden potencializar, enmarcado en sus tres funciones sustantivas y considerando en todo momento su autonomía, para responder a necesidades del entorno y enfrentar problemáticas de la comunidad, ya sea de forma preventiva, correctiva o remedial, según sea el caso y, en colaboración con otros sectores que pueden ser: el gobierno, el sector productivo (sea de carácter público o privado) y la sociedad.

Dar cuenta de cómo incide la universidad en el desarrollo regional, se ha considerado difícil y, se reconocen al menos dos vertientes desde las que los autores han estudiado esta relación: a) los que acentúan la importancia de la educación fundamentada en la idea del crecimiento económico, y b) los que se basan en la idea de que la educación favorece la participación política, la justicia, y en términos más generales el desarrollo social (Hanushek, 2005). En nuestro país ambas ideas cohabitan en cada IES, aspecto que dificulta encontrar la relación directa que ejerce la educación, de cualquier nivel, en el desarrollo económico de un determinado espacio geográfico.

El estudio del binomio educación–desarrollo económico, a mediados del siglo XX, cobra gran importancia como objeto de estudio. De acuerdo con Navarro y Favila (2013), de esos estudios

realizados, destacan los de carácter económico, sin embargo, ya a finales de ese siglo se hace evidente que no bastaría con sólo impulsar la educación, así que se voltea a ver otra serie de aspectos que inciden en el desarrollo social, lo que da pauta a que posteriormente se estudie ese binomio desde otros enfoques, que permiten reflexionar sobre esta relación.

Por tanto, al reflexionar si las universidades están fungiendo como ese motor para el desarrollo, surge la *pregunta general* ¿cómo contribuye la Universidad Michoacana, como institución de educación superior, en el impulso al desarrollo regional en el estado de Michoacán, desde el enfoque de la pertinencia? Para responder esta pregunta, se ha planteado como *objetivo general*, describir el papel que desempeña la Universidad Michoacana, institución de educación superior, en el impulso al desarrollo regional del estado de Michoacán, desde el enfoque de la pertinencia. Delimitado este estudio a la perspectiva de egresados, estudiantes, docentes y complementando con, los tres últimos informes, el Plan de Desarrollo Institucional y su Ley Orgánica. El *supuesto de investigación* planteado es que la Universidad Michoacana enfatiza más algunos ámbitos de la pertinencia que otros, es decir da prioridad a aquellos que son altamente valorados, por ejemplo, los relacionados a la calidad de los programas educativos.

Para dar cuenta de la contribución de la Universidad Michoacana en el desarrollo regional, se analizan los datos recabados partiendo de la percepción de los estudiantes, egresados, profesores como participantes clave y analizando cinco documentos de la universidad para dar cuenta de la pertinencia de esta institución, desde un enfoque mixto, como se explicita en un capítulo posterior.

Este documento se presenta en ocho capítulos. En el Capítulo 1. *Fundamentos de la investigación*, se comienza haciendo una descripción y presentación del tema, a partir de las problemáticas encontradas en materia de educación superior y la dificultad para dar cuenta de su incidencia en el desarrollo de la región. Se mencionan las problemáticas que actualmente se viven en las IES, tales como la pobreza, las referentes a la planeación y políticas públicas, el financiamiento, el mercado de trabajo y la calidad de la educación. Además, se presenta el estado del arte y posteriormente se plantea la pregunta de investigación general, los objetivos, la justificación, un esbozo metodológico, así como el supuesto de trabajo.

Capítulo 2. *Caracterización geográfica del estado de Michoacán y de la ciudad de Morelia.*

En este, se describe grosso modo, el sistema natural y ambiental, la distribución de las principales actividades económicas en el estado (por sectores económicos), aspectos de demografía, mercado de trabajo y empleo; así como los sociales, enfatizando en el estado del arte la problemática de la pobreza. De este modo, se pretende dar cuenta del contexto en el cual se desarrollan las funciones sustantivas de la UMSNH.

Capítulo 3. *La Universidad Michoacana como IES en el estado de Michoacán.* Se enfoca en describir el marco legal de la educación superior y de las universidades, así como aspectos de oferta, demanda, cobertura de la población estudiantil de Michoacán y hacer una breve reseña de la Universidad Michoacana.

Capítulo 4. *Los estudios de pertinencia como enfoque para analizar la influencia de una universidad en el Desarrollo Regional.* Este capítulo se enfoca en analizar el concepto de pertinencia, así como describir los cuatro ámbitos o enfoques que se consideran en los estudios de pertinencia.

Capítulo 5. *La Universidad Michoacana en el Desarrollo Regional.* Por una parte, se abordan conceptos que permitan entender la noción de desarrollo, desarrollo regional y lo característico de lo endógeno en el desarrollo regional y, por otra parte, se hace un acercamiento a la contribución de las IES para y en el desarrollo regional del territorio en el que se encuentran asentadas. Se parte de la idea de que existe una relación entre las IES y el desarrollo y de que esta relación es positiva, de aquí surge la necesidad de acercarnos a una concepción del desarrollo que nos permita entender la relación entre esta y las IES, para poder entender hasta donde llega dicha relación.

Capítulo 6. *Estrategia metodológica.* Se describe a detalle la metodología utilizada y en este caso se realizó una investigación mixta. También se describe la selección de los participantes, las técnicas y herramientas utilizadas para el trabajo de campo, así como las utilizadas para el análisis de los datos. Por último, se abordan aspectos de límites y alcances en la investigación, debidos a la metodología utilizada.

Capítulo 7. *Resultados de la fase cuantitativa*. Se presentan los resultados obtenidos de la fase cuantitativa, que son divididos en dos apartados de acuerdo al instrumento utilizado. Por tanto, en un primer momento se presentan los resultados de la encuesta de egreso, para abordar la pertinencia educativa y económica de la universidad principalmente, y en un segundo momento, se presentan los resultados de la percepción de los estudiantes sobre la funcionalidad de la Universidad Michoacana.

Capítulo 8. *Hallazgos de la fase cualitativa*. Este capítulo también se divide en dos categorías, una de ellas se titula ¿La calidad como aspecto de la pertinencia educativa o de la pertinencia política?, la cual versa sobre los cuatro tipos de pertinencia que, de acuerdo con lo encontrado todas se fomentan en la universidad en diferente medida. Y, el segundo apartado “La universidad Michoacana en el desarrollo regional hacia un Modelo de Triple Hélice”, en el cual se habla de la trayectoria que tiene la universidad en materia de vinculación, lo cual la hace proclive a implementar modelos de ese tipo.

En el Capítulo 9. *Análisis y discusión de los resultados cuantitativos y cualitativos*. Se discuten los resultados y hallazgos obtenidos de haber utilizado un enfoque mixto y posteriormente se analiza el método utilizado para responder a la pregunta y objetivos planteados.

Finalmente, en el capítulo 10 se presentan las *conclusiones y recomendaciones de esta investigación*. De manera general se puede decir que la Universidad Michoacana está cumpliendo con sus funciones sustantivas, ello basado en la percepción de estudiantes, egresados y profesores, los cuales dan cuenta de la pertinencia de la institución. Además, se encontró que la Universidad Michoacana es un terreno fértil para impulsar modelos de triple hélice.

Los resultados encontrados, permiten pensar en la Universidad Michoacana como un terreno apto para impulsar un modelo de triple hélice, si se logran fortalecer los vínculos universidad-empresa-gobierno, es decir, propiciar la búsqueda de espacios de trabajo conjunto para promover el desarrollo regional de Michoacán, pues se considera que estos modelos de innovación, puede contribuir en activar el mercado de trabajo en la región, al crear mayores espacios laborales para el recurso humano que se forma en las universidades, entre otras

consideraciones, de aquí que la propuesta se enfocó en trabajar la vinculación en la Universidad.

CAPÍTULO 1. Fundamentos de la Investigación

“La educación es la menos cara de las defensas de una nación”

Edmund Burke.

Actualmente a la Educación Superior se le suele considerar como un recurso estratégico o "un pilar" para la transformación social de un país, de aquí que, prioritariamente a las universidades públicas¹ y al gobierno se les confiera el gran compromiso y la responsabilidad de impartir enseñanza del más alto nivel para formar profesionales que puedan responder a las necesidades de la sociedad y que contribuyan en mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región, en general del país ante las necesidades y problemáticas que van surgiendo.

Pese a los múltiples intentos del gobierno por impulsar las IES en diferentes aspectos como: cobertura, calidad educativa, mejora del profesorado, inversión, inclusión, internacionalización, diversificación, entre otros, al interior de la mayoría de los estados de la República, es difícil evidenciar, que el trabajar en estos aspectos esté incidiendo en mejorar las condiciones de vida de la sociedad. Por ejemplo, es difícil sostener que determinadas variables tienen una relación causa-efecto que se pudieran catalogar como determinantes para sustentar que la mejora o ausencia de tal o cual variable incide o no, en el desarrollo de un territorio o región. Sin embargo, la contribución de las IES en el desarrollo de un país, región o localidad, es innegable, pero también lo ha sido y seguirá siendo muy cuestionable. En parte, porque se ha encontrado que las universidades tienen dificultad para actuar como este motor de desarrollo científico, tecnológico, económico, político y cultural (PNUD, 2015) incluso para cumplir con sus funciones sustantivas, o también conocidas como estratégicas, que son: la docencia, la investigación y la difusión cultural y extensión universitaria.²

¹ Esto puede deberse a que las IES privadas responden a objetivos e intereses diferentes.

² Nombre oficial de la tercera función en la UMSNH.

Medir estas tres funciones es complejo debido a que involucran tanto a actores internos como externos que, tienen una relación directa con la institución, así como cada función está íntimamente vinculada a las otras dos. Al respecto, un grupo llamado Nordregio, en un estudio publicado en el 2009, coordinado por Hedin, menciona que a partir de que se agrega la tercera función³ es que se ha acentuado esta dificultad para dar cuenta de la incidencia de las IES en el desarrollo. En este sentido, desde finales del siglo pasado, se ha estado orientando la educación superior, a través de políticas relacionadas con calidad, competitividad, actualización continua del profesorado, cobertura, masificación, internacionalización, entre otras. De este modo, se pretendía compensar el descuido que se tenía de los aspectos sociales, considerados como inherentes a las Universidades, pues lo social, pareciese que está en lo latente y por tanto no manifiesto (o no tan manifiesto). De aquí que a finales del siglo pasado ya se ha estado repensando y replanteando el carácter ético y social de las universidades, incluyendo la pertinencia de la educación superior.

Diversas problemáticas han sido superadas tanto por la ES como por las IES, sin embargo, muchas de estas siguen en las agendas de los organismos internacionales y nacionales de aquí que en el siguiente apartado se aborden algunas de las problemáticas en las universidades, encontrándose que para el caso de México y a nivel Latinoamérica muchas de estas son similares.

1.1. Problemáticas actuales de las Instituciones de Educación Superior

Para hacer un primer acercamiento al panorama actual, que aqueja a la educación superior, se formaron cinco categorías de las problemáticas, enunciadas reiteradamente, en el discurso de los artículos y documentos revisados para dar cuenta del estado del arte generado a partir de temas tales como: educación superior, IES, pertinencia y en algunos casos, relacionados con el tema del desarrollo regional. Las problemáticas recurrentes sobre la educación superior giran

³ En el documento mencionado, se dice que fue a partir de los años ochenta que se agregó esa tercera función. Más en una conferencia dada por el Dr. Salvador Malo, exdirector General de Educación Superior en la SEP, menciona que Humboldt, Napoleón y John Henry Newman ya hablaba del desarrollo de las tres funciones universitarias que conocemos ahora (conferencia magistral, 2017).

en torno a: la pobreza, la planeación y políticas públicas, el financiamiento, el mercado de trabajo y la calidad de la educación.

Hablar de pobreza en el país y entorno a la educación, fue una variable que apareció en la mayoría de los artículos revisados. Pues resulta evidente que vivir en un país en el que un 51.2% de su población vive en pobreza (sea extrema o simplemente pobreza es al fin pobreza) ello de acuerdo al Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2016), es pensar que ese grueso de la población tiene pocas, o casi nulas posibilidades de acceder a la educación de cualquier nivel, aun cuando es un derecho nacional contar con educación básica. En el caso de Michoacán, se reportó un 55.3% de la población en condiciones de pobreza (CONEVAL, 2016). El tener en el estado, más de la mitad de la población, que no pueden satisfacer la mayoría de las necesidades básicas, se traduce también en que difícilmente pueden proporcionarse una alimentación sana, y mucho menos acudir a la escuela.

De aquí que varios autores enuncien de manera explícita que la pobreza del país es una problemática que también impacta en la educación y en este caso en la Educación Superior y en las instituciones donde esta se imparte (Carrión, 2003; Muñoz, 2001; Rodríguez, 2015a; Salas, 2000). Estas problemáticas se evidencian en: la desigualdad de acceso a la educación, las desigualdades económicas, tasas menores de absorción en regiones pobres, menor rendimiento educativo, entre otros; aspectos que se vinculan específicamente a temas de disparidad regional y educación. Tomaney, Pike y Rodríguez-Pose (2010) argumentan que, en los países con características de grandes desigualdades regionales, sociales y políticas, son más los peligros económicos para los países pobres y de rango medio que para los países ricos. Para Navarro y Favila (2013) el país vive con grandes desigualdades educativas y los estados en los cuales se encuentra más acentuada son Michoacán, Oaxaca, Guerrero y Chiapas.

Para Luis Unikel (1975), en términos globales, las disparidades se pueden atribuir a la conjugación de una serie de factores geográficos, históricos y de economía política, que configuran una serie de características peculiares en cada contexto como: 1) las formas de producción y apropiación de los recursos productivos; 2) relaciones sociales y políticas; 3) factores que explican el esquema de ocupación del territorio y, 4) la migración. Debido a la

complejidad del tema acerca de la pobreza, los autores no realizan propuestas específicas al respecto, sólo concluyen en que esta problemática ha mermado el desarrollo de la educación en el país y que ha configurado un panorama educativo complejo.

Otra problemática de la educación superior, gira entorno a las políticas públicas y la planeación. Si bien, se reconoce la importancia de la función de las políticas públicas y la planeación en el desarrollo de un país y específicamente en la educación, en México éstas han obedecido a instancias internacionales y que se ha encontrado que a veces estas no concuerdan con el contexto en el que se desarrollan las IES mexicanas, al no contar con las condiciones necesarias para poder implementarlas, pues en niveles nacional y estatal, la planeación e implementación puede funcionar de manera diferente que las extranjeras. En este sentido se reconoce que la importancia de las políticas es que, al estar incorporadas en la planeación de las IES, pueden contribuir en un mejor funcionamiento y por tanto incidan de manera favorable en el desarrollo de la región (Camarena y Velarde, 2010; Chavoya y Reynaga, 2011; OCDE, 2010; Rodríguez, 2015b; Castro, 2006; Muñoz, 2001; Salas, 2000).

En el caso del financiamiento, las ideas versan en torno a que éste no ha sido “suficiente” (la inversión que se realiza en Educación Superior) y mucho menos, ha sido bien manejado. Los autores consideran que el invertir y realizar un manejo adecuado de los recursos en las IES contribuye a sopesar las marcadas diferencias regionales, locales y de calidad de vida (Arias Gómez, Arias Gómez y Arias Gómez, 2013; Chavoya y Reynaga, 2011; Imaz, 2010; Muñoz, 2001; Salas, 2000). Y las propuestas se refieren a incrementar las fuentes de financiamiento (Salas, 2000; OCDE, 2010; UNESCO, 2014), en mejorar la infraestructura (OCDE, 2010) y en la distribución de los recursos (Aranda, 2004). Por tanto, grosso modo, se puede decir que, se tiene un problema de insuficiencia de recursos económicos y de “mala” distribución de estos recursos insuficientes.

Al respecto algunos autores han realizado estimaciones en relación a, la inversión que se hace en educación terciaria, específicamente en las universidades, como por ejemplo los estudios de mercado de trabajo. Algunos autores consideran que la inversión que se hace en educación terciaria, ha sido vista más como una pérdida o un gasto que como inversión en sí (Fernández, Sanabria, Hernández, Díaz y Véliz, 2009), lo cual se evidencia en los casos de “fuga de

cerebros”, este fenómeno es considerado como aquel en el cual se invierte en educación terciaria y gran parte de este recurso humano se va a trabajar a otro país. En el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), se invirtieron aproximadamente 45’000 pesos por año de estudio de licenciatura (por estudiante) y se van aproximadamente cinco mil científicos al año del país en busca de mejores oportunidades (Ermólieva, 2010).

En el caso de Michoacán para el ciclo 2012-2013 el gasto por alumno fue de 20’666.6 pesos, cifra por arriba del gasto promedio por alumno invertido a nivel nacional (16’091.8 pesos), mas muy por debajo del que se invierte en la UNAM. Si se habla de la relación al total de recursos públicos gastados por los estados en los tres niveles de educación se encuentra que el estado de Michoacán gastó aproximadamente el 86% en educación básica, un 6% en educación media superior y un 8% en educación superior (incluye licenciatura y posgrado), estos son datos tomados de la página de *Public expenditure on education* para los años 2000-2013. Ante estos datos, se puede considerar que, lo que se invierte en educación en el país, es desigual en relación a la inversión por nivel educativo y entre universidades pares. Asociado con lo anterior, un tema también mencionado en las investigaciones, fue respecto a la transparencia en el uso de estos recursos.

Una problemática que se pudo apreciar en el estado del arte, fué la poca generación de empleo en el país, y la tendencia a la masificación de la educación superior, pues entre 2005 y 2014 la matrícula se ha elevado 50 % y el empleo formal sólo 18.4 %. En una entrevista a uno de los especialistas en Educación Superior, el Dr. Rodríguez de la UNAM, comenta que esos distintos ritmos de crecimiento se traducen en mayores niveles de desocupación de profesionistas (Marín, 2015). Pues se considera que, si un país no aporta los recursos para potencializar los recursos humanos ya capacitados, sucede que los que tienen “el conocimiento” ya están en otro lugar o país aplicando dicho conocimiento (Pike, Birch, Cumbers, McKinnon y Mc Master, 2009; Ermólieva, 2010). O, al menos eso sería lo deseable para los egresados con educación terciaria, no así para el país.

Respecto a los problemas relacionados con la nula o escasa vinculación de las IES con el mercado de trabajo, algunos investigadores sugieren: promover una recuperación del crecimiento y creación de empleos, así como una consolidación de sistemas de alcance

regional (Camarena y Velarde, 2010; Chavoya y Reynaga, 2011; Rodríguez, 2015b), la diversificación de opciones educativas e internacionalización de las tendencias educativas, que obedece a tendencias macroeconómicas (Carrión, 2003; Pochmann, 2011) y por último trabajar en la vinculación con el sector productivo (Alcántar y Arcos, 2004; Malagón-Plata, 2006; Martínez, 2015; Muñoz, 2001; OCDE, 2010).

Es reconocida la relación existente entre la estructura económica y la estructura social de un país; algunos coinciden en que la vida económica incide directamente en aspectos educativos, específicamente en lo relacionado al empleo. Al respecto, se dice que la caída del empleo y del ingreso a partir de las recesiones a nivel mundial son situaciones que afectan al empleo profesional en México (Chavoya y Reynaga, 2011). La distribución de desocupados según grado de instrucción revela que, existen altos índices de personas con esta situación, y con mayores niveles de escolaridad, además de que estos porcentajes de participación se han incrementado en los últimos años (INEGI, 2016; Ruiz y Ordaz, 2011). De acuerdo con Solyomvary “un pueblo más preparado permite que la actividad económica sea más favorable cuando se tiene presente que debe existir una mejor articulación entre los niveles educativos, el mercado educativo y el mercado de trabajo” (2002, p. 51). Por ejemplo, principalmente la recaudación de impuestos se hace a través del ISR (48.9%) y cuando los datos se segregan por nivel de educación de los contribuyentes se encuentra que el 75.8% corresponde a población con nivel educativo superior y posgrado (CIEP, 2011). En este sentido, si una localidad o región no cuenta con las condiciones para que su recurso humano cuente con niveles de estudios básicos, secundarios o terciarios y no amplía las posibilidades de emplearse, ello merma mejorar la calidad de vida de su población.

Por último, en relación con la calidad de la educación superior. Al respecto, de manera general, la literatura evidencia que la calidad es exigida prioritariamente para las IES públicas, aunque no para las privadas. Una dificultad para el análisis de este tema, ha sido el poder consensar el cómo, en qué aspectos y en quiénes medir la calidad educativa (Leite y Beltrán, 2012; León, 2007; López, 2012; Rodríguez, 2015). Apostarle a la “calidad” de la educación ha sido una tendencia sugerida por los organismos internacionales con injerencia en aspectos educativos, por ejemplo, la UNESCO tenía en su agenda que, para la década de los años noventa, el eje rector de la educación fuese la calidad educativa, específicamente en la gestión

del sistema (UNESCO, 1998) y por tanto se considera que estas ideas se plasman en documentos importantes tales como, el Plan Nacional de Desarrollo (PND), en los Planes de Desarrollo Estatal, en los de cada institución, en este caso vinculada a la educación, dícese de cualquier nivel.

A grandes rasgos estas son las problemáticas vinculadas al sistema educativo de México⁴, algunas de ellas están más acentuadas en unos niveles educativos o en las relaciones que mantienen las IES con otros sectores y principalmente, asociadas a problemas estructurales a nivel nacional. Sin embargo, estas problemáticas han sido recurrentes, al menos en las últimas tres décadas y que son comunes a las de otros países latinoamericanos, o a aquellos considerados emergentes. En este sentido, también se tendría que considerar el desfase que viven las IES debido a que cada una de ellas responde a lógicas y ritmos diferentes para sobreponerse a los cambios de los campos disciplinarios (Fresán, 2003). De aquí que los organismos gubernamentales, las asociaciones nacionales e internacionales, que tienen injerencia en educación, hayan estado generando políticas y propuestas de trabajo en materia de educación en todos los niveles. En el caso de la educación superior se considera que si las políticas son propuestas vinculadas o implementadas bajo un esquema de desarrollo regional, que implique un trabajo fuerte y sostenido en gestión, cabría esperar mejoras en el nivel de vida de la sociedad.

Para caracterizar la incidencia de las Universidad Michoacana en el desarrollo regional, se enmarco esta investigación en el enfoque de “pertinencia”. Por lo que se considera importante comenzar este apartado describiendo como se han realizado este tipo de estudios, así como las metodologías utilizadas, tanto a nivel Latinoamérica como a nivel nacional. Posteriormente se hace un acercamiento a la conceptualización de la pertinencia a nivel institucional para proseguir con los enfoques de la pertinencia.

1.2. Los estudios de pertinencia en las Instituciones de Educación Superior, un acercamiento al estado de la cuestión.

⁴ Algunos estudios son a nivel Latinoamérica, no específicamente de México.

Sobre el estado del arte o también llamado estado de la cuestión, no existe una convencionalidad sobre como éste debe presentarse. El orden de presentación en este documento es de lo más antiguo a lo más actual y separados bajo el criterio de estudios realizados a nivel Latinoamérica y a nivel nacional. El formato para documentar en un estado del arte, está basado en dos propuestas de los autores Esquivel (2013) y, Reborati y Castro (1999). Las palabras clave para recolectar la infamación son: pertinencia, instituciones de educación superior o universidad, educación superior en el desarrollo regional.

1.2.1. Estudios de pertinencia realizados en el contexto latinoamericano.

En el 2009, Almonacid, Montes y Vásquez, a través de un estudio de caso, evalúan la pertinencia de un programa académico desde la perspectiva de los graduados o también llamados egresados, utilizando dos modelos: el primero evalúa la percepción de los egresados sobre la pertinencia individual de su formación y por otra parte la pertinencia social y, el segundo modelo evalúa dos variables latentes concernientes a la percepción de los egresados sobre sus competencias instrumentales y sistémicas. El método utilizado fue el análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Encontró que la percepción de los egresados sobre la pertinencia social, se incrementa al mejorar la percepción acerca de la contribución del programa estudiado, en los siguientes aspectos: las necesidades del mercado de trabajo, la competencia laboral nacional e internacional de los graduados, la competencia profesional de los graduados y la satisfacción de los graduados con el programa. En cuanto a la percepción en el ámbito individual, este mejorará si se da: una consecución de un empleo, un mayor aprendizaje en el trabajo, el desempeño de las funciones laborales actuales, el desarrollo de una futura carrera profesional y el desarrollo personal. Este estudio es relevante debido a que permite reflexionar sobre las variables a considerar en un estudio de pertenencia. Otro aspecto importante, es que se habla de una pertinencia social para referirse a lo “externo” a esta relación que las IES deben mantener ya sea con el sector productivo y el gobierno; que en este caso se hace alusión a la relación entre IES y el sector productivo.

Para el investigador Colombiano Malagón-Plata, quien durante toda su trayectoria académica y de investigación se ha enfocado en temas relacionados con la ES, en el 2009 publica un trabajo que se centra en explicar los elementos que definirán el concepto de pertinencia. El

objetivo fue identificar y caracterizar las dinámicas de pertinencia curricular relacionadas con tres programas de la Universidad de Antioquía, Colombia. Las categorías que propone para evaluar pertinencia son: disposición potencial del currículo, pedagogización curricular, gestión curricular, prácticas, investigación y extensión. Utiliza la entrevista como instrumento para recabar la información cualitativa y el método de análisis e interpretación para realizar el análisis de contenido. En este sentido, las categorías que el propone para realizar estudios de pertinencia es a través de variables denominadas internas, es decir que son propias de la institución. Aun cuando habla de una variable externa en este estudio, existe una tendencia a estudiar más las variables internas y a realizar estos estudios por programa educativo.

Otro estudio realizado para medir la pertinencia e impacto social de una carrera en específico, es titulado “criterios de evaluación de la variable pertinencia e impacto social, específicos para la carrera de medicina”, realizado en el 2009 por Valdés, Morales, Díaz, Sánchez y Cuallar, en el cual, se midió la “pertinencia e impacto social”, a través de las técnicas encuesta y entrevistas. A través de estas técnicas obtuvieron información sobre la calidad del graduado, así como el grado de satisfacción de los profesores, tutores, estudiantes, egresados, estudiantes de posgrado, empleadores y a la comunidad. Los indicadores que manejaron son dos: la proyección de la profesión hacia el territorio, que consta de; vínculo de los profesores a la solución del problema del país, y participación de estudiantes en tareas de impacto social, y su grado de satisfacción. Este estudio es relevante porque toman en cuenta a diversos participantes y por otra, da cuenta de la pertinencia tanto interna como externa, enfatizando la importancia de los aspectos externos (variable poco estudiada empíricamente), sin embargo, en el documento no se evidencia ni lo que se trabajó, ni la participación que jugó la comunidad.

En el 2010, Lorena Gartner, publica un trabajo, que tuvo por objetivo, evaluar la pertinencia de los programas académicos de la Universidad de Caldas –tanto de las nuevas ofertas, como de aquellas ya existentes– con respecto a las condiciones sociales, económicas y laborales, para ajustar la oferta académica a las necesidades del entorno, de manera que permita mejorar el desempeño laboral de los egresados y aportar al desarrollo social y económico de la región. Por otra parte, este estudio le permitiría orientar acciones de mejora en los programas académicos para ajustar los procesos formativos a las necesidades del entorno y para

desarrollar competencias generales y específicas. Estos dos objetivos específicos, se mencionan por el peso que les dan a las necesidades del entorno, lo que no queda claro en la propuesta, es a que se refiere con necesidades del entorno ya que puede ser a las demandas de las empresas o a cualquier otra necesidad. Más el modelo es uno de los que involucra a todos diversos actores además de tomar en cuenta variables internas y externas.

Para el 2012, en Venezuela, Hernández, Morales y Guillén de Romero utilizaron un enfoque metodológico analítico-descriptivo en su trabajo, que tiene como objetivo analizar las políticas públicas referidas al subsistema Educación Superior, específicamente en las universidades autónomas, en función de la consolidación de su pertinencia social (período 2000-2010) y sus repercusiones sobre el principio de autonomía. A partir de su estudio, se puede reflexionar que el concepto y los estudios de pertinencia para esta década, se van encaminando a evaluar las políticas, que muy posiblemente, surgieron a partir de haber realizado este tipo de estudios y concluyeron que:

Existe una yuxtaposición paradigmática entre los principios de autonomía y pertinencia, que en el plano sociopolítico no es un tema resuelto, a pesar de las iniciativas públicas implementadas y que deberá ser abordado en el marco de la Ley de Educación Superior a discutirse en el futuro. (Hernández et al., 2010, p. 176).

Para ellos los estudios de pertinencia favorecen la legitimidad de las IES, sin embargo, esta idea o “sensación” específicamente de las universidades públicas, de que se pierde autonomía. De aquí que los autores concluyen con que “se hace necesario resguardar la autonomía con el fin de continuar garantizando la libertad del Sistema de Educación Superior frente a las presiones externas” (2010; p. 196). Inquietud también expresada en otros trabajos realizados por investigadores mexicanos y latinoamericanos.

Para Cruz-Baranda y García-Quiala (2012) en su trabajo titulado “pertinencia e impacto de la educación de posgrado como herramienta válida para la integración y el desarrollo”, respecto a la pertinencia argumentan que ésta y el impacto deben ser asumidos como conceptos claves en la gestión de posgrado, además de que para ellas la pertinencia debe estar ligada al objetivo general del posgrado y a su justificación. Esto llevaría a pensar en un punto de partida diferente, es decir, partir desde la postura de que este tipo de estudios deben ser sistematizados y son necesarios. Además, cada vez es más frecuente encontrar en los estudios realizados a

nivel posgrado, el énfasis del papel de la innovación, producción, transferencia y gestión del conocimiento para que las IES contribuyan en el desarrollo. Así como el intercambio científico y académico (como proceso de formación y como proceso de difusión).

Otro estudio realizado por Toledo-Martínez, Rodríguez-Fleitas y Pupo-Pupo (2014), investigadores cubanos, en el cual tiene como objetivo principal, evidenciar la pertinencia y el impacto social de la carrera de Educación Especial en el proceso de acreditación. En este trabajo, se ve la pertinencia e impacto social como un solo concepto, que contempla dos componentes: a) Proyección de la profesión hacia el territorio y/o país y, b) grado de satisfacción de profesores, estudiantes, egresados y empleadores con la calidad del proceso de formación. Cada componente con sus respectivos indicadores. Este artículo, deja entrever la tendencia de considerar a diferentes actores (o participantes) para realizar los estudios de pertinencia, además consideran elementos internos y externos a la institución. Además, lo que ellos denominan “proyección de la profesión hacia el territorio y/o país” que equivaldría a lo que en otros estudios se denomina la pertinencia social.

En el 2015, la autora Mawency Vergel, escribió un artículo en el cual publica los resultados de su tesis doctoral “Hacia un modelo para evaluar la pertinencia social en la oferta académica de la Universidad Francisco de Paula Santander”, que tuvo como objetivo hacer una propuesta sobre el diseño de un modelo de evaluación de la oferta educativa. La autora argumenta que en América Latina falta incentivar la innovación y que esto incide de manera desfavorable en la pertinencia social y en el desarrollo sostenible. También agrega que hace falta la sistematización de datos que permitan realizar estudios comparativos y desencadenar proceso de cooperación e integración como instrumento de conocimiento de la realidad y de promoción de políticas y proyectos de desarrollo de la ES. En este trabajo se evidencia la dificultad de realizar estudios comparativos debido a la falta de un modelo para poder realizar y sistematizar estos estudios.

A nivel nacional se encuentran las siguientes investigaciones, tratando de incluir sólo investigaciones empíricas.

1.2.2. Estudios de pertinencia realizados en México.

En el caso de nuestro país, desde el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 se considera a la pertinencia como un indicador elemental de la equidad y calidad. Tal vez de este tipo de documentos emitidos a nivel nacional, que retoman líneas de políticas internacionales, marcan una tendencia para que en nuestro país la pertinencia se vea como un indicador de la calidad. Sin embargo, el concepto de pertinencia es más amplio y complejo como para sólo utilizarlo como un indicador de la calidad, como ya se puede empezar a apreciar con las investigaciones referenciadas en el apartado anterior. En México se encuentra que muchas universidades públicas cuentan con estudios de pertinencia, las diferencias y similitudes en estos estudios, y sus aportaciones metodológicas es lo que esbozaremos en los siguientes párrafos.

En de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), los autores Salazar, Cruz, Jiménez, y Carrera (s.f) sugieren que para estos tipos de estudios se debe realizar una valoración tanto interna como externa. En el documento evidencian que la UNACH ha tratado de fomentar una cultura de la evaluación institucional en el ámbito educativo, en todas las dependencias que la integran, que permitan atender a los requerimientos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), para la evaluación institucional. En los estudios de pertinencia que realizan participan: alumnos, directivos, cuerpos académicos (CA) y representantes de los sectores económico y social; así como la realización de estudios de aspiraciones vocacionales y el nivel socioeconómico de alumnos del sexto semestre de bachillerato. Para la caracterización participaron académicos y se tomaron referencias centrales de documentos a nivel internacional del BM, OCDE, y nacional PND y el programa nacional de educación, complementando con el Plan Estatal de Desarrollo de Chiapas. Y para analizar el contexto se organizaron alrededor de cinco categorías; aspectos demográficos, económicos-sociales, tecnológicos y del comportamiento, ecológicos y políticos. Del trabajo que se realiza en la UNACH, es de reconocer que realizan un estudio de pertinencia a profundidad, es decir que no sólo involucran a algunos actores, sino a todos los involucrados. Además de que se menciona que el estudio se realiza de manera periódica. Otro aspecto de resaltar es que lo complementan con estudios de demanda laboral es decir que trabajan con estudiantes de bachillerato algunos programas de orientación vocacional. Entonces se puede decir que, al parecer toman las recomendaciones dadas por los organismos internacionales y nacionales.

Otro modelo de Estudio de Pertinencia Social, es el que realiza la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Al parecer tienen una vasta experiencia en éste tipo de estudios además de que también se hace un monitoreo continuo del entorno. Para la UADY, los estudios de pertinencia social, son aquellos estudios que identifican de manera oportuna las demandas y necesidades de la sociedad para orientar la modificación o creación de nuevos programas educativos que propongan oportunamente soluciones a éstas demandas sociales. El informe se integra con los análisis: macro regional, micro regional, mercado de trabajo, oferta y demanda educativa, socioeconómico y de expectativas educativas y seguimiento de egresados (ese sería su modelo institucional). No sé si realizan un informe sobre la pertinencia de la institución, es decir, un resultado puede ser la retroalimentación continua que les permita ir haciendo mejoras tanto a nivel curricular como institución.

En el trabajo titulado “Educación superior y mercado laboral: vinculación y pertinencia social ¿Por qué? y ¿para qué?” de Camarena y Velarde (2010), cuyo propósito fue explorar tres aspectos básicos del proceso de vinculación y pertinencia social del sector educativo en México, trabajaron bajo los siguientes aspectos: i) el papel estratégico que desempeñan las instituciones educativas de nivel superior; ii) la capacidad de estos centros para formar profesionistas con las competencias y conocimientos requeridos por el mercado laboral; iii) la evolución que presenta la estructura del mercado de trabajo y su relación con la composición de la matrícula a nivel superior en los últimos años. Lo que los autores encontraron es que la problemática referida a la vinculación y pertinencia social de los centros universitarios viene a detonar dos problemas: por una parte, que las instituciones no incluyen la formación de conocimientos y capacidades que el desarrollo integral del país requiere; y, por la otra, que tampoco logran ajustarse a lo que el mercado empresarial demanda -conocimientos y capacidades técnicas flexibles a los requerimientos de la empresa (p. 111). Uno de los hallazgos mencionados en el documento fué que existen incongruencias entre la composición de la matrícula por áreas del conocimiento y la participación de los diferentes sectores o actividades en la vida económica del país (p. 115).

Otro estudio realizado sobre pertenencia de la ES, es titulado “estudio de pertinencia social del programa educativo de Químico de la Universidad Autónoma del Estado de México” realizado en el 2010, en el que Osorio, Martínez y Contreras, bajo el propósito de identificar el grado de

pertinencia social de ese programa educativo. Estos estudios les permitieron obtener información que contribuyera en la retroalimentación sobre la calidad en la formación de sus egresados, así como el grado de participación de esa universidad en la solución de necesidades sociales. Utilizaron una investigación de tipo evaluativo aplicando el método de investigación social e instrumentos de evaluación como son cuestionarios y entrevistas a egresados, empleadores e informantes clave; además realizaron análisis descriptivo para destacar características con base en los resultados obtenidos. Concluyen que el programa es adecuado en términos de formar recursos humanos que respondan a problemas y expectativas de su entorno. Mas reconocen la dificultad para medir la pertinencia social debido a que involucra un reconocimiento, lo más preciso posible, de las necesidades sociales de un entorno en particular y su relación con el desarrollo de las actividades de una IES. En este estudio se busca dar cuenta de la pertinencia a través de dos participantes; estudiantes y empleadores para dar cuenta de la pertinencia social, sin embargo, estaría respondiendo más a un estudio de mercado de trabajo.

Cardoso y Cerecedo, en su trabajo titulado “Propuesta de indicadores para evaluar la calidad de un programa de posgrado en Educación” por investigadores del Instituto Politécnico Nacional (IPN), el cual tuvo por objetivo el proponer los indicadores que permitan evaluar la calidad de los posgrados en Educación con base en el análisis del concepto de calidad educativa, se proponen cinco criterios para evaluar la calidad: eficacia, eficiencia, trascendencia, equidad y pertinencia. Con respecto a la pertinencia, los autores concuerdan en que se debe medir por el impacto social que generan las IES, es decir que debe conciliar tanto los requerimientos internos como externos, lo que implica atender circunstancias de carácter económico, cultural, político, científico, tecnológico, entre otros (2011, p. 73). Este trabajo es relevante para dar cuenta respecto a una tendencia encontrada para dar cuenta sobre la incidencia de las IES en el desarrollo, que es a través de evaluar la calidad de la ES. Una lectura sería que, si son de calidad, entonces las IES son pertinentes. Aun cuando actualmente se reconoce que a través de medir la calidad no se puede dar cuenta de la pertinencia de las IES, se puede encontrar en investigaciones que la pertinencia la siguen tomando como un indicador de la calidad.

Burgos, Rodríguez y López en el 2011, en la Universidad de Sonora, publican un trabajo titulado “Estudio de pertinencia de la oferta educativa de la Universidad de Sonora” los autores realizan un estudio de egresados (a través de encuestas) y un estudio de pertinencia social: la macro región, la micro región, el mercado de trabajo, socioeconómico y de expectativa educativa, oferta y demanda educativa y seguimientos de egresados propiamente dicho (este último sólo cuando no es programa de nueva creación) (p. 62). Se retoman para ello, variables generadas en las encuestas “Estudio de egresados de la Universidad de Sonora 2009”, “El mercado laboral de egresados universitarios desde el punto de vista de los empleadores 2010” y “Estudio de opinión de la sociedad sobre los resultados de la Universidad de Sonora 2010”. Lo relevante de este estudio en primer lugar es que este modelo considera los elementos que se encuentran implicados en las diferentes definiciones sobre la pertinencia e incorporan otros compatibles a los estudios de desarrollo regional. En segundo lugar, es que, si bien utilizan la encuesta sugerida por la ANUIES para egresados, además sugieren anexar por cada programa educativo preguntas específicas, esto da la posibilidad de recoger información característica de cada IES. En tercer lugar y lo novedoso, es que cuentan con un estudio de opinión que se aplica a la sociedad, es decir que recaban información de la pertinencia social, indicador que en las investigaciones mencionan es difícil de medir.

En la publicación “Las licenciaturas en Jalisco, México: crecimiento, diversificación y complejización de la educación superior y su impacto en la pertinencia” realizada por Chavoya y Reynaga en el 2011, los resultados encontrados son que el crecimiento en la matrícula muestra una tendencia ascendente en las carreras tradicionales como derecho, contabilidad y administración, datos obtenidos a través de técnicas como la encuesta y los grupos focales. Lo relevante de este trabajo en relación con la presente propuesta es que las autoras sostienen que es el mercado laboral el que marca la pauta en cuanto al tipo de profesionista que se requiere. Y también dan cuenta de la pertinencia a través de estudiar oferta y demanda educativa.

En la Universidad Michoacana, González en el 2013, presenta en un congreso un trabajo titulado “expectativas y trayectoria escolar previa en los estudios de pertinencia en las universidades”, en el cual se muestran los primeros avances en la recuperación de información que permitió sistematizar y analizar la pertinencia de algunos de los programas educativos:

licenciatura en Salud Pública, Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica, Tecnología de la Madera, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química y Arquitectura; así como de un programa de posgrado del Instituto de Investigaciones en Metalurgias. Toman el modelo propuesto por el COEPES para realizar este trabajo. Se realiza a través de un estudio de egresados para dar cuenta de la pertinencia. La conclusión de la autora, es sobre la necesidad de compensar las desventajas socioeconómicas y culturales que propician la deserción, y que más bien se debe favorecer la permanencia y la inserción al mundo laboral para contribuir en el desarrollo de la región y del país (p. 3,274).

Otro estudio realizado por Arellano y Hernández (2014) denominado “de la Torre de Marfil a la pertinencia ¿La investigación académica en administración pública es útil para la toma de decisiones gubernamental? Un estudio exploratorio del caso mexicano” que tenía como objetivo tratar de consolidar el impulso de un área de investigación empírica que coloque y destaque la importancia del funcionario como objeto de estudio; y, por otro, tratar de fortalecer los lazos de confianza de los servidores públicos con respecto a los investigadores, esto es, comenzar a generar familiaridad y acostumbrar al funcionario para que responda al académico cuando éste le pregunte acerca de qué hace, cómo lo hace y por qué lo hace, encontraron que el conflicto, entre mucho otros, es que las ideas producidas por los estudiosos de los problemas públicos y del gobierno no se corresponden con la demanda de un conocimiento específico, con la necesidad de coyuntura o simplemente no son aprovechadas, comunicadas, comprendidas, aceptadas o susceptibles de utilizar por aquellos que tienen en sus manos la facultad de resolver efectivamente tales problemas prácticos (p. 7). Este estudio da cuenta de lo que ocurre en muchos estados del país, que existe muy poco trabajo conjunto entre el sector empresarial, el gobierno y las IES, aunque en este trabajo específicamente se da cuenta de la poca relación que existe entre las necesidades del gobierno y de los centros de investigación de las universidades.

Gutiérrez, Zúñiga y González, en el 2015 publican un trabajo titulado “pertinencia de los planes de estudio de las IES públicas en el área de negocios” el cual tuvo como objetivo analizar el grado de aceptación de los estudiantes de preparatoria y bachillerato tecnológico sobre la propuesta del plan de estudios de un programa de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC). Diseñaron, aplicaron y validaron un instrumento. Lo aplicaron a docentes

y 927 estudiantes de nivel bachillerato. Las hipótesis que plantearon son las siguientes: H₁ la pertinencia y calidad de los planes de estudio de la carrera profesional “inteligencia y desarrollo de negocios” se basa en los requerimientos competitivos del sector empresarial. Y la H₂ hay aceptación de los estudiantes para incorporarse a la profesión denominada “inteligencia y desarrollo de negocios”. En esta investigación se puede decir que realizan un estudio de pertinencia para la apertura de un nuevo programa educativo, concluyendo que es pertinente el que se oferte esa nueva carrera profesional.

En el trabajo titulado “La educación superior en México, una demanda con compromiso social” del cual los autores son Jaimes, Cardoso y Bobadilla, en el 2015, mencionan que la pertinencia de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que estas hacen. Ello requiere normas éticas, imparcialidad política, capacidad crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad y el mundo del trabajo, instituyendo las orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades sociales, comprendidos el respeto de las culturas y la protección al medio ambiente. Sin embargo, los elementos que analizan están basados en lo que las IES deben desarrollar en los estudiantes y por ende aspectos a estar incluidos en los planes de estudio de los programas ofertados por cada universidad, más en el trabajo no se evidencia el aspecto del vínculo con la sociedad, más se enfatiza la importancia del aspecto social de la pertinencia.

En la siguiente postura con respecto a la pertinencia educativa dada por Hernández y Rodríguez, 2015, en su trabajo titulado “La pertinencia de la educación desde la perspectiva de los estudiantes en una universidad pública mexicana” la Universidad Autónoma Metropolitana campus Iztapalapa” (UAMI) que tiene como objetivo realizar una aproximación al dato de qué tanto la educación impartida en la UAMI, desde la perspectiva del propio alumnado, guarda una relación con sus expectativas personales sobre el para qué de la formación universitaria. Los resultados encontrados fueron que, en la UAMI, independientemente de la división académica en la que se inscriben los estudiantes, la formación para el trabajo es la de mayor importancia. Es decir que la idea de que las IES vinculen la formación con el sector productivo es una necesidad fundamental, y no sólo en esta investigación se encuentra plasmada la idea de la importancia de que las IES y el sector productivo trabajen en conjunto

no para que las IES formen trabajadores ajustadas a las demandas del sector privado, sino para que existan más y mejores condiciones de empleo para los egresados. Tema que se profundizará más adelante.

Como se puede apreciar existen diferentes trabajos que dan cuenta sobre reflexiones e investigaciones empíricas sobre estudios de pertinencia, en donde se puede apreciar que las variables analizadas, los participantes y la metodología difieren de un estudio a otro. Además de que estos estudios cada vez son más “aceptados” por así decirlo, es decir, que conforme ha pasado el tiempo es más común o frecuente el realizar este tipo de estudios.

1.3. Planteamiento del problema

En las últimas décadas, ha sido cuestionado y debatido el papel que juegan las Instituciones de Educación Superior (IES) en el desarrollo de un país, sin embargo, se les ha seguido impulsando por considerar que, en un país a mayor educación, mayor crecimiento económico y por añadidura existirá más bienestar social. Esta idea sigue justificando la inversión que el gobierno hace en educación. Rodríguez (2015), señala que es un mito que más educación implique más desarrollo "por sí misma no desarrolla nada" a menos que exista una sinergia entre las políticas con enfoque de desarrollo; y en un tenor muy parecido, Muñoz (2001) sostiene que la educación es necesaria, mas no suficiente; agregando también que se tendrían que implementar políticas públicas encaminadas a asegurar una distribución más equitativa de la riqueza, así como, fortalecer el sistema productivo y los rezagos ancestrales en la calidad de vida, de los sectores sociales que perciben menores ingresos. Problemáticas que junto con otras permean en el quehacer de la vida de las Universidades.

De acuerdo a lo encontrado en la revisión de la literatura y para los fines de este trabajo, las principales problemáticas a nivel nacional que limitan o dificultan el cumplir con las funciones sustantivas de las universidades y/o de la ES se agruparon en cinco. Las relacionadas al financiamiento (Salas, 2000; Chavoya y Reynaga, 2011; Muñoz, 2001; Arias Gómez, Arias Gómez y Arias Gómez, 2013), la pobreza (Carrión, 2003; Rodríguez, 2015; Salas, 2000; Muñoz, 2001), el mercado laboral (Carrión, 2003; Camarena y Velarde, 2010; Chavoya y Reynaga, 2011; Pochmann, 2011), la planeación y políticas públicas (Castro, 2006;

Maldonado, 2000; Imáz, 2010; ANUIES, 2006; OCDE, 2010) y por último los aspectos relacionados con la calidad educativa por ejemplo: la cobertura, deserción, eficiencia terminal, titulación (Leite y Beltrán, 2012; León, 2007; López, 2012; Rodríguez, 2015;). Respecto a la calidad Hanushek (2005) menciona que es evidente que la escolaridad fomenta el capital humano, pero una política que no tiene en cuenta la pertinencia y la calidad corre el riesgo de no ser más que una mejora cuantitativa. Aspectos que condicionan el contexto en el cual la universidad está inserta.

Aunado a esas problemáticas, también se considera que, en México, el sistema educativo superior, se caracteriza por su gran heterogeneidad, diversidad y complejidad en su estructura (Rubio, 2006; Gazzola y Didriksson, 2008). Esta heterogeneidad empieza por el tamaño de las instituciones, las particularidades de cada una, el perfil del profesorado, el crecimiento acelerado de las instituciones públicas y principalmente privadas de educación superior, políticas de crecimiento, diversificación de la investigación, la masificación de la demanda social por la educación superior, entre otras problemáticas específicas en este nivel educativo. En este sentido se puede decir que las problemáticas que existen a nivel nacional se replican y en algunos casos se pueden acentuar dependiendo de las características tanto de la universidad, así como del contexto en el cual están enmarcadas.

El caso de la Universidad Michoacana, no difiere mucho del de la mayoría de las universidades públicas del país. Por ejemplo, el panorama general de captación de estudiantes en México, es que, por cada 100 estudiantes que inician su educación primaria, aproximadamente solo 21 llegarán a inscribirse en una carrera universitaria y 13 obtendrán un título de educación superior, de acuerdo con el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (SEP, 2017) situación que se replica a nivel estado. Siendo la tasa de cobertura para el nivel educativo superior, de 13.9% a 24.2% para este estado, porcentajes de los más bajos a nivel nacional (SEP, 2017). Pese a ello, para el año 2015, la UMSNH concentro 38'692 de los 59'733 estudiantes del nivel licenciatura registrados en la ciudad de Morelia, es decir un 62% fue absorbido por la Universidad Michoacana (SEP, 2017).

En este sentido se puede decir que, ha sido difícil encontrar la relación directa que ejerce la educación, de cualquier nivel, en el desarrollo de un determinado espacio geográfico. En un

estudio realizado por la OCDE en el 2007, se puso en evidencia que las políticas que han contribuido a reforzar la relación entre la educación superior y sus regiones en el contexto de una economía globalizada del conocimiento, han sido incapaces de sostener el despegue económico y lograr la redistribución de los recursos para reducir las disparidades regionales (como se citó en Camarena y Velarde, 2010) y al respecto la PNUD (2015) menciona que las universidades han tenido dificultad para actuar como ese motor de desarrollo científico e incluso para cumplir con sus funciones sustantivas.

Dar cuenta sobre como las IES inciden en el desarrollo ha sido y tal vez seguirá siendo difícil, debido a las diferentes esferas sociales que interactúan con estas instituciones, los intereses, así como la diferencia de objetivos institucionales para los que fueron creadas. Motivo por el cual se considera partir de las funciones primordiales de toda universidad: la enseñanza (o docencia), la investigación; y la extensión cultural. Sobre las dos primeras funciones se puede decir que actualmente están bastante investigadas, delimitadas y que se cuenta con mecanismos de retroalimentación constate para realizar mejoras en estas dos funciones. En este sentido, la calidad ha jugado un papel importante para que a través de las IES y específicamente a través de la formación de recursos humanos, del desarrollo científico y tecnológico, se mejoren las condiciones de vida de un país. El tema de la calidad también ha sido muy cuestionado, pues un argumento generalmente utilizado es que, si bien una IES puede estar certificada como de calidad, ello no implica que sea pertinente.

La Universidad Michoacana al ser una de las IES públicas más importante en Michoacán y para otros estados vecinos, también ha entrado en la dinámica nacional de impartir enseñanza con estándares de calidad no solo a nivel nacional sino internacional, ello sustentado en políticas nacionales e internacionales, que de acuerdo con Rubio (2007) se implantaron desde finales del siglo pasado y versan sobre calidad, competitividad, actualización continua del profesorado, cobertura, masificación, pertinencia, internacionalización entre otras.

Sobre la tercera función, se encontró en un estudio sobre la incidencia de las IES en el desarrollo regional realizado en los países nórdicos, que la dificultad encontrada para dar cuenta sobre la incidencia de las IES en el desarrollo se encuentra justo en evidenciar la tercera función dada a las universidades (Hedin, 2009). En México esta tercera función,

agrupa varias actividades tanto al interior como al exterior de la universidad, además de que en la literatura se le denomina de diferentes maneras y se le estudia también desde diferentes perspectivas y metodologías, lo cual dificulta el poder describir su ejercicio e impacto.

Estudios realizados para abordar la incidencia de las IES, ES o universidades en el desarrollo regional han sido principalmente los de mercados laborales, los de vinculación y los de pertinencia. Para esta tesis, se eligió el enfoque de la pertinencia para analizar el papel que ha desempeñado la Universidad Michoacana como IES pública, en el desarrollo regional del estado desde el enfoque de la pertinencia y enfocándose en el periodo 2015-2018. Para Tünnerman (2000) estos estudios permiten el análisis y la planeación de las políticas educativas, además se puede explorar el vínculo de las IES con el sector productivo, el gobierno, el resto del sistema educativo y los sectores sociales más vulnerables (Gartner, 2010) y permiten aclarar más el panorama sobre la incidencia de las IES en el desarrollo regional (Dias, 2006), entre otros.

Por tanto, ello conlleva a reflexionar si las universidades están fungiendo como ese motor para el desarrollo.

1.4. Pregunta de investigación.

¿Cómo contribuye la Universidad Michoacana, como institución de educación superior, en el impulso al desarrollo regional en el estado de Michoacán desde el enfoque de la pertinencia? Enfatizando el análisis al periodo de la gestión 2015-2018.

Las preguntas específicas que guiaron este trabajo fueron:

- ☞ ¿Cómo contribuye la Universidad Michoacana, a través de la pertinencia educativa, en el desarrollo regional del estado de Michoacán?
- ☞ ¿Cómo contribuye la Universidad Michoacana, a través de la pertinencia económica, en el desarrollo regional del estado de Michoacán?
- ☞ ¿Cómo contribuye la Universidad Michoacana, a través de la pertinencia social, en el desarrollo regional del estado de Michoacán?

- ☞ ¿Cómo contribuye la Universidad Michoacana, a través de la pertinencia política, en el desarrollo regional del estado de Michoacán?

1.5. Objetivos

Analizar como contribuye la Universidad Michoacana, en el impulso al desarrollo regional del estado de Michoacán, desde el enfoque de la pertinencia y enfatizando el análisis al periodo de la gestión 2015-2018.

Objetivos específicos

- ☞ Describir la pertinencia de la Universidad Michoacana en el desarrollo regional en el estado de Michoacán, desde la percepción de los egresados.
- ☞ Identificar la pertinencia de la Universidad Michoacana en el desarrollo regional en el estado de Michoacán desde la percepción de los estudiantes.
- ☞ Reflexionar, a partir de la percepción de los profesores, como la Universidad Michoacana contribuye al desarrollo regional del estado de Michoacán.
- ☞ Realizar un análisis a cinco documentos clave, respecto a la contribución de la Universidad Michoacana al desarrollo regional.

1.6. Justificación

Las universidades públicas tienen una larga tradición de compromiso y vinculación con el desarrollo regional, y con la atención de problemáticas de su entorno. A través de ellas se imparten múltiples programas que forma recurso humano, se ofertan programas de educación continua o actualización profesional, así como a través de los departamentos de servicio social y prácticas profesionales se ofrecen servicios de asistencia a diferentes actores por medio de bufetes jurídicos, clínicas odontológicas, clínicas de atención psicológica, clínicas veterinarias, centros de apoyo al sector agropecuario, y programas variados de asesoría y capacitación, por citar algunos. Mediante estos programas se involucran profesores y estudiantes principalmente

y, después al egresar se involucran como profesionales en su área. Por ello se puede decir que las IES públicas, han venido realizando esfuerzos significativos para ampliar, fortalecer y mejorar la calidad de sus programas tanto educativos como de extensión, vinculación y difusión de la cultura, así como de los servicios que se ofrecen a la sociedad.

Esta investigación surge a partir de reflexionar sobre el papel que ha venido desempeñando la Universidad Michoacana, traducido a las relaciones que establece como Institución de Educación Superior pública, con otras esferas sociales para poder fungir como ese motor de desarrollo en la región. Aun cuando se puede decir, que el desempeño de sus funciones primordiales se ve mermado por problemáticas propias de la institución (endógenas), así como de las diversas problemáticas sociales del contexto en el cual está inserta (exógenas). Sin embargo, aun cuando el contexto en el estado de Michoacán y las condiciones internas de la Universidad, no son las más favorecedoras, estas intuiciones siguen funcionando.

De aquí surge la inquietud de conocer en primera instancia, el papel que juega la Universidad Michoacana como IES pública estatal, de gran trascendencia y renombre, en el desarrollo regional. Por otra parte, realizar esta investigación desde el enfoque de la pertinencia, conduce a buscar aquellos puntos de encuentro entre la Universidad como actor y agente de desarrollo regional, con otras esferas de la sociedad tales como la económica, política y social-cultural. Además de que el desempeño de estas actividades, es inherente a toda IES, se tienen que seguir trabajando de manera constante para tener puntos de partida, de análisis y de reflexión; así como de gestión, constante que se puedan traducir en mejoras continuas para la institución, así como para el estado de Michoacán. No perdiendo de vista, las exigencias del contexto globalizado que demanda una actualización constante de planes y programas educativos, así como de adecuaciones o reestructuraciones a nivel institucional para poder ser ese motor de desarrollo que se le demanda a la educación superior, principalmente, a la impartida en las universidades públicas.

La relevancia de los estudios de pertinencia de las IES, radica en obtener información sobre su idoneidad al momento actual en que se realizan, en este sentido permiten a los directivos de las IES retroalimentar el quehacer de estas en el contexto inmediato, así como de la incidencia en la región. Se dice que realizar estos ejercicios de análisis de manera continua, constituyen

una herramienta de retroalimentación constante. Otro aspecto importante es la poca existencia de estudios de pertinencia que estén enmarcados y sustentados desde la visión de las teorías del desarrollo regional. En este sentido, se considera que la teoría del desarrollo regional, aporta a los estudios de pertinencia, elementos para mejorar el análisis, pues, por una parte, son ejercicios colegiados, con un enfoque multidimensional y que, si se impulsa un modelo de triple hélice, el impacto que tiene una universidad como la Michoacana puede contribuir en el desarrollo regional y nacional. Además, porque las instituciones públicas de educación superior cuentan con diferentes esquemas para coadyuvar al desarrollo de la región en la que se encuentran asentadas (Rubio, 2006) y así contribuir en el diagnóstico, prevención, corrección o remediar las diversas problemáticas y que a su vez les permiten captar recursos extraordinarios complementarios al subsidio para el desarrollo de sus funciones. Y, porque dar cuenta acerca de la pertinencia de la educación superior, es el objetivo dos del programa sectorial de educación 2013-2018, que trata sobre “fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México” (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2013, p. 48)

A México, se le consideró hasta hace algunos años como un país dependiente y atrasado en cuanto a nivel de desarrollo se refiere, por las características principalmente económicas que presenta el país, una de estas características, es la disparidad regional. Se dice que, ésta no solo supone el aspecto económico, sino que toman en consideración las desigualdades en la distribución espacial de las actividades económicas y en el nivel de bienestar o calidad de vida de la población (Polèse, 1998). Estas disparidades se han agrandado en las últimas décadas y han traído como resultado que se acentúe la pobreza. Estas características de dependencia y atraso, no solo inciden en que los recursos económicos se concentren en unas cuantas personas, sino en cómo se distribuye, en qué y cómo se invierte.

En el reporte del CONEVAL se menciona que la pobreza tiene siete indicadores: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios en la vivienda, acceso a la alimentación, e ingreso inferior a la línea de bienestar. Dicho reporte señala que, en la mayoría de ellos, por no decir en todos estos indicadores, el estado de Michoacán se encuentra por debajo de la media nacional. Si bien el gobierno Federal ha

impulsado programas a nivel nacional, como respuesta a los compromisos realizados⁵ para abatir la pobreza, los resultados siguen siendo desalentadores (CONEVAL, 2012).

Como es de esperar, los más afectados en tema de la desigualdad, en este caso educativa, siguen siendo las poblaciones más vulnerables tales como: la población indígena, jornaleros migrantes, los habitantes que viven en condiciones de pobreza extrema en general; siendo una de sus manifestaciones es el difícil o nulo acceso al sistema educativo formal, ya sea por inaccesibilidad geográfica, falta de servicios, baja calidad de estos y falta de recursos familiares, pese a las distintas políticas que se han emitido para promover el acceso tanto a la educación básica, como a la media y a la superior.

Estas asimetrías en materia de acceso a la educación son importantes, debido a que esta misma situación que se reproduce a nivel mundial, se reproduce al interior de cada uno de los países y en cada país esta asimetría se replica en cada estado. De aquí que cada región de nuestro país se enfrenta a diferentes retos, uno de ellos es respecto al acceso a la educación; que engloba a la cobertura insuficiente y a la desigualdad al acceso escolar en sí (CONEVAL, 2012). Sobre la cobertura se puede decir que es insuficiente y está asociada a la demanda y a la oferta; la demanda depende de los jóvenes, más la oferta es responsabilidad principalmente del gobierno (Navarro y Favila, 2013).

El problema sobre la insuficiencia de la cobertura educativa específicamente en la ES, es el porcentaje tan bajo de captación de estudiantes de licenciatura y de posgrado, aun cuando se han diseñado políticas sobre la importancia de aumentar la captación de estudiantes tanto en documentos de carácter internacional como en los nacionales. En el caso de la ES para el ciclo 2014-2015 estuvieron inscritos 3'515,404 estudiantes (Estadísticas de Educación Superior para el ciclo escolar 2014-2015), de un total de 10'896,998 de la población total del país del rango de edad de 18-22 años, para el año 2014 (SEP, 2016). Este dato junto con los expuestos en el PND, evidencian que la ES solo logró captar a tres de cada diez jóvenes de entre 18 y 22 años de edad a nivel nacional; del 94% de alumnos que estudian hasta nivel licenciatura o su

⁵ Compromisos adquiridos en septiembre del 2000 en la sede de las Naciones Unidas, en ocasión de la cumbre del Milenio, en donde se aprobaron ocho objetivos de Desarrollo del Milenio. El propósito de establecer lineamientos y metas para la política social era lograr disminuir en 50% la pobreza extrema del planeta hacia el 2015.

equivalente, aproximadamente el 6% llega a estudiar algún posgrado. En este mismo documento se sustenta que la escasa matrícula en educación superior se debe a rezagos e ineficiencias en los niveles previos, la pobreza, y a las características propias de la institución (PND, 2007-2012). La Universidad Michoacana, en el año 2015 fue la IES que mayor porcentaje de estudiantes del estado captó, pues de las 152 escuelas de educación superior en el estado, en ella se concentró el 62% de alumnos (SEP, 2016).

Es evidente el avance que ha tenido el país respecto a la alfabetización. Se presume que en 45 años el porcentaje de personas analfabetas de 15 y más años, bajó de 25.8% en 1970 a 5.5% en 2015; y que el mayor porcentaje de analfabetas se encuentra en el grupo de edad de 65 años y más (INEGI, 2016). De acuerdo con la Secretaria de Economía en el Estado de Michoacán, para el periodo 2013-2014, el nivel educativo promedio fue de 7.7, nivel por debajo del promedio nacional que era de 9.0. Además, se contaba con alto índice de analfabetismo (8.8) en comparación con el índice a nivel nacional de 6.0 (INEGI, 2015). El analfabetismo, se dice es una carencia educativa de las más graves, pues impide el ejercicio de los derechos humanos, incluyendo el derecho a la educación, e inhibe las oportunidades de integrarse a la sociedad y al Mercado de Trabajo (Richmond, Robinson y Sachs-Israel, 2008). A nivel medio superior, uno de los principales problemas es la cobertura, pues de cada 100 que ingresan al nivel básico, llegarán al nivel bachillerato 56 estudiantes, menos 20 que se perderán en el tránsito de este nivel. Al nivel educativo superior ingresarán aproximadamente 30 y egresarán 21 (SEP, 2017).

El gasto público en educación, es uno de los principales instrumentos de todos los niveles de gobierno para garantizar, en primer lugar, el derecho a la educación primordialmente en niños y jóvenes, pero es indispensable también para que así mismo puedan cumplir con sus objetivos y misiones, las instituciones encargadas de impartir el nivel educativo medio superior y superior. Para el 2011, nuestro país fue uno de los países de la OCDE que destino mayor proporción de su gasto programable en educación (México Evalúa, 2011). El porcentaje del Producto Interno Bruto⁶ (PIB) destinado para la educación, se dice, fue del 7.1% de acuerdo con el PND 2013-2018. En la página del BM el dato a partir del 2013, en el caso de nuestro

⁶ El PIB es considerado como el valor total de todos los bienes y servicios finales producidos por una economía en un año en concreto (Krugman, Wells & Olney, 2007)

país, no está reportado. Además de que es difícil contar con el dato certero, pues en diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales, nacionales o internacionales, los porcentajes que se reportan, no concuerdan, y si bien puede que se deba a la metodología utilizada, a veces no pueden ser comparables. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, en México, la mayoría de los problemas de la educación de cualquier nivel están relacionados con la distribución del recurso económico, ya sea porque se considera ineficiente, o por el mal manejo de este.

Históricamente, la inversión en educación en México está compuesta principalmente por las aportaciones del Estado (federación, entidades federativas y municipios) y la inversión privada o de la sociedad. En el caso de Michoacán, es el quinto estado que más aporta a la educación (38.7%) a nivel nacional. Aun así, se considera insuficiente y, lo preocupante es que la mayor parte del gasto educativo se destina a gasto corriente (88%), principalmente, al pago de servicios personales (México Evalúa, 2011). Por tanto, queda poco recurso para financiar infraestructura, equipamiento, operación y mantenimiento de las escuelas de todos los niveles y, sobre todo, la inversión en ciencia y tecnología.

Respecto con el manejo de los recursos, se dice que a partir de la descentralización que tuvo origen en la firma entre el gobierno federal, los estados, y el SNTE en mayo de 1992, ANMEB que son las siglas para el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y Normal, no hay una redistribución clara de funciones entre órdenes de gobierno en materia de gestión y uso de los recursos, así como no se cuenta con los indicadores más básicos para valorar el efecto de este gasto y que puede traducirse en costos adicionales para las familias mexicanas, debido a que les toca pagar un costo adicional por la educación pública recibida (México Evalúa, 2011, p. 2-15).

Es sabido que la distribución geográfica de una región puede limitar o favorecer el acceso a la educación, es así que para el ciclo 2009-2010 la tasa de absorción del nivel superior fue del 80%, en los estados con mejor nivel de vida del país (SEP, 2011; como se citó en CONEVAL, 2012). Pero para los estudiantes que viven en zonas rurales y que desean ingresar al nivel terciario de educación la situación es diferente, debido a que en su mayoría se ven forzados a migrar hacia las ciudades que oferten este tipo de educación (Navarro y Favila, 2013) y, que

generalmente se concentra en las capitales de los estados. Lo cual implica ciertos gastos monetarios y costos sociales más elevados para los que les toca migrar. Cabe mencionar que la Universidad Michoacana ha realizado grandes esfuerzos por abrir campus en lugares estratégicos del estado de Michoacán, sin embargo, en estos campus se ofertan de cuatro a seis programas educativos “tradicionales” y en algunos casos son modalidades a distancia; siendo la oferta educativa limitada en esos campus, muchos aún se ven forzados a migrar a la ciudad de Morelia.

Pero no sólo se experimenta la migración interna, en el estado se da en gran medida la migración internacional, que abraza otro grupo de personas con serias desventajas en materia de educación. Pues aproximadamente el 40% de la migración internacional corresponde a poblaciones entre 15-24 años de edad, esto indica que los jóvenes abandonan sus estudios para migrar. En el país existen 434,961 familias de jornaleros agrícolas migrantes (migración interna) de los cuales el 37% tiene 15 años o menos y el 4% tiene entre 16 y 20 años. La población indígena concentra los indicadores de pobreza y marginación más agudo y los índices más desfavorables de desarrollo humano y pobreza (PNUD, 2015). El 97% de los indígenas se encuentra en situación de pobreza y de éstos, el 40% en pobreza extrema. En el 2010 el 49% de este grupo poblacional manifestaba rezago educativo, además de que solo el 1% de jóvenes indígenas acceden a la educación superior (CONEVAL, 2011).

De aquí que en el PND (2007-2012) se propuso asegurar la igualdad de oportunidades para que todos los mexicanos mejoraran significativamente su calidad de vida a través de garantizar su acceso a la educación adecuada para su desarrollo. Para lograrlo, se plantearon los siguientes objetivos en el PND y en el Programa Sectorial de Educación: a) reducir las desigualdades regionales, de género y entre grupos sociales en las oportunidades educativas, b) aumentar la calidad de la educación y, c) promover la educación integral de las personas en todo el sistema. En el PND (2013-2018) dos de las cinco metas planteadas están orientadas a mejorar la calidad de vida (México incluyente) y tener educación de calidad, como a la letra dice “Un México con Educación de Calidad para garantizar un desarrollo integral de todos los mexicanos y así contar con un capital humano preparado, que sea fuerte en innovación y lleve a todos los estudiantes a su mayor potencial humano”. De aquí que se esperaba que el

gobierno federal impulse la educación de “calidad” para incidir en la mejora de la calidad de vida de las personas.

Con esto se da cuenta en parte de que el tema de educación sigue como prioritario en la agenda del gobierno y, en segundo lugar, que seguimos teniendo prácticamente los mismos problemas en materia de educación y nivel de calidad de vida (o pobreza). En este sentido si bien se reconoce que "el hecho de alcanzar niveles de escolaridad más altos no garantiza que los estudiantes se incorporen, una vez graduados al mundo del trabajo", entonces también se tendrían que estar llevando acciones encaminadas a generar mejores oportunidades de empleo para este porcentaje de la población que logra acceder y terminar una licenciatura tenga al menos la oportunidad de encontrar empleo afín a su perfil profesional, es decir ya que se cuenta con el recurso humano cualificado, hay que generar las condiciones en el Mercado de Trabajo para que entonces también se pueda pensar en espacios en los que puedan desarrollar innovaciones.

Esto porque en los últimos años en el país, los datos de empleo no han sido alentadores. Es decir, que existe mucho subempleo o desempleo en la población con estudios de licenciatura o posgrado (SEP, 2011). Esta tendencia apunta a que esto puede deberse a las deficiencias en la formación proporcionada y a “una oferta excesiva de egresados de ciertos programas respecto a la demanda del mundo del trabajo al prevalecer una concentración de la matrícula en pocas carreras con destinos laborales saturados” (Camarena y Velarde, 2010, p. 114) y claro, la falta de estudios de mercado de trabajo que permitan ver realmente la magnitud del problema que se tiene en el país. En lo que respecta a la ES, esto corresponde a fortalecer la tercer función sustantiva de toda IES que es la extensión, vinculación y difusión de la cultura⁷. En este sentido, los estudios de pertinencia si bien dan cuenta acerca de las tres funciones sustantivas de toda IES, pueden arrojar información más específicamente sobre la tercera función. Pues esta tercera función es la que está encaminada a dar cuenta de cómo las IES inciden o no en el desarrollo de su contexto inmediato. De aquí que se propone realizar un estudio de pertinencia de la Universidad Michoacana y explorar cómo incide en el desarrollo regional.

⁷ En el artículo 5 de la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, se le nombra difusión de la cultura. Es importante señalar que a esta tercera función de toda IES indistintamente se le suele llamar también como difusión y vinculación.

En este contexto, se puede decir que la educación si bien no asegura la movilidad social, si la posibilita. Además, para poder incidir de manera indirecta en el desarrollo de una región, se tiene que considerar que “el desempeño económico es el resultado de un complejo conjunto de relaciones sociales, culturales, políticas y de su interacción con el entorno geográfico” (García, 2014, p. 50). Todas estas cualidades se pueden desarrollar en las escuelas, no sólo en las de nivel superior, sin embargo, es en los programas educativos de este nivel en donde más se enfatiza que el proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser holístico. De aquí que, a la educación, y principalmente a la de nivel superior, se le considere un motor para abatir la pobreza, así como otras problemáticas que aquejan a la sociedad.

En este sentido se propone enmarcar este trabajo desde la perspectiva del desarrollo regional, visto como un proceso endógeno que puede contribuir al menos directamente en la habilidad para reaccionar a los desafíos externos, en la promoción del aprendizaje social. De manera más indirecta puede ayudar en introducir formas específicas de regulación social a nivel local y en el sistema socio-económico (Boisier, 2005). Siguiendo con el autor, el desarrollo endógeno tiene cuatro planos: el político (principalmente descentralizador), plano económico (reinversión local de parte del excedente para diversificar la economía), plano científico y tecnológico (generar sus propios impulsos tecnológicos de cambio) y por último en el plano cultural. Que son las esferas que se utilizan para realizar los estudios de pertinencia. Además, permite partir de los recursos con que cuenta el territorio y la armonía que guardan con los planes y programas de estudio. Por ello, se considera al desarrollo regional como el marco teórico en el que se puede sustentar el estudio de pertinencia.

Realizar este tipo de estudios se considera fundamental para evitar la obsolescencia de los instrumentos tradicionales de análisis (Bonal, 2011), pues los estudios de pertenencia son una herramienta que nos permiten retroalimentar sobre cómo están las IES actualmente con respecto a sus funciones principales: docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

Es indispensable analizar los enfoques bajo los que se realizan estos estudios debido a que las IES que logran realizarlos continuamente, tienen una fuente de retroalimentación constante para mejorar aspectos relacionados a la vida académica de la institución, así como el compromiso social de contribuir positivamente en el desarrollo de la región. Además, ofrecen

la posibilidad de analizar y reflexionar sobre las funciones de toda IES en su calidad de institución pública y social y permiten hacer un acercamiento sobre como las IES contribuyen en el desarrollo de su contexto inmediato.

La reflexión sobre el cómo se han estado realizando los estudios de pertinencia, cómo ha sido definida, qué variables utilizan y qué actores están involucrados y cómo esta ha sido definida, también constituye un ejercicio fundamental para posteriormente realizarlos de manera más sistematizada. Si bien existe una vasta diversidad de metodologías, variables y enfoques utilizados. Para Vergel (2015), la dificultad para realizar estos estudios, no sólo es atribuible a la heterogeneidad de metodologías utilizadas sino también al universo abarcado, los cortes temporales, los criterios utilizados y las instancias que intervienen en su ejecución, por ello se considera indispensable tomar en cuenta los enfoques principales para no reducir el concepto y principalmente para no remitirse a relaciones duales entre las IES y las diferentes esferas sociales. Es decir, se trata de ver cómo es que la universidad interactúa con los otros sectores que son equivalentes a los ámbitos o esferas con la finalidad de dar cuenta en donde están posibles áreas a fortalecer y o en cuales existen áreas débiles

Estos estudios, son difíciles, complejos y requieren de tiempo y cooperación del recurso humano involucrado. Además, hay que considerar que en cada esfera social existen diferentes actores que responden a diferentes objetivos, tareas y funciones. De aquí que los estudios de pertinencia hayan sido una de las herramientas que investigadores, directivos y hacedores de política públicas interesados en participar en la mejora de las IES han utilizado para dar cuenta como inciden las IES el desarrollo de la región en la que se encuentran. Más si sólo se abordara un ámbito de la pertinencia, se perdería la riqueza de su conceptualización.

Los beneficios potenciales de esta investigación son los siguientes: el realizar un estudio basado en los enfoques de la pertinencia, permite tener suficientes elementos para retroalimentar la situación actual de la Universidad Michoacana, a través de conocer como son las relaciones que establece la universidad con otros sectores, que nos permitirá acercarnos a responder las preguntas planteadas.

El realizar un estudio de este tipo es importante porque informa acerca de la concordancia entre la oferta de personal calificado con la demanda en los diferentes sectores económicos.

Aun cuando no se realizará un estudio de mercado de trabajo, la información obtenida a través de los estudios de pertinencia abre una línea posterior de estudio. Pues se considera que cuando existe un excedente de postulantes con un título universitario, se impide la inserción rápida de nuevos graduados en el mercado de trabajo lo que causa desempleo y subutilización de capacidades académicas (Scheele y Brunner, 2009).

Por otra parte, los estudios de egresados, son considerados en las actualizaciones de los planes y programas de estudio, así como para ofertar nuevos programas educativos. En este sentido, la universidad contará con un estudio de egresados a nivel institucional, a partir de la base de datos que ya existe. Además, de la universidad puede tener una retroalimentación que le permita reflexionar sobre su participación, en generar estrategias que mejoren el panorama laboral para los egresados.

En el aspecto académico esta investigación da cuenta sobre el estado del arte de la pertinencia social de las IES. En el caso de la Universidad Michoacana como ya se mencionó, tiene un peso importante en la captación de estudiantes a nivel regional, pues incluso se integran estudiantes de otros estados, de aquí que valdría la pena explorar la contribución de la Universidad en el desarrollo regional de los habitantes de la ciudad de Morelia, esa contribución que algunas veces se suele obviar, que cotidianamente se puede observar pero que es difícil de dar cuenta a través de un estudio científico. Cabe mencionar que se realiza en la ciudad de Morelia por ser la capital del estado de Michoacán, ciudad en la cual se encuentran concentradas la mayoría de las IES del estado, entre ellas la Universidad Michoacana, galardonada en su 100 aniversario como benemérita.

1.7. Esbozo metodológico

El tipo de estudio propuesto es realizar una investigación con enfoque mixto, pues permite lograr en la investigación una perspectiva más profunda del fenómeno, es decir tener un entendimiento y un acercamiento lo más completo posible. De aquí que se propone este enfoque, pues para realizar estudios de pertinencia es importante este método ya que permite obtener datos de las diferentes fuentes de información, tales como; estudiantes, egresados, profesores, empleadores, solo por mencionar a algunos actores clave, en los estudios de

pertinencia, así como realizar análisis de investigación documental, por ejemplo, de los planes de desarrollo institucionales y regionales. Para Tamayo y Tamayo (2013) los problemas no son cuantitativos ni cualitativos, la realidad es una y puede ser investigada desde un punto de vista metodológico, pues son complementarios, desde un punto de vista epistemológico.

Ahora, el diseño que se utilizó para llevar a cabo esta investigación, es un *modelo concurrente*. Los tipos de diseño son cuatro: concurrentes, secuenciales, de conversión y, por último, de integración (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 547). Se optó por el tipo concurrente, debido a que permite recabar la información de forma paralela y por ende de manera separada, es decir que no se requirió de concluir una fase para comenzar con otra. En este sentido, la investigación se desarrolló en dos fases, en la primera se analizaron los datos de la base de egresados, se aplicó la escala de funcionalidad a estudiantes y también se analizaron estos datos. En la otra fase, se diseñó y aplicó una entrevista semiestructurada a los informantes clave.

Los participantes fueron: *estudiantes*, de cualquier programa educativo de la Universidad Michoacana y que al momento de la aplicación ya hubiesen cursado su primer año en la escuela. Para representar a los *egresados*, se utilizó una base recopilada a nivel institucional que se aplica a estudiantes que de cualquier programa educativo de la Universidad Michoacana que haya concluido todos los créditos del programa educativo en el que estudio. El criterio de inclusión para aplicar la entrevista fue considerar *profesores* que hubiesen ejercido o al momento de la entrevista ocuparan algún puesto de funcionario, en la Universidad Michoacana.

En el capítulo de estrategia metodológica se describirá de forma más amplia y detallada todos los aspectos relacionados a la metodología.

1.8. Supuestos

Por las características de esta investigación se plantea un supuesto teórico, más que el planteamiento de una hipótesis. En este sentido desde la perspectiva de Vasilachis (2006) un supuesto plantea una relación entre dos o más categorías.

Se considera que la Universidad Michoacana *enfatisa más algunos ámbitos de la pertinencia que otros*, de aquí que se plantean los siguientes supuestos:

- ☞ La pertinencia educativa y social son las más fuertes en la institución y por tanto las que más contribuyen en el desarrollo regional.
- ☞ La pertinencia económica y política no son tan sólidas y por tanto requieren de ser fortalecidas.
- ☞ La Universidad Michoacana a través de sus funciones sustantivas da cuenta de la pertinencia de la institución y de su impacto en el desarrollo regional.

Las universidades, principalmente las públicas, en sus funciones sustantivas de docencia, investigación y, difusión cultural y extensión universitaria, realizan diversas acciones, de manera aislada (por ejemplo algunas de las actividades realizadas por las IES para dar cuenta sobre la calidad, brindan información para analizar la pertinencia social) y que dan cuenta de la incidencia que tienen estas acciones en el desarrollo regional, por lo cual se considera que la Universidad Michoacana *enfatisa más algunos ámbitos de la pertinencia que otros*, dando prioridad a aquellos que son altamente valorados como, por ejemplo, a indicadores imprescindibles en las evaluaciones para acreditar programas educativos.

En este sentido, se considera que *los vínculos que establece la universidad con otras esferas sociales necesitan ser fortalecidos*, de no hacerlo, ello puede limitar la incidencia de la Universidad Michoacana en el desarrollo de su contexto inmediato. Lo anterior sin dejar de reconocer que la Universidad Michoacana, como institución de educación superior, que cuenta con gran prestigio en la región, ha desempeñado un papel fundamental en el desarrollo regional del estado de Michoacán.

CAPÍTULO 2. Caracterización del estado de Michoacán y de la ciudad de Morelia

“Estoy muy contento con el hoy, me tiene abrumado el pasado mañana”

José Vasconcelos

México, es considerado como un inmenso mosaico geográfico, ecológico y cultural, por ser un espacio en el que se generan una gran variedad de climas y regiones, consideradas como la base física y que, al estudiarse en interacción con el sistema social, es decir, la transformación de la naturaleza por el hombre, y la influencia de aquella sobre éste; las ramas económicas; la especialización que se ha desarrollado; la infraestructura, la población, ciudades o poblados rectores; los vínculos con otras regiones y entre algunas de sus partes internas, en determinada proyección histórica (Bassols, 1979), son principios para hacer una regionalización. De aquí que este capítulo, se describan algunos aspectos del espacio geográfico del estado, la geográfica económica y, por último, las características de la población en el estado de Michoacán.

2.1. Ubicación y entorno regional del estado de Michoacán

México es una república federal democrática compuesta por 32 entidades federativas (Diario Oficial de la Federación, 2018), una de las cuales, la Ciudad de México es la capital dónde se encuentran centralizadas la mayoría de las actividades administrativas y políticas del país. El país se divide en ocho regiones que agrupan a las entidades federativas: Noroeste, norte, noreste, centro-occidente, centro-este, sur, oriente y península de Yucatán (Bassols, 1974). El estado de Michoacán pertenece a la región centro-occidente junto con los estados de Colima, Jalisco, Guanajuato y Aguascalientes.

El estado de Michoacán, tiene una superficie de 59'928 kilómetros cuadrados (Km²) aproximadamente, que representa el 3% de la superficie total del país, ocupando el lugar número 16 en extensión, de las 32 entidades federativas del país. Sus límites político administrativos son: al suroeste con el estado de Colima, al oeste con el estado de Jalisco, al norte con Guanajuato, al noreste con Querétaro, al oriente con el Estado de México y al sureste con el estado de Guerrero (Programa Estatal de Ordenamiento Territorial [PEOT], 2014). La entidad cuenta con 213 km² de litoral y 1'490 km² de aguas marítimas (Mercado y Palmerín, 2012).

De acuerdo a la Ley Orgánica de División Territorial de Michoacán, y a la Constitución Política del Estado de Michoacán de Ocampo, el estado se divide en 113 municipios y su capital, es la ciudad de Morelia en la zona centro-norte del estado. En la capital se localiza la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Para fines de organización gubernamental, el estado se divide en diez regiones: región I Lerma-Chapala, región II Bajío, región III Cuitzeo, región IV Oriente, región V Tepalcatepec, región VI Meseta Purépecha, región VII Pátzcuaro Zirahuén, región VIII Tierra caliente, región IX Sierra costa y por último la región X Infiernillo. La ciudad de Morelia (perteneciente a la región III) limita con 14 municipios. Esta ciudad está conectada a través de carreteras con la ciudad de México, Guadalajara, Lázaro Cárdenas y con el Bajío; es decir, se encuentra conectada a dos de los estados más importantes del país. En este sentido, cabe mencionar que Morelia fue declarada patrimonio cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1991, gracias a su riqueza arquitectónica conservada desde la época colonial en el centro de la ciudad. Como parte de su activa vida turística, la ciudad es sede de importantes festivales culturales anuales internacionales de música, órgano, cine y gastronomía.

La importancia de conocer el territorio y realizar planeaciones, se dice, es porque permiten a una sociedad hacer un manejo más óptimo de los recursos y con ello mejorar las condiciones de vida de los habitantes del estado principalmente. El regionalismo puede entenderse desde un punto de vista endógeno y también como una respuesta a un proceso exógeno como la globalización. En este sentido Hettne (como se citó en Giacole, 2006) considera que una región, “está en constante cambio y mutación, marchando desde una base geográfica compartida hacia la formación de una “comunidad imaginada”. De aquí que en lo que resta del

capítulo, se trata de hacer una caracterización del sistema natural y ambiental del estado, más relacionadas basado en las unidades territoriales estratégicas delimitadas en el documento PEOT (2014) que son tres temáticas: ambientales, económicas y sociales.

2.2. Caracterización del estado de Michoacán: Sistema natural y ambiental

El estado de Michoacán tiene un marcado contraste, tanto cultural, como ambiental. Sobre las características ambientales, el estado cuenta con diferentes tipos de suelos y climas que dan vida a una de las mayores diversidades del país. Principalmente se considera de suelo agrícola (27.99%), cuenta con una diversidad que permiten configurar otros tipos de vegetación tales como, Selva 34.78%, Bosques 26.68%, Matorrales 5.08%, pastizales 1.80% y otros 1.66%, motivo por el que Michoacán ha sido considerado un microcosmos del México central e incluso un muestrario universal (Barragán, 1999).

Sánchez menciona respecto a la *orografía* del estado de Michoacán que, esta está compuesta por mesetas y valles (se considera como una de las más accidentadas del país, específicamente la región que se encuentra en el eje Volcánico Transversal y la Sierra Madre del Sur), lo que ubica a Michoacán como uno de los estados con mayores recursos forestales (como se citó en Mercado y Palmerín, 2012).

2.2.1. Hidrografía

En la entidad, se encuentran tres grandes sistemas hidrográficos, denominados por su posición geográfica; del norte, centro, y sur; además del sistema fluvial costero. Los lagos, los ríos y las presas han permitido el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias además de las industriales, que son fuente de supervivencia para las numerosas poblaciones situadas en su entorno (Mercado y Palmerín, 2012).

La cuenca del Lerma se considera como la más importante, debido a que en ella se concentra un gran desarrollo socioeconómico del país (Mercado y Palmerín, 2012). Otros ríos en el estado que se consideran importantes son el Balsas y el Cupatitzio; este último alimenta las caídas de agua de la Tzaráracua, cascada ubicada en el municipio de Uruapan.

Debido a la importancia de utilizar de manera sustentable el recurso hidrográfico en el estado, se han creado programas en los cuales se incluyen proyectos hidrográficos para sanear, rehabilitar, tratar agua, promover la cultura del agua, así como legislaciones que protegen este recurso, por ejemplo, la “ley del agua y gestión de cuencas para el estado de Michoacán de Ocampo” (PEOT, 2014, p. 18). En este sentido se promueve la importancia de considerar los aspectos normativos, pues a través de ellos se implementan (o son resultado de) políticas regionales encaminadas tanto a proteger como a utilizar de manera más responsable y sustentable los recursos naturales en el estado. En Michoacán las aguas superficiales se distribuyen en cuatro regiones, como lo muestra la Tabla 1.

Tabla 1. *Regiones de mantos acuíferos en el estado de Michoacán*

Región Hidrológica	Las cuencas de esta región	Porcentaje de la superficie estatal que cubre
RH18 “Balsas”	Río Tepalcatepec Río Tepalcatepec-Infiernillo Río Cutzamala Río Tacámbaro Río Balsas-Infiernillo Río Balsas-Zirándaro	55.64%
RH12 “Lerma-Santiago”	Río Lerma-Chapala Lagos de Pátzcuaro-Cuitzeo-Yuriria Río Lerma-Toluca Lago de Chapala (ocupa sólo una porción del estado) Río Lerma-Salamanca	26.53 %
RH17 “costas de Michoacán”	Río Nexpe y otros Río Cachan o Coalcomán y otros	15.44%
RH16 “Armería Coahuayana”	Río Coahuayana	2.39%

Fuente: elaboración propia con base en la información de Mercado y Palmerín, 2012.

Muchos grupos humanos a lo largo de la historia han visto ventajoso el asentarse en lugares donde, exista circulación de agua, sean afluentes de ríos, cerca del mar, cuencas hidrográficas, entre otros; por la importancia agrícola (aproximadamente un cuarto de la tierra del estado tiene vocación agrícola) y por la posibilidad de generar energía. En este caso, en los cauces de estos ríos se ubican varias presas hidroeléctricas: Infiernillo, Tepuxtepec, Gonzalo, Aristeo Mercado, el Bosque, Cointzio, Mata de Pinos, Zicuirán y el Arcosiendo, siendo la más

importante la presa de Infiernillo (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad [CONABIO], 2005). Además, estos afluentes se consideran importantes porque sirven para realizar análisis, por ejemplo: establecer áreas vulnerables a los eventos hidrometeorológicos, así como en el diseño de infraestructura vial, esquemas de irrigación y administración de la productividad agrícola, diseño de puentes, caminos, carreteras, entre otros.

Actualmente, una problemática es la sobreexplotación de los mantos acuíferos, debido a “una sobre demanda en zonas urbanas, la falta de plantas tratadoras y la falta de tecnificación en los sistemas de riego en las regiones Lerma-Cahapala, Bajío, Cuitzeo y Oriente” (PEOT, 2014, p. 51). Aspectos importantes que se tendrían que estar resolviendo, con la finalidad de no agotar o, en el mejor de los casos, que se utilicen de manera sustentable, los recursos naturales con los que cuenta el estado de Michoacán.

2.2.2. Suelo, clima y temperatura

Debido a la variada riqueza en aspectos físicos y biológicos de Michoacán, de acuerdo a Ortiz y García, se han desarrollado en el estado, 14 de las 18 unidades de suelos reportadas para la República Mexicana, de las cuales siete son las más importantes por la superficie que ocupan: leptosol, regosol, luvisol, acrisol, andosol, vertisol y feozem, y las restantes ocurren en menor proporción: cambisol, fluvisol, planosol, gleysol, solonchack, castañozem e histosol (CONABIO, 2005), a través de estos recursos es que se da la vegetación y la actividad comercial; en el caso de Michoacán, se dan las actividades agrícola, ganadera y forestal.

El clima de Michoacán se dice es variado; el 83.11% de la superficie del estado presenta clima subhúmedo, el 10.59% semi-seco, el 4.71% seco y el 1.60% clima húmedo, que se generan por su ubicación (zona tropical del hemisferio norte) y por la accidentada topografía, aunado a la distribución de sus tierras y a las características hidrográficas (Martínez, 2015).

La humedad que llega es principalmente del océano pacífico y en menor proporción del Golfo de México, por estar cerca de cuerpos de agua extensos como lo es el lago de Chapala, así como los propios: el Lago de Cuitzeo, la presa de Infiernillo, el Lago de Pátzcuaro, el lago de Zirahuén, entre otros. Las lluvias se presentan en verano y otoño en casi todo el estado,

aunque existen pocas zonas que reciben precipitación todo el año; los meses de invierno son generalmente secos y las pocas lluvias son causadas por los frentes fríos (Antaramian, 2005).

Las características del clima y suelo en el estado, determinan la vocación natural de la tierra, de aquí que, en los estudios de desarrollo llámese rural, regional, local resulta imprescindible conocer estas características y más cuando se desarrollan propuestas de mejora, mantenimiento, saneamiento, pues todo proyecto, tendría que partir de una contextualización de los recursos naturales, económicos y sociales de las regiones.

2.2.3. Vegetación

Con respecto de la vegetación del estado, Carranza (2005) menciona que, aunque la cubierta vegetal está conformada por una gran cantidad de plantas, destacan las formas arbóreas, que en muchos casos caracterizan la fisonomía del lugar, por ende, solo se abordará este tipo de vegetación.

Bosque de coníferas: En el estado hay predominio de pinos, oyamel, cedro blanco, con una pequeña representación de bosques de táscate, que se desarrollan en zonas altas y templadas encontradas en gran parte de las sierras del eje volcánico.

Bosque de pino: La industria forestal a nivel estatal se basa en el uso de las diferentes variedades de pino y en la extracción de resinas siendo uno de los primeros productores a nivel nacional en su extracción.

Abietales o bosques de Oyamel: Estos bosques se encuentran en las zonas de Mil Cumbres, Villa Madero y en el cerro Tancítaro, así como algunos puntos de la Sierra de Coalcomán. La pulpa de este árbol se utiliza principalmente para fabricar papel. En menor proporción para fines artesanales como sacar tejamanil y para artículo navideño.

Bosque de encino: A la mayoría de las especies de encinos se les utiliza como leña, carbón y postes, en muebles, pisos, artesanías, algunas para la industria de celulosa y papel y, de otras se aprovechan los frutos como forraje, principalmente para ganado porcino.

Otros tipos de vegetación que se encuentran en el estado son: palmar, pastizal y de las dunas costeras, manglar, carrizal, entre otros.

Las *actividades relacionadas a la vegetación*, participan en la actividad económica del estado, aunque en proporciones bajas (PEOT, 2014), como se verá más adelante. En el mismo documento se menciona que, en el estado de Michoacán se han elaborado los siguientes instrumentos de ordenamiento territorial vinculados a aspectos ambientales: a) Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán (PLADIEM, 2012-2015), del cual se derivan programas para el apoyo a sectores que puedan incidir en mejorar la calidad de vida de los habitantes del estado, entre ellos se encuentran el de medio ambiente y el de ordenamiento del territorio; b) el programa sectorial de Desarrollo Urbano, Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial 2012-2015, que este está totalmente enfocado a proyectos específicamente del medio ambiente.

Actualmente se han buscado mecanismo para la regulación de uso de suelo en el territorio rural de los municipios, por ejemplo, el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo que se encuentra en operación en diversas regiones del estado. En el documento PEOT (2014), la deforestación y el cambio de uso de suelo están considerados como una problemática que tiene como causa, la falta de aplicación de la ley en materia ambiental en las regiones: meseta Purépecha, Pátzcuaro-Zirahuén y oriente. Sin embargo, es importante considerar estas acciones que se han estado realizando en materia de uso de suelo y de programas ambientales, enfocados en la vegetación del estado y en su sustentabilidad.

Aun cuando en la actualidad se ha estado trabajando en la alfabetización en materia del cuidado de los recursos naturales, en la concientización del uso responsable de los recursos naturales como fuente agotable que son, se considera fundamental pensar en la intervención del gobierno, de la iniciativa privada y de la comunidad afectada, para propiciar, generar, gestionar y aplicar programas, planes y políticas en pro de la conservación de los recursos naturales.

Ahora, reconocer el vasto recurso natural: amplia variedad de climas, vegetaciones, faunas y suelos y, la importancia en cómo estos recursos contribuyen en la distribución de la población y sus actividades económicas es que se considera a la Universidad Michoacana como actor y

agente de cambio para impulsar el desarrollo local, comunitario o regional endógeno. Sin embargo, es importante la sinergia que se pueda establecer entre la Universidad, el gobierno en turno, la iniciativa privada y la sociedad que se ve afectada y que se espera esta afectación sea positiva. La Universidad Michoacana, a través de las investigaciones de los profesores y en muchos casos, de manera colectiva con alguna otra esfera social se han encargado de estudiar, desarrollar e implementar propuestas para solucionar ciertas problemáticas del estado. También la Universidad participa en la formación de recursos humanos capacitados que pueden, desde su quehacer profesional contribuir a solucionar ciertas problemáticas ya detectadas por los estudiosos en las diferentes áreas.

2.3. Distribución de las principales actividades económicas.

Los recursos naturales al ser transformados y adaptados por el hombre, para la satisfacción tanto de sus necesidades, como para actividades de recreación y esparcimiento, dan vida a la actividad económica. A nivel nacional, en el 2013, México reportó un Producto Interno Bruto (PIB) de 2.5%, encontrándose por debajo de países como Chile, Brasil, Argentina, Venezuela y Uruguay o bien de economías en crisis financiera como Portugal, Irlanda, Grecia, Italia o España (INEGI, 2013). En el caso de Michoacán, el porcentaje de participación del estado al PIB nacional fué de 2.4 %, ocupando el decimoquinto lugar de aportación (INEGI, 2013). De acuerdo a Hernández y Rodríguez (2010), las principales actividades económicas del estado son las agrícolas y las turísticas; y reportan que el 43% de la superficie es de uso ganadero, el 27% de uso forestal y un 24% de uso agrícola. A continuación, se describen por sector productivo.

2.3.1. Sector primario

El *sector primario*, para el 2010 ocupaba el 24% del suelo para uso agrícola (Hernández Rodríguez, 2010) y en el año 2014 las actividades primarias reportaron un 11.05% (INEGI, 2008). Actualmente, Michoacán ocupa primeros lugares a nivel nacional en la *producción agrícola* de: fresa, aguacate, guayaba, zarzamora, durazno, melón, jitomate y limón. Así como, el primer lugar en la producción de crisantemo, liliun, rosa de invernadero, clavel, tuna, haba verde; el segundo lugar, en gladiola y en el tercer lugar, por avena forrajera, maíz de grano,

maíz forrajero y papa. En *productos pecuarios*, primer lugar, en carne ovina en canal (INEGI, 2015).

La participación de la *pesca y caza* en el sector agropecuario son de menor volumen (solo el 12%), en producto pesquero, ha ocupado el primer lugar en producción de trucha y carpa (INEGI, 2015) no obstante, la gran potencialidad con que cuenta el estado para estas actividades, principalmente para la pesca.

El estado de Michoacán también se considera uno de los pulmones naturales del país, participa con el 9.8% del PIB nacional del *sector silvícola* y ocupa el primer lugar a nivel nacional en producción de resina. Ya Carranza en el 2005, encontró que esta actividad estaba presente en 49 de los 113 municipios. El suelo forestal en el 2012 ocupaba el 28.8% del territorio estatal, notándose un descenso importante respecto al 40% que ocupaba a principios de la década del 2000. Respecto a la producción de productos de este sector, ha ocupado primeros lugares, por ejemplo, en producción de oyamel; el segundo lugar en pino y tercer lugar en encino. Actualmente cuenta con el 1.6% de su superficie, como área protegida, sobre todo en la parte dedicada al santuario de la mariposa Monarca en el Este de la entidad (Mercado y Palmerín, 2012).

Aguirre y Bárcenas desde el 2005, reportaron que el estado era número uno a nivel nacional en la producción de ciertas mercancías y de manera similar Mercado y Palmerín (2012) consideran que en el estado de Michoacán la agricultura seguía siendo uno de los rubros productivos de mayor importancia en el sostenimiento del desarrollo económico estatal. Sin embargo, en últimos años se ha impulsado a los productos agrícolas de exportación como aguacate, fresa, melón, pepino y mango, debido a la captación de divisas. En este sentido, al revisar datos en el INEGI (del 2008) se reportó que el sector primario es el que menos aporta al PIB estatal y emplea aproximadamente a un 25% de la PEA (INEGI, 2008), lo que es de llamar la atención.

2.3.2. Sector secundario

El *sector secundario o industrial* comprende los subsectores de: minería, manufactura, construcción y electricidad. Las actividades secundarias aportaron al PIB un 23.19% (INEGI,

2014). Se dice que en las décadas de los ochenta y noventa, si bien se triplicó el número de establecimientos de este tipo, el empleo generado por ellos no se elevó en la misma proporción (Mercado y Palmerín, 2012) es decir, que el promedio de personal ocupado por establecimiento descendió, para ellos esto indicaría que predominan los establecimientos pequeños y micros en forma más acentuada que a nivel nacional.

De acuerdo con el COPLADEM (2003) la *extracción minera*, se ha posicionado en el segundo lugar; y la *industria manufacturera*, tiene asentada su presencia fundamentalmente en cuatro regiones: costa 58.51%, Centro 14.82%, Ciénega de Chapala 9.3% y Meseta Purépecha 6.7%. Sobre la *industria de la construcción*, se considera que esta ha sido una de las más dinámicas en el estado en los últimos años, aun cuando a partir de la crisis de 1994 se ha enfrentado a graves problemas. En ese mismo informe, y de manera general se dice que, en los últimos periodos, el subsector de la construcción ha sido uno de los más importantes, lo contrario sucede con las manufacturas que presentan un comportamiento precario del desarrollo productivo del estado de Michoacán.

2.3.3. Sector terciario

La participación del **sector terciario** o también nombrado de servicios, está conformado por los subsectores de: comercio, hoteles, transportes, almacenamiento y comunicaciones, servicios financieros, seguros y bienes inmuebles, servicios comunales, sociales y personales. La participación de este sector en el PIB, se considera importante, debido a que más del 50% de la Población Económicamente Activa (PEA) en México labora en él. Además, este sector aporta el 68.76% al PIB y específicamente el comercio, restaurantes y hoteles, tienen una aportación del 20.44% (INEGI, 2014) por ello, se considera fundamental para el desarrollo de la entidad. En el periódico Cambio de Michoacán, utilizando datos de julio del 2015, se menciona que el estado solo cuenta con 62 grandes empresas de las 53'426 que están registradas, es decir que el 99.8% están clasificadas como micro, pequeñas y medianas empresas.

Para Mercado y Palmerín (2012) la importancia de observar este sector, es que muestra una tendencia al alza con respecto a los otros dos sectores de la economía, no sólo porque sigue la tendencia nacional que ha privilegiado a la actividad financiera sobre la productiva, sino por el

atractivo turístico propio de Michoacán. En este sentido el *turismo*, se considera la segunda actividad más importante de este sector, actividad impulsada principalmente por la historia y patrimonio cultural que destaca a nivel nacional e incluso mundial, acentuada principalmente en la ciudad de Morelia, aun cuando los 113 Municipios del estado tienen características que los hacen proclives al desarrollo turístico (INEGI, 2014).

Merado y Palmerín (2012) respecto al *comercio*, evidencian que la mayor actividad se realiza en las ciudades de Morelia, Pátzcuaro, Uruapan, Apatzingán, Lázaro Cárdenas, la Piedad, Sahuayo, Zamora y Ciudad Hidalgo y que a su vez se corresponden con los municipios del estado con mayor índice de empleo y se incorporan además Jacona, Quiroga, Zitácuaro, Zacapu, Tangancícuaro, Apatzingán, Pátzcuaro y Paracho.

2.3.4. Infraestructura: vías de comunicación.

Los *medios de transporte*, al permitir el traslado de personas y mercancías, juegan un papel importante en el comercio y por ende en la economía de todo país o nación. En el caso de México estos traslados se realizan en mayor o menor medida, por: carreteras, ferrocarriles, transporte aéreo y marítimo.

En cuanto al *servicio ferroviario*, actualmente existen seis compañías privadas y una empresa paraestatal. De éstas las que operan en Michoacán son: Kansas City Southern de México (antes Transportación Ferroviaria Mexicana, S.A. de C.V.) y Grupo Ferroviario Mexicano, S.A. de C.V. (Ferromex). Este medio de transporte es aun importante pues, permite transportar cargas pesadas a bajos costos, teniendo especial relevancia en la zona industrial de Lázaro Cárdenas (INEGI, 2017).

Sobre el uso del *transporte aéreo*, se puede mencionar que es el medio de transporte más rápido aun cuando su costo es elevado, por lo que se utiliza principalmente en el traslado de personas. Sin embargo, pueden transportarse objetos pequeños o que por su gran valor o fragilidad lo ameriten. En casos de emergencia, se utiliza para llevar órganos humanos destinados al trasplante o piezas quirúrgicas (INEGI, 2017). Para el 2005 en el país existían 53 aeropuertos internacionales, dos de ellos se ubican en el estado de Michoacán el “General

Francisco J. Mújica” en Morelia y en Uruapan el “Gral. Ignacio López Rayón”. En Michoacán también existen dos nacionales, uno se ubica en Zamora y otro en Lázaro Cárdenas.

Y, por último, acerca del *transporte marítimo*, este permite trasladar el volumen más grande de mercancías a mayores distancias que cualquier otro medio de transporte y por ello el intercambio comercial internacional se realiza principalmente por este medio. Los puertos marítimos se pueden dedicar a una o varias actividades comerciales: turística, pesquera y petrolera. De acuerdo con el INEGI (2017) en el año 2005 se movieron más de 283 millones de toneladas en los puertos del país, entre ellos se encuentra el de Lázaro Cárdenas, ubicado en el estado de Michoacán.

2.4. Demografía, mercado de trabajo y empleo

De acuerdo con el censo de población y vivienda realizado por INEGI, en la encuesta intercensal del año 2015, México cuenta con una población de 119'938,473 habitantes, de los cuales 48.6% de la población total son hombres y 51.4% son mujeres; siendo el decimoprimer país más poblado del mundo. La edad promedio de la población es de 27 años. Para el 2015, en el estado de Michoacán se registraron 4'599,104 habitantes. En relación al número de habitantes, Michoacán ocupa el lugar número 9 con más población en el país. Su densidad poblacional es de 78 habitantes por kilómetro cuadrado (hab/km²), por encima del promedio nacional de 61 hab/km² (INEGI, 2015) sin embargo, existen regiones en las que la densidad varía, por ejemplo, de acuerdo a Mercado y Palmerín (2012), para el año 2010, la mayor densidad de población se localizaba en el Bajío michoacano con 130 hab/km², mientras que en la costa únicamente 18 hab/km².

A nivel nacional, el 75% de la población vive en áreas urbanas, con una marcada aglomeración en las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey. Existen también, áreas rurales que tienen menos de 100 habitantes, aproximadamente el 75% de las 150'000 localidades rurales. En Michoacán actualmente el 69% de la población vive en zona urbana y un 31% viven en zonas rurales (INEGI, 2015). Este patrón de concentrar la mayor parte de la población en zonas urbanas no es característico del estado de Michoacán, pues como se puede observar, es una réplica en menor grado de lo que pasa a nivel nacional. De aquí que resultaría

lógico pensar que la mayoría de jóvenes estudiantes también se concentran en las IES ubicadas en las capitales de los estados. En el caso de Michoacán, más del 30% de la población se encuentra concentrada en cuatro ciudades: Morelia, Uruapan, Zamora y Lázaro Cárdenas. Siendo la capital, la más poblada y extensa, pues para el 2015 se registraron 784,776 habitantes (INEGI, 2015).

En México a las personas de entre 15 y 65 años de edad se les considera población económicamente activa. La edad promedio de la PEA es de 39 años. En Michoacán, la tasa de desocupación para septiembre del 2016 fué de 2.7 %, mientras que a nivel nacional fué de 4.1 %. Para ese mismo año, la población en el estado separada entre PEA y PEI (población económicamente inactiva) de acuerdo a los datos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social STPS-INEGI y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), se distribuyó como lo indica la Figura 1.

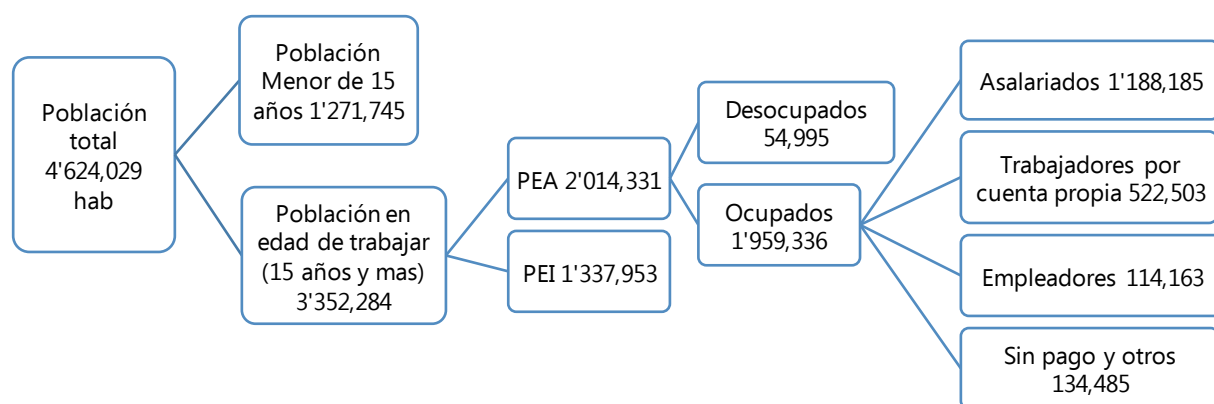


Figura 1. *Información laboral de Michoacán.*

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI - ENOE (2015)

La tasa de desempleo a nivel nacional, en julio del 2014, fue de 5.2% y se dice, se mantuvo entre las más bajas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (El Economista, 2014). Además, se puede decir que a partir de esa fecha la tasa de desempleo ha bajado, pues para el 2016 estaba en 2.7 %. En el país, para el segundo trimestre del 2016, el total de la PEA fue de 53'539,565 habitantes, de los cuales 33'075,116 son hombres y 20'464,449 son mujeres. De acuerdo con este informe, el 3.9% es población desocupada, que se pensaría es un panorama alentador, en contraposición con el 96.1 % que está ocupadas (51'

433,590 personas) lo que habría que pensar que es un panorama alentador, mas no se especifican los datos de subempleo. En el sector terciario laboran 31'527,453, en el secundario 13'022,846 y en el primario laboran 6'615,476 que es el sector que menos aporta al PIB en nuestro país (ENOE, 2016). Y el resto está marcado como no especificado.

Se puede decir que existe poca información sobre subempleo, sin embargo, en los datos proporcionados por el ENOE, evidencian que el 26 % de la PEA se encuentra empleada en el rubro de “otros servicios”, en el sector agropecuario se encuentra un 25% y en el comercio, un 20%. De estas personas ocupadas el 32 % gana de 2 a 5 salarios mínimos por día y el 31% de 1-2 salarios mínimos por día y un 28% gana menos de un salario mínimo por día o no recibe ingresos (ENOE, 2016). Esto implica que un 59% de la PEA del estado, viven con menos de dos salarios mínimos o sin recibir ingreso, lo que se traduce a vivir con carencias. El contraste entre dichos datos y los niveles bajos de desempleo, implica un cuestionamiento a las políticas públicas en este ámbito.

2.5. Aspectos sociales: salud y educación

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), es una herramienta elaborada por el PNUD y resume los logros en salud, educación e ingreso de las personas. El IDH puede calcularse para distintos grupos o regiones y permite comparar, algunas variables de lo que ocurre en las diferentes entidades federativas del país. A nivel nacional, el índice es de 0.746, considerado como alto. A nivel estatal, Michoacán reportó en el 2008 un IDH de 0.683 y para los años 2010 y 2012 fue de 0.700 considerado como bajo, ocupando el lugar 29 a nivel nacional. En cuanto al IDH (por separado) para el año 2010, fué de la siguiente manera: respecto al indicador de *salud* el índice de la media nacional fué de 0.835, el de Michoacán de 0.844 (ocupó la posición 23); en el índice de *educación* la media nacional reportada fué de 0.625 y la estatal de 0.584 (posición 30) y, por último, para el indicador de *ingreso*, la media nacional fué 0.79 y la del estado 0.671 (PNUD, 2014).

Acceso a servicios de salud. La esperanza de vida para mujeres y hombres de la República Mexicana en el 2015, era de 72.3 años en los hombres y de 77.7 años para las mujeres. Específicamente en el estado de Michoacán el nivel de vida de los varones es de 72.1 años y el

de las mujeres es de 77.5 años, datos cercanos a la media nacional en cuanto a esperanza de vida se refiere. En materia de salud, en el país un 48% de la población carece de atención sanitaria, no cuentan con una vivienda digna, mucho menos de calidad; no tienen acceso a alimentos y tampoco cuentan con acceso a la educación (PNUD, 2015) sin embargo, si nos basamos en la misma fuente, los datos se contradicen de manera general, pues el IDH sale alto a nivel nacional y estatal pues por otra parte se mencionan altos porcentajes de población carente de atención sanitaria.

La *educación formal* en México tiene su base en el Sistema Educativo Mexicano, que surge en 1857. La educación básica y obligatoria actualmente es: la preescolar, la primaria, la secundaria y el bachillerato, este último, se considera como nivel medio superior. Actualmente en el país 80'559 niños están en el preescolar, 88'438 cursan la primaria, 51'856 asisten a la secundaria y 21'552 asisten al nivel bachillerato (INEGI, 2010).

En Michoacán de Ocampo, el grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 7.4, lo que equivale a poco más de primer año de secundaria, ocupando el lugar 29 del país, sólo por debajo del promedio de escolaridad del estado esta Guerrero, Oaxaca y Chiapas. Cabe mencionar que a nivel nacional el grado promedio de escolaridad fue de 8.6 en población de 15 años y más. De esta misma población, 10.7 de 100 no tiene ningún grado de escolaridad, 61.8 tienen la educación básica terminada, el 14.8 finalizó la educación media superior, el 11.8 concluyeron la educación superior y el resto no se especifica. En el estado el 8.3 % de su población es analfabeta. Estos datos dan cuenta de que en el estado muy pocos logran tener estudios a nivel terciario o universitario (INEGI, 2010).

De acuerdo con las estadísticas e indicadores del Sistema Educativo Nacional 2014-2015, se menciona que por cada 100 que ingresan a la primaria, egresan 89, de esos sólo 85 ingresarán a la secundaria y egresarán de ella 66; es decir que desertan 19 estudiantes sólo en el tránsito por el nivel secundario. De los 66 que egresan de secundaria, ingresan 56 al bachillerato y egresarán 36, en este tránsito hay una pérdida de 20 estudiantes aproximadamente. El nivel de educación media superior (también conocida como bachillerato o preparatoria) es un servicio ofrecido también por la Universidad Michoacana. Ahora de los 36, solo 30 ingresan al nivel licenciatura y egresarán 21. Este modelo, se dice, refleja el comportamiento de que por cada

100 estudiantes que inician su educación primaria, aproximadamente solo 21 concluirán una carrera universitaria.

En el PND, se encuentra que la educación superior solo logró captar a uno de cada cuatro jóvenes de entre 18 y 22 años de edad; de éstos cerca del 94% solo estudia hasta nivel licenciatura o equivalentes y aproximadamente el 6% estudia algún posgrado. En este mismo documento se sostiene que la escasa matrícula en educación superior se debe a rezagos e ineficiencias en los niveles previos, la pobreza, y a las características propias de la institución (PND, 2007-2012).

2.6. Poblaciones migrantes en la región

Con respecto a los movimientos migratorios, éstos tienen que ver con el movimiento de una persona o familia entre dos lugares por un periodo de tiempo y es un proceso que se relaciona con tres elementos fundamentales: a) diferencias en las oportunidades de los mercados territoriales de trabajo, b) contrastes en el acceso a satisfactores colectivos en los territorios y, c) búsqueda de lugares con mayores condiciones de habitabilidad y desarrollo sustentable (Sobrino, 2014). Además, hay que tener presente que las personas o las familias se mueven en función de las expectativas de ganancia a largo plazo, las cuales deben sobrepasar los costos derivados del movimiento (Greenwood, 1985; Sobrino, 2014; CONEVAL, 2010), aun cuando se pueden romper dichas lógicas.

Migración internacional. Entre 1995 y el año 2000, el 4.2% de la población residente del estado Michoacano migró al extranjero, independientemente de si regresaron o no, a vivir a México. Este nivel de migración internacional hace de Michoacán la segunda entidad con mayor nivel migratorio a los Estados Unidos y en cuanto a las remesas, éstas representan el principal ingreso estatal (INEGI, 2009). Sobre este tema, lo que es importante resaltar para este trabajo, es que el estado de Michoacán es uno de los que registra mayor porcentaje de migración internacional. Para el año 2010, de cada 100 migrantes del estado, 98 se fueron a Estados Unidos. Estando en condiciones similares los estados de Oaxaca, Guerrero y Zacatecas.

Las personas que emigran hacia EUA son personas que deberían de estar estudiando o trabajando en el país, es decir es población económicamente activa que se va por que en el país vecino ven la oportunidad de mejorar su condición de vida.

Respecto a la *emigración interna*, de Michoacán salieron 100'581 personas para radicar en otra entidad. Se dice que, de cada 100 personas, 18 se fueron a vivir a Jalisco, 15 al estado de México, 10 a Guanajuato, 9 a Baja California y 8 al DF. En el caso de la *inmigración interna*, para el 2010 se dice que llegaron 79'866 personas a vivir al estado de Michoacán y los lugares de procedencia son: 18 del DF, 14 del estado de México, 13 de Jalisco, 11 de Guerrero y 7 de Guanajuato. Aproximadamente 20 mil personas es la diferencia entre los que se fueron del estado y los que llegaron (INEGI, 2005).

Los *jornaleros agrícolas*, son otro grupo vulnerable en el país y en el estado, que en su modo de vida está la migración interna “por temporadas”, que viajan de una región a otra, buscando empleo en el sector agrícola como una estrategia de subsistencia. Realizan trabajos en un entorno de muchas carencias y de una total vulnerabilidad y ausencia de sus garantías individuales. Se trata de poblaciones que poco han sido atendidas. Aunque hay personas que migran dentro del mismo estado de Michoacán, hay muchos otros que proceden de Guerrero, Oaxaca, Guanajuato y otras entidades federativas.

Los estudiantes que se mueven temporalmente, para estudiar en alguna Universidad se denomina como *población flotante*. Aspecto importante a considerar, pues año con año, ingresan a la Universidad Michoacana no sólo estudiantes de los 113 municipios del estado, sino que llegan de otros estados a la ciudad. Si bien no se cuenta con muchos datos al respecto lo que si se puede decir es que, en el caso de esta Universidad para el 2016, de aproximadamente 55'000 estudiantes matriculados, al menos el 20% eran foráneos. Se denomina “foráneo” a los jóvenes cuyo certificado de conclusión de estudios de bachillerato, provengan de otro estado, es decir, no en referencia al lugar de nacimiento (Hernández, 2018).

Por último, existe un tipo de población que migra, aunque en porcentajes hasta ahora “pequeños” y desconocidos, de personas altamente cualificadas y que son empleadas o reclutadas en otros países para laborar y se le conoce como “*fuga de cerebros*”. Este fenómeno es poco registrado tanto a nivel nacional como estatal.

2.7. La pobreza como problemática para el desarrollo de la entidad: la disparidad regional

Para Gerardo Esquivel, México está inmerso en ciclo vicioso de desigualdad, falta de crecimiento económico y pobreza. Siendo la decimocuarta economía del mundo con personas viviendo en la pobreza y la tasa de pobreza se ha estancado, es decir que, tenemos casi el mismo porcentaje de pobreza de hace veinte años. Respecto al crecimiento económico sostiene que en las últimas dos décadas el país ha crecido económicamente, poco -dice- pero ha crecido y, “este poco crecimiento en el país (que se traduce en millones de pesos) se concentra en las esferas más altas de la distribución y se ha pronunciado con ello la disparidad regional en el país” (Esquivel, 2015, p. 5).

La *pobreza* se relaciona con una serie de elementos tales como crecimiento económico, política económica, cambios en el mercado de trabajo, movilidad social, integración valorativa de tipo individual, integración a la sociedad, espacios de acción colectiva y cambio en las oportunidades ocupacionales. Para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la pobreza en los países latinoamericanos es el resultado de cuatro procesos fundamentales: distribución concentrada de ingresos, falta de empleos productivos, ingresos insuficientes y falta de participación político social. De aquí que sostengan que el crecimiento económico era la única salida (como se citó en CONEVAL, 2010).

En el estado de Michoacán para el 2014, de acuerdo con cifras del CONEVAL, se reportó que el 59.2% de la población vive en condiciones de pobreza (moderada 45.2% y pobreza extrema 14%), el 25% viven vulnerables por carencia social, el 4.1% son vulnerables por ingreso y sólo el 11.7% se le considera no pobre y no vulnerable. Es decir que sólo 11.7% de habitantes michoacanos se consideran no pobres y no vulnerables y el 88.3% viven con carencias de algún tipo.

El modelo multidimensional para medir la pobreza que utiliza el CONEVAL, se basa en el concepto de “pobreza” también emitido por ese organismo; la diferencia entre una definición y otra es que cuando dice multidimensional se refiere a que, la metodología de medición de pobreza, utiliza varias dimensiones o factores económicos y sociales, en su concepción y definición (glosario de medición de la pobreza del CONEVAL, 2014). Este modelo mide dos

dimensiones: carencia social e ingreso, y existen seis indicadores para medir la carencia social: de rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación. Esta manera de medir el bienestar subjetivo de la población surge como respuesta a las demandas o sugerencias de los organismos internacionales de evaluar el progreso de la sociedad de otra forma a la que se había estado realizando de medir sólo a través del PIB (Leyva-Parra, 2016).

En este mismo sentido, la ciudad de Morelia entra dentro de los municipios del estado con menor porcentaje de pobreza, sólo es superada por el municipio de Tarímbaro que tiene el 27% de población considerada como pobre y un 4.4 % como pobre extrema. Morelia, de acuerdo con este estudio, tiene 38% de la población en condiciones de pobreza y un 5.9% en pobreza extrema; en contraposición se encuentran los municipios de Susupuato y Nocupétaro con 86.6 % y 86.1 % de la población en pobreza, de los cuales, el 48.3 % y el 48 %, respectivamente, viven en pobreza extrema (CONEVAL, 2010). Al acrecentarse las *disparidades regionales*, en nuestro país se estancó el porcentaje de pobreza, es decir que no se disminuyó (en términos reales se puede decir que, sí aumentó, pero en términos porcentuales se dice que éste se ha mantenido). Es así que Gottdiener y Hutchinson, consideran que “la pobreza es consecuencia del desarrollo desigual de la economía nacional” (como se citó en CONEVAL, 2010, p. 15), pero también se le atribuye a factores territoriales, tales como las diferencias en la base productiva y en la especialización económica, y a motivos personales, como las características sociodemográficas de los individuos y el entorno social (CONEVAL, 2010).

Para Asuad el tema de la desigualdad en el desarrollo regional ha sido uno de los principales retos del país, y se ha querido contrarrestar a través de políticas económicas y sociales. El autor sostiene que los cambios acarreados por la economía nacional a partir del tratado de libre comercio reforzaron las diferencias y desigualdades tanto económicas como sociales en las treinta y dos entidades federativas del país. Esto debido a la mala distribución o uso de los recursos que da paso a mayores inequidades y exclusión de oportunidades de desarrollo. Al haber exclusión social se afecta a la sociedad en su bienestar social, no sólo se dan problemas de equidad sino también, problemas de eficiencia productiva que, incide directamente en la economía, en la producción, en el uso de recursos y en la tasa de crecimiento (Asuad, 2004).

Teóricamente, esta mala distribución económica se ha traducido en pobreza en las diferentes zonas del estado, principalmente en las rurales, condiciones que merman el desarrollo saludable de los individuos que viven en condiciones de pobreza. La Universidad Michoacana también debe de responder a problemáticas y necesidades sociales, regionales, individuales, entre otras. De aquí que el contexto en el que se encuentra la Universidad, pueda influir en su desempeño que esta ejerce en el contexto, pues este está configurado por las decisiones nacionales y estatales en materia de planeación, de políticas, de distribución y ejercicio de los recursos económicos, por mencionar algunos factores, que pueden limitar la participación de la UMSNH en el desarrollo regional del estado.

CAPÍTULO 3. La Universidad Michoacana como Institución de Educación Superior en el estado de Michoacán

“Cuna de héroes, crisol de pensadores”

Lema de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

En este capítulo, primeramente, se define que es la Educación Superior (ES), después qué es una Institución de ES, cuáles son sus funciones primordiales de toda IES así como generalidades del sistema educativo mexicano y se especifica en la Universidad Michoacana, para posteriormente abordar el tema de la vinculación y desarrollo regional.

A la educación en general se le ha encomendado que contribuya de manera directa en el desarrollo de un país; esta encomienda se ha acentuado específicamente en la educación superior. Por consiguiente, a las instituciones de educación superior (IES) se les ha investido el papel de potenciar el desarrollo, al menos de su contexto inmediato, en una época globalizada y de sociedad del conocimiento; motivo central por el cual se han realizado profundas transformaciones, resultado de ello son, las reformas educativas que inciden en sus prácticas y gobernanza. Lo que también ha dado origen a una serie de políticas gubernamentales encaminadas a generar cambios en: tipos de financiamiento, el aseguramiento de la calidad, la organización y el liderazgo, la administración de recursos humanos y las características del alumnado (Hernández y Rodríguez, 2015). Es decir que, se considera que la educación superior (ES) tiene que ser de calidad con la finalidad de que los egresados sean competitivos a nivel no sólo nacional, sino también a nivel internacional específicamente en generar ciencia y tecnología que coadyuven en el desarrollo del país.

3.1. Educación Superior o Instituciones de Educación Superior

En nuestro país, en la Ley para la Coordinación de la Educación Superior⁸ (1978), se enuncia que este tipo de educación es un conjunto de instituciones públicas y privadas, que se distinguen por su régimen jurídico, como: universidades públicas autónomas, universidades públicas estatales, las universidades a las que el Congreso de la Unión o los congresos de los estados les otorguen la autonomía y son organismos descentralizados del Estado. En este mismo documento, en su artículo tercero, en el párrafo dos, se describe como aquel tipo de educación superior que es impartida después del bachillerato o de su equivalente. Dentro de este tipo de educación están incluidas la educación normalista, la tecnológica y la universitaria e incluye carreras profesionales cortas, y estudios encaminados a obtener los grados de licenciatura, maestría y doctorado, así como cursos de actualización y especialización.

Para la Subsecretaría de Educación Superior (SEP-SES, 2016), es el nivel educativo en el que se forman profesionales en todas las ramas del conocimiento. Requiere estudios previos de bachillerato o sus equivalentes. Comprende los niveles de técnico superior, licenciatura y posgrado; su duración depende del servicio que se trate. La ES puede ser llamada educación terciaria, estudios superiores, educación universitaria e incluso, educación profesional. Se considera también que es la última etapa del proceso de aprendizaje académico. En este nivel, están incluidos los estudios de grado y posgrado.

Además, se caracteriza por su función de investigación en los diferentes campos del conocimiento. La duración de este tipo de educación varía de un país a otro, de una universidad a otra, de una carrera a otra, así como de un grado a otro de los comprendidos en este nivel. Actualmente ya se habla de ES presencial, no presencial y semipresencial. Y a la persona que cursa este nivel, al concluir sus estudios, se dice que obtuvo su grado académico o de posgrado según sea el caso. El papel que desempeña la ES difiere según la cultura de cada país, por ejemplo, en algunos lugares la ES sirve para asegurar un buen trabajo, en otros puede dar independencia emocional y posteriormente económica. Si se le ve desde una perspectiva individual se puede decir que provee al estudiante capacitación académica, sin embargo,

⁸ Ley para la Coordinación de la Educación Superior, artículo tercero. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1978.

cuando se lleva a término una investigación, la sociedad se beneficia de los conocimientos de esta labor, por ello se dice que la investigación tiene un carácter principalmente social.

De acuerdo con el Sistema Educativo Nacional, la educación en México se estructura por niveles: educación básica; que comprende nivel preescolar, primaria y secundaria; el nivel medio superior es conocido como bachillerato o preparatoria; el nivel superior o terciario se le denomina a la licenciatura, maestría y doctorado (también se incluyen diplomados, especializaciones, entre otras modalidades). Como se ha mencionado anteriormente, en el país la educación obligatoria comprende la básica y la media superior (artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos). La clasificación de la educación en el país obedece también a la clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE o ISCED) 1997 y actualizada al 2011.

En México el marco normativo básico de la educación superior está conformado por la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Educación, la Ley para la coordinación de la Educación Superior, la Ley reglamentaria del Artículo quinto Constitucional, las leyes estatales de educación y de educación superior. El Reglamento interior de la Secretaría de Educación Pública, las leyes orgánicas de las universidades públicas autónomas y no autónomas, los decretos gubernamentales de las universidades no autónomas, los acuerdos 93, 243, 279, 286 y 328 de la SEP y los convenios de coordinación, operación y apoyo financiero entre la federación, estados e instituciones. Las relaciones de trabajo en las IES se rigen con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo (Rubio, 2006).

Entonces, habiendo enunciado lo que es la ES, ahora se prosigue a definir lo que es una Instituciones de Educación superior (IES). Para la ANUIES una institución es un centro de educación superior que comprende las escuelas o facultades que imparten estudios de licenciatura, especialidad, maestría y doctorado, avalados por el estado. Una institución incluye recursos humanos, materiales y financieros (ANUIES, 2000).

Si bien las IES tienen un amplio margen de acción, también se deben ajustar a restricciones formales e informales. En este sentido, para Douglas North las instituciones son limitaciones ideadas, son interacciones de los aspectos políticos, económicos, educativos y sociales; de

aquí que pueden ser consideradas estructuras y mecanismos de orden social, es decir que se manejan bajo ciertas normas, leyes que se consideran como restricciones formales y como restricción informal, son consideradas las costumbres, tradiciones, tabúes, entre otros (North, 1990). En una institución una característica, que puede estar o no, es la permanencia y generalmente tiene un fin concreto (que puede responder al fin por el cual se instituyó) y cuenta con herramientas que ayudan a concretar sus fines sean materiales o ideales. Para North (1990) no todas las instituciones son formalmente establecidas y en algunos casos no se corresponde con un lugar físico. Entonces cuando se habla de instituciones en o de la educación superior se hace alusión a todo ese grupo de individuos, de normas, leyes, estatutos y restricciones tanto formales como informales bajo las cuales se rigen estas instituciones, para desarrollar sus tres funciones sustantivas.

El Sistema Educativo Superior (SES) en el país se caracteriza por su gran heterogeneidad, diversidad y complejidad en sus componentes, y lo es más cuando se piensa en restricciones informales ya que de una manera u otra, las formales tienden a linearse de cierta manera a nivel nacional. En este sentido, para Rubio (2006) esta heterogeneidad empieza por el tamaño de las instituciones, las particularidades de cada una y el perfil del profesorado. Así mismo, Gazzola y Didriksson (2008) plantean que estos cambios se pueden apreciar en que: a) este tipo instituciones antes estaban centralizadas en ciertas regiones, su organización actualmente es más compleja debido a que la realidad de un solo campus urbano que ha pasado a ser macro universidades públicas nacionales con multicampus de estructuras diferenciadas y a la conformación de un sistema diversificado y centrado; b) surgimiento de instituciones politécnicas y tecnológicas de nivel medio y medio superior y superior; c) del crecimiento acelerado de las instituciones privadas de educación superior; d) del crecimiento y diversificación de la investigación y, e) de la masificación de la demanda social por la educación superior.

Es así que para Boisier (2005) el papel de las universidades sigue siendo fundamental para apoyar el desarrollo de su propio entorno territorial, y éstas son necesarias para fortalecer el desarrollo de un país; lo que implica no sólo crear conocimiento, sino también el saber y el poder aplicarlo. En este sentido, las universidades tienen que buscar espacios de aplicación del conocimiento que generan, así como contribuir con investigaciones surgidas en parte de las

necesidades de la sociedad, es decir, incidir en “su propio entorno” para poder entonces contribuir en fortalecer el desarrollo a nivel regional o nacional. De tal manera que esto conduce a buscar aquellos elementos que permitan dar cuenta de cómo es que estas instituciones inciden en su contexto inmediato, llámese localidad, región o a la sociedad civil de la localidad en la que se encuentran las IES. Este impacto, difícilmente se puede medir, sin embargo, los análisis que permiten inferir la relación entre las IES no pueden dejar de lado en estas alianzas, la influencia de los organismos nacionales o hasta internacionales en las políticas de educación superior.

3.2. Marco legal y políticas del sistema de Educación Superior en el estado de Michoacán y en la Universidad Michoacana

Actualmente muchos países latinoamericanos se rigen bajo las sugerencias que emiten los organismos internacionales en materia de educación. Por ejemplo, una premisa es que el acrecentar el nivel educativo de la población, debe estar entre las prioridades latinoamericanas para potenciar el desarrollo (UNESCO, IESALC, 2014). Por tanto, se parte en primer lugar de la existencia de una relación entre la educación y desarrollo; y en segundo que esta relación es “positiva” aun cuando difícilmente se ha podido comprobar (aunque sí se puede inferir, analizar, estudiar, ampliar etc., en tanto fenómeno de estudio). Sin embargo, algo que no debe perderse de vista es la relación (casi causal) existente entre educación y desarrollo.

En este mismo sentido para la CEPAL, la educación superior tiene la responsabilidad social de ayudar a la sociedad en la comprensión y entendimiento de los diversos problemas que la aquejan. La educación superior también debe de asumir el liderazgo social en materia de creación de conocimientos para afrontar los retos que se presentan; asimismo se exhorta a que ésta debe apoyar en la formación de ciudadanos con sólidos principios éticos, comprometidos con la construcción y fomento de la paz, en pro de los derechos humanos y los valores de la democracia, así como formar actores que contribuyan a la dignidad de la vida humana, la promoción de justicia para todos, la calidad de vida personal y familiar, la protección de la naturaleza (distribución más equitativa de los recursos del mundo) y a dar estabilidad a la política que permita sentar un nuevo orden económico y político que sirva mejor a la comunidad humana (CEPAL, 2011). Este párrafo ayuda a ejemplificar que actualmente a las

IES se les ha encomendado un sinnúmero de funciones, aun cuando se reconoce que son sólo tres las sustantivas.

Además de la UNESCO y la CEPAL, otros organismos internacionales tales como el Banco Mundial (BM) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que también le apuestan a la educación superior como un recurso estratégico para la transformación social de un país; en el discurso de estos, se pueden apreciar diferentes características que son atribuibles a las IES y se podría elaborar una lista interminable de encomiendas, que le han depositado a las IES. De aquí que no es de extrañar que a nivel nacional, la SEP y el PND (sólo por mencionar algunos) también plasmen esta visión de pensar en la educación, específicamente la educación superior como un “pilar” para propiciar el desarrollo económico, político, social y cultural del país, sin embargo, más allá del discurso no se especifica el cómo. En este sentido, para Rubio (2006), en el país la instancia con facultad para establecer políticas en materia de educación es el Gobierno Federal, a través de la SEP quien se encarga de establecer los planes y las políticas nacionales de educación a los gobiernos estatales, a través de los planes y políticas respectivas en el ámbito de sus competencias, todo lo cual se aplica para la educación en todos sus niveles.

En este sentido, en el país desde hace algunos años, se ha estado haciendo énfasis en que la educación en cualquier nivel, sea de “calidad”, englobando en esta idea de calidad, que la educación permita desarrollar en los estudiantes una serie de habilidades “integrales” en los “ciudadanos”, y también se fomenta desarrollar características individuales en los estudiantes. Estas demandas de lo que la educación superior debe lograr en los estudiantes, la sociedad, y en la misma institución de educación, termina siendo tan extensa, que responder a tantos objetivos y visiones que a nivel discursivo suenan bien, sin embargo, difícilmente en la realidad se pueden llevar a cabo y más con la calidad con que se solicita. Además, de todos los niveles de educación que existen en el país, a la educación de tipo superior es a la que se le ha encomendado con más énfasis, que incida en el desarrollo.

Ejemplo de ello es que en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, se propone como eje rector al Desarrollo Humano Sustentable. Este enfoque considera a la persona, sus derechos y ampliación de sus capacidades, como la columna vertebral para la toma de decisiones y la

definición de las políticas públicas. En el PND se enuncia que éste parte de un diagnóstico de nuestra realidad social, que articula un conjunto de objetivos y estrategias en torno a cinco ejes: estado de derecho y seguridad, economía competitiva y generadora de empleos, igualdad de oportunidades, sustentabilidad ambiental, democracia efectiva y política exterior responsable (PND, 2007-2012).

Cabe resaltar la importancia que tiene la educación dentro del PND, ya que se proponen objetivos como la promoción de la productividad y la competitividad. Para ello se propone profundizar y facilitar los procesos de investigación científica y la adopción e innovación tecnológica para incrementar la productividad de la economía nacional (hablando específicamente de lo relacionado al eje de la educación). De acuerdo con esta estrategia, el desarrollo científico, la adopción y la innovación tecnológica constituyen una de las principales fuerzas motrices del crecimiento económico y del bienestar material de las sociedades modernas, por lo que se ha incrementado la inversión en Investigación y Desarrollo Experimental (IDE).

Ahora, en el Plan Nacional de Desarrollo del sexenio pasado se sostiene que en el mundo se ha demostrado que “los países que logran una apropiación social del conocimiento, aceleran el crecimiento económico en forma sostenida e incrementan la calidad de vida de su población” (PND 2013-2018, p. 59). De discursos como este, es que se retroalimenta la idea de que a través de la educación se incrementa el crecimiento económico, así como algunos aspectos de la vida social, por ejemplo: la calidad de vida. Esta idea de pensar en que la educación incide en el desarrollo, sea económico o social, ha sido difícil de evidenciar a través de investigación empírica. Sin embargo, se asume que así ocurre en la realidad. En este plan se consideran cinco ejes también: México en Paz, México Incluyente, México con educación de calidad, México próspero y, por último, un México con responsabilidad global.

En el caso del eje de la Educación, se pone énfasis en el tema de la calidad educativa con la finalidad de coadyuvar en la construcción de una mejor sociedad. Esto lo sustentan bajo el discurso de que, a falta de un capital humano más desarrollado, nuestra competitividad (laboral) a nivel internacional, se ha visto afectada. En este sentido, se reconoce también la poca inversión que se realiza en ciencia y tecnología y que se refleja en la escasa gestión de

patentes⁹ del país, así como la escasa o nula, pero necesaria vinculación de la educación superior con el sector empresarial, y que en el caso de nuestro país contribuye muy poco este sector en ciencia y tecnología (OSLO, 2018). El plan de acción gira en torno a cinco aspectos: a) desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad, b) garantizar la inclusión y la equidad en el sistema educativo, c) ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos, d) promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud; y d) hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible (PND, 2013-2018).

En el artículo 5 de la Ley para la Coordinación de la Educación Superior se enuncia que “el establecimiento, extensión y evolución de las instituciones de educación superior y su coordinación se realizarán atendiendo a las prioridades nacionales, regionales y estatales y a los programas institucionales de docencia, investigación y difusión de la cultura” (2008, p. 3) y en el artículo 12 de este mismo documento, se menciona que es función de la federación coordinarse en aspectos de planeación institucional e interinstitucional de la ES con los objetivos, lineamientos y prioridades que demande el desarrollo integral del país, así como apoyar y aplicar convenios para fomentar el desarrollo armónico de la ES, entre la Federación, los Estados y los Municipios. Es un llamado y un encargo a las Instituciones de Educación Superior el coadyuvar en el desarrollo del país. De aquí que estas leyes se bajen a los documentos en materia de educación superior de los estados.

En la Ley Estatal de Educación, aprobada por el Honorable Congreso del Estado de Michoacán y publicada en el periódico oficial del gobierno, el 28 de febrero de 2014; en su artículo 35, al pie de la letra señala lo siguiente:

La educación superior se encargará de la formación de los profesionistas, atendiendo las necesidades y características de las diversas regiones de la Entidad, con el objeto de elevar el nivel de calidad educativa, lograr la diversificación de estudios superiores, incrementar la capacidad en la investigación científica y tecnológica, la gestión, superación, difusión y extensión profesional, incrementar la producción editorial y vincular al sector educativo con el de producción de bienes y servicios, con la finalidad de

⁹ Las patentes son un indicador para medir la innovación, ciencia y tecnología, de acuerdo con el manual de OSLO (2018).

contribuir en la atención de prioridades y necesidades sociales. (Ley Estatal de Educación, 2014, p. 18)

Para su funcionamiento adecuado el Gobierno Estatal, a través de la Secretaría, implementará el Programa Estatal para el Desarrollo de la Educación Superior, que estará a cargo de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), quien se encargará de I.- Proponer políticas educativas para el desarrollo ordenado de la educación superior en la entidad; II.- Coordinar programas y proyectos de planeación estratégica para la regulación de la oferta y la atención a la demanda de educación superior en la entidad y, III.- Coordinar la elaboración del Programa Estatal para el Desarrollo de la Educación Superior, con la participación de los órganos de planeación de las IES en la entidad (COEPES, 2001).

Respecto al PLADIEM 2015-2021, este gira en torno a nueve ejes: Desarrollo Humano; educación con calidad y acceso a la salud; tranquilidad, justicia y paz; prevención del delito; desarrollo económico, inversión y empleo digno; cubrir las necesidades básicas y promover la inclusión y acceso a los más necesitados; innovación productividad y competitividad; sustentabilidad ambiental, resiliencia y prosperidad urbana; cohesión social e igualdad sustantiva y por último, rendición de cuentas, transparencia y gobierno digital.

Sobre el eje relacionado a la educación, como se puede observar está vinculado a la salud y en las especificaciones solo se le vincula al ingreso económico y respecto a la educación se enfatiza solo que debe ser de calidad y no se especifica a cuál nivel educativo. El modelo de vincular educación, salud e ingreso económico, es el basado en el Índice de Desarrollo Humano en el cual, se miden estas variables partiendo de que a través de ellas se puede dar cuenta de la calidad de vida (PLADIEM, 2012). Sin embargo, no deja de ser preocupante que en documentos tan importantes como el Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán, sólo traten de alinear las estrategias a las sugeridas a nivel nacional, para cumplir con acuerdos políticos o meros formalismos, pues en el documento poco se explicita de acciones más concretas y que dejen entrever acciones específicas para los diferentes niveles educativos.

Al remitirse sólo a medir los índices de desarrollo humano, hay que considerar que este índice de salud sólo mide la esperanza de vida al nacer, la educación se refiere a los años promedio de escolaridad para personas mayores de 25 años o más y los años esperados de escolaridad para personas entre seis y veinticuatro años, y el índice de ingreso, refleja el acceso a recursos

que permiten gozar de una vida digna (PNUD, 2014). Es decir que, en materia de educación, el hecho de sólo medir ese aspecto, lejos está de reflejar la realidad del estado de Michoacán en materia de educación.

Ahora, en el PLADIEM (2012), la línea estratégica que se propone y que está relacionada a la educación se denomina “Promover, impulsar y fortalecer una educación científica, tecnológica, deportiva y cultural” en la cual, las acciones, se enfocan más a lo cultural y deportivo que a lo científico y tecnológico y sin embargo, se habla de educación integral con ello. En este documento también, se especifican acciones para el nivel superior: adecuar, crear y ampliar la oferta educativa con el fin de facilitar la inserción de los egresados en el ámbito laboral; sin embargo, es un aspecto que lleva a cuestionar si ¿a más programas educativos ofertados por una institución mejora el grado de inserción en el mercado de trabajo?

Después en el documento se menciona, que también un objetivo es crear sinergias interinstitucionales en el sector educativo en la investigación, innovación, superación profesional, difusión del conocimiento en vinculación con las comunidades en su entorno, el sector privado y social, y las necesidades del estado y la de fomentar una competencia educativa entre las instituciones de educación superior públicas y privadas para crear una mejor oferta educativa (PLADIEM, 2012), pero ante esto surge otra pregunta, ¿en la estructura productiva del estado de Michoacán están dadas las condiciones para poder desarrollar todo eso?. Lo que se quiere hacer notar es que, a nivel de discurso, muchos de los documentos oficiales, en los cuales se plasman políticas, líneas de desarrollo, objetivos y metas (que se supone son la base para dirigir el rumbo del estado y para planear), se pueden apreciar bastante bien alineados con las políticas nacionales; sus propuestas a nivel local bastante “utópicas” o con huecos en las acciones a realizar.

Respecto a documentos que rigen a la Universidad Michoacana se encuentra la Ley Orgánica de 1978, reformada el 18 de septiembre de 1986, bajo el gobierno de Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano. Este documento consta de VII Capítulos y 33 artículos, más ocho transitorios. Algunos aspectos a resaltar de este documento son: la autonomía universitaria, es decir *la Universidad Michoacana una institución de servicio, descentralizada del Estado y que goza de autonomía* (Capítulo I, artículos 1 y 2), en esta autonomía, la universidad tiene la capacidad

de *Preservar, incrementar y administrar su patrimonio de acuerdo con los fines que se propone, sin más limitaciones que las que le imponga la presente Ley, los Reglamentos y demás normas que dicte la comunidad universitaria a través de sus órganos de Gobierno* (Capítulo I, artículo 2, fracción IX). Este documento es importante debido a que se ratifica y legalmente se respalda la autonomía de la universidad, que aun cuando se dice que nació siendo autónoma, han tenido que reafirmarse como tal (Malo, 2017).

La siguiente fracción citada, se enuncia porque deja en claro la razón de ser de la Michoacana: la universidad tiene como finalidad servir al pueblo, en la formación de hombres calificados en la ciencia, la técnica y la cultura que eleven cualitativamente los valores y costumbres sociales... promover la mejoría de las condiciones sociales y económicas que conduzcan a la distribución equitativa de los bienes materiales y culturales de la nación (capítulo III, artículo 4).

Un artículo más adelante se menciona que: Organizar, fomentar y realizar la investigación de los problemas de la ciencia y de la sociedad para lograr el conocimiento de nuestra realidad y el uso racional de los recursos del Estado de Michoacán y de México, de tal manera que, contribuya a la solución de los problemas que afecten nuestra vida política, económica, social y cultural (capítulo III, artículo 5, fracción II). Como se puede apreciar, se reafirmaba desde esa época la misión de la universidad, es decir los valores, el tipo de formación que se debe impartir, a quien debe favorecer el trabajo realizado en la universidad, así como el propiciar y sostener el desarrollo local de su contexto inmediato y que a través del conocimiento generado, se pudiera hacer un uso adecuado de los servicios.

Siguiendo con el mismo documento, se puede apreciar además la alusión a cómo hacer lo que anteriormente se enuncian como misión, pues se habla de incorporar al pueblo, de vincularse con la sociedad: *Establecer programas permanentes de vinculación con nuestro pueblo, a fin de encontrar conjuntamente la satisfacción de sus necesidades* (capítulo III, artículo 5, fracción IV); habla de programas permanentes, de ser así serían usos que se incorporan a la vida cotidiana, que después se realizan de manera automática y sin dificultad, pero en la actualidad no sería tan sencillo, pues el tema de cómo poder detectar las necesidades del pueblo, aun generan gran debate.

Y respecto a la última fracción citada, se encuentra en el capítulo IV titulado “del Patrimonio” que dice que *el patrimonio de la universidad estará constituido por los derechos y cuotas que recaude por los servicios que preste* (artículo 6, fracción V). Ante esta fracción hay mucho que decir, pues el tema de cobrar por los servicios ofrecidos, también ha generado mucha polémica y en ensayos de reflexión se encuentra que, la comercialización de los servicios ofrecidos por las universidades, es muy cuestionado. En la Michoacana, esta actividad es realizada solo por algunas facultades y sobre el manejo del recurso generado, poco se da a conocer. Por ejemplo, en el caso de la Facultad de Psicología se genera recurso propio y que la misma institución administra. Más en la Universidad Michoacana de manera general solo obtiene ingresos de la matrícula escolar y hasta ahora poco se conoce si también obtiene recursos de intereses, dividendos y rentas derivados de sus bienes.

En los primeros artículos aquí citados, referentes a la ley orgánica de la institución, se evidencian ciertos aspectos que están relacionados al tema del trabajo y que dejan en claro el camino que debería seguir la Universidad Michoacana. Entre los primeros se enfatiza que es una universidad que goza de autonomía, y en el capítulo III, Facción 4, está expresada la finalidad de la universidad, así como el carácter eminentemente social de la Universidad Michoacana, pues cuando se fundó se pensó en ella, como una institución al servicio del pueblo y en este servicio se incluye la formación en ética y moral. Así como ser una institución que, a través del recurso humano, pueda coadyuvar en la solución de problemas no sólo de índole académico, sino también de las otras esferas sociales.

Entonces se puede decir que, la Universidad Michoacana es una colectividad que está organizada y la conforman estudiantes, profesores (en todas sus modalidades de categorías), administrativos, personal en puestos directivos, que se guían principalmente por su Ley Orgánica y por al menos, 42 normativas más (reglamentos, lineamientos, normas, protocolos, manuales y estructura administrativa) y que desde los documentos institucionales, se reconoce una triple actividad de la universidad: docencia, investigación y difusión cultural y extensión universitaria.

3.3. Reseña de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo se estableció oficialmente el 15 de octubre de 1917 en la ciudad de Morelia, capital del estado de Michoacán. En aquel entonces estaba conformada por el colegio de San Nicolás (actualmente preparatoria número uno), las Escuelas de Artes y Oficios, Industrial y comercial para señoritas, superior de Comercio y Administración, Normal para profesores, Medicina y Leyes, además de la biblioteca pública, los museos Michoacano y de la Independencia, y el Observatorio Meteorológico; esto aconteció durante el gobierno del Ingeniero Pascual Ortiz Rubio, tras el triunfo de la Revolución Mexicana (Pérez Tamayo, 1995). Es una institución pública y laica; se dice que heredó el humanismo de Don Vasco de Quiroga, los ideales de Miguel Hidalgo, José María Morelos, Melchor Ocampo y la iniciativa de Pascual Ortiz Rubio (UMSNH, Modelo Educativo Nicolaita, 2010) y es reconocida como la primera Universidad Autónoma de América y se dice que fue la primera en su clase. En el año 2017, festejó su cumpleaños número cien y ha sido galardonada como Benemérita. La Universidad Michoacana ha tenido 47 rectores

Esta universidad reportaba un crecimiento notable en la matrícula desde los años cuarenta. En esa década, Figueroa (como se citó en Pérez Tamayo, 1995) comenta que tenía menos de 1'000 alumnos, mientras que en 1962 contaba ya con 4'748, para 1969 llegó a tener 9'038, para 1973 contaba con 19'235 alumnos y en 1976 llegó a 29'234 alumnos. Por tanto, se puede decir que la matrícula sigue incrementándose, aunque el crecimiento no es tan notorio como hace cinco décadas. En la actualidad el crecimiento a pasos agigantados se puede observar mejor en la matrícula de los posgrados más que a nivel licenciatura, pues además este comportamiento en la matrícula obedece a las diversas políticas en materia de educación superior que se han implementado tanto a nivel internacional como nacional. En este sentido, de acuerdo con De Garay (como se citó en Colorado 2009), hay que tener en cuenta que los jóvenes que logran ingresar a las IES no son un grupo homogéneo, pues provienen de diferentes estratos sociales, de diferentes ambientes culturales y familiares y tienen diferentes expectativas e imaginarios sobre la educación superior.

Una característica de la universidad es que aspirantes de otros estados, buscan en la Universidad Michoacana una oportunidad de acceder a la educación superior. Esto debido a los grupos de estudiantes que se han conformado y organizado para que cada año en la

universidad se acepten esos aspirantes que no logran ingresar (independientemente del motivo o circunstancia) que no son aceptados en las IES de sus propias localidades. Es claro, que esta forma de ingresar, es una característica muy peculiar de la Universidad Michoacana y que ha facilitado el ingreso de aspirantes a la educación superior, incluso de otros estados.

3.3.1. Oferta, demanda y cobertura de servicios educativos de nivel superior de la Universidad Michoacana

Hablando específicamente de datos de la Educación Superior, se muestran las estadísticas respecto a la matrícula en el nivel educativo superior para el estado de Michoacán (ver Tabla 2).

Tabla 2. *Matrícula de las IES en el estado de Michoacán.*

Nivel / Modalidad escolarizada	Total	Mujeres	Hombres	Docentes	Escuelas
Educación Superior	98,105	48,123	49,982	9,356	267
Licenciatura	93,857	45,903	47,954	8,116	191
Normal	6,553	3,945	2,608	804	22
Universitaria y tecnológica	87,304	41,958	45,346	7,312	169
Posgrado	4,248	2,220	2,028	1,240	76
Público	80,632	37,960	42,672	5,980	107
Privado	17,473	10,163	7,310	3,376	160

Nota: indicadores del Sistema Educativo Nacional.

Fuente: SEP-SES, 2014-2015.

Como se puede observar en la tabla, para el ciclo 2014-2015, en el estado se registraron 98'105 estudiantes universitarios y no hay mucha diferencia en cuanto al género que cursa en este nivel. De las personas que estudian en este nivel, el 95% de esta población se encontraba estudiando la licenciatura y el resto que es el 5 % cursaba algún posgrado. También se puede observar que aproximadamente un 85 % de los estudiantes universitarios del estado, se encuentran en una institución pública.

En la Tabla 3 se muestran los datos del ciclo 2014-2015 con respecto a la educación superior de IES públicas y privadas del estado de Michoacán en la modalidad escolarizada: normal licenciatura, técnica superior, licenciatura Universitaria Tecnológica; y posgrado.

Tabla 3. Tipo educativo: educación superior; sostenimiento: todos; entidad: Michoacán de Ocampo

Ciudad	Escuelas	IES*	Alumnos	Alumnos Hombres	Alumnos Mujeres	Total Docentes ¹
Morelia	152	41	59,733	29,275	30,458	5,949
Uruapan	12	9	5,150	3,282	1,868	328
Zamora	22	12	4,960	238	2,580	567
L. Cárdenas	5	4	3,723	2,009	1,714	269
Zitácuaro	6	4	2,791	1,422	1,369	174
Apatzingán	4	2	2,406	1,416	990	98
La Piedad	3	2	2,218	1,235	983	231
Jiquilpan	2	2	2,006	1,140	866	170
Hidalgo	3	3	1,906	1,150	756	95
Sahuayo	6	3	1,569	793	776	220
Pátzcuaro	3	3	1,403	678	725	163
Acuitzio	7	5	1,329	675	654	251
Los Reyes	3	3	1,216	750	466	83
Cherán	2	2	1,118	731	449	59
Maravatío	8	3	1,044	399	645	101
Tarímbaro	9	2	1,021	429	592	179
Arteaga	2	2	988	401	587	64
Zacapu	5	3	861	481	380	91
Tacámbaro	1	1	731	406	325	38
Puruándiro	2	2	522	247	275	43
Huetamo	1	1	450	292	158	25
Cotija	4	2	357	76	281	57
Coalcomán	1	1	251	130	121	18
Tlalpujahua	1	1	158	70	88	29
Jacona	1	1	90	90	0	26
Charo	2	1	42	25	17	28
Total	267	108	98,105	49,982	48,123	9,356

¹Conjunto de individuos adscritos a un centro de trabajo, de acuerdo a la función que realizan en el mismo. A cada uno se le considera tantas veces como en centros de trabajo esté adscrito.

*La suma de instituciones puede ser mayor al total nacional porque puede encontrarse el mismo instituto en más de una ciudad. SEP, 2016.

Como se puede apreciar, tanto las IES, como un poco más de la mitad de la matrícula escolar, se concentraron en la capital, donde se encuentran el 62% de la matrícula. Según la SEP, de

este 62% de la matrícula (59'733 estudiantes) se registraron en la UMSNH 38'692 estudiantes para el nivel licenciatura en el año 2015. Entonces además de que en la capital está la mayor concentración de IES y de población de estudiante universitarios, también hay una mayor concentración de estudiantes en una sola universidad; la Universidad Michoacana, que para el ciclo 16-17 registró 27'439 estudiantes inscritos sólo del nivel licenciatura y en las sedes de Morelia (SEP, 2016).

En la actualidad, la Universidad ofrece 39 diferentes licenciaturas, 10 especialidades, 35 maestrías y 24 doctorados. Asimismo, se sigue impartiendo educación en el nivel medio superior y actualmente cuenta con siete preparatorias dependientes (además de varias preparatorias incorporadas): cinco de ellas ubicadas en la capital del estado y dos en la ciudad de Uruapan; en este nivel se tiene acceso a una formación básica en las ciencias, las humanidades y la tecnología. Las áreas específicas que ofrece son: Ciencias Económico-Administrativas, Ciencias Histórico - Sociales, Ciencias Químico - Biológicas e Ingeniería y Arquitectura.

En una nota de prensa publicada en la página oficial de la UMSNH en el 2017, se menciona que las carreras de reciente creación son: Licenciatura en Ingeniería en Energía y Sustentabilidad, Licenciatura en Ingeniería en Innovación Tecnológica de Materiales, Licenciatura en Biotecnología, Licenciatura en Ingeniería Ambiental, Licenciatura en Seguridad Pública y Ciencias Forenses, Técnico Superior Universitario en Seguridad Pública. Y el 30 de marzo de 2017 se aprobaron dos nuevos programas educativos: la Licenciatura en Mercadotecnia y Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica.

El sistema de educación abierta y a distancia está integrado por las licenciaturas en Derecho, Contaduría, Administración e Informática Administrativa (ésta última sólo en sistema abierto), correspondiendo 1'457 estudiantes en educación semipresencial y 829 a distancia, distribuida en los nodos de Uruapan, Lázaro Cárdenas, Ciudad Hidalgo, Zitácuaro y Huetamo (Modelo educativo Nicolaita, 2010). La Universidad Michoacana en el 2016 contaba con 12 nodos de educación a distancia, ubicados en diferentes municipios del estado.

La matrícula estudiantil actual es de 50'719 jóvenes, sin incluir a los estudiantes de idiomas. Aproximadamente el 20% de esta población corresponde al nivel bachillerato, un 39% está

inscrito en el campo formativo de la salud, un 41% de la matrícula está en otros programas educativos de los otros campos formativos. Solamente el 3.41% cursa el nivel posgrado y un 3.62% cursa en algún programa del sistema no escolarizado (UMSNH, Informe de Rectoría No. 3). El reconocimiento oficial de calidad de los programas de licenciatura y posgrado que otorgan los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), le han otorgado a la universidad reconocimientos por la calidad de sus programas educativos, y que para el año 2007 el 45% de sus programas contaba con alguno de esos reconocimientos, para el 2009 el 71% (Comisión de Planeación Universitaria, 2009) y en el 2018, contaba con el 95% de sus programas educativos acreditados.

3.4. Modelo educativo actual de la Universidad Michoacana

Existe una propuesta “Modelo Educativo Nicolaita” del año 2010, que para muchos profesores funge como el modelo educativo actual, sin embargo, este no ha sido aprobado por el H. Consejo Universitario, máxima autoridad en la Casa de Hidalgo. En este trabajo se hará alusión a este documento, por ser una guía en la cual se basaron varios PE. El Modelo educativo se sustenta en tres ejes que rigen la vida universitaria: el aprendizaje centrado en el estudiante, su formación integral y su educación a lo largo de la vida (Modelo Educativo, 2010). Para Pozo (como se citó en Modelo Educativo, 2010) este tipo de modelo se sustenta en que el aprendizaje tiene que ser significativo, pues ello produce cambios duraderos, que implican una constante actualización del conocimiento aprendido y que tienen que ver con la realidad a la que se enfrenta quien aprende, mismos que son influidos por la óptica de la disciplina y que se diferenciará gradualmente del sentido común.

En el modelo se promueve la práctica vinculada a contenidos disciplinares, así como a la aplicación de los aprendizajes que ha de desarrollar el estudiante para transferir lo aprendido a nuevos contextos. Sin embargo, se necesita además de otros procesos auxiliares para que los estudiantes sean formados de manera integral (Modelo Educativo, 2010). El modelo educativo propuesto de la Michoacana, se basa en el modelo en competencias, por considerar que este facilita la integración de saberes teóricos, procedimentales y valorales, además de reconocer

las capacidades humanas que se desarrollan y fortalecen a lo largo de la vida. Para Villa (como se citó en Modelo Educativo, 2010), este enfoque pedagógico centra sus esfuerzos en el estudiante y por ende en el aprendizaje, el cual se desarrolla a través de cuatro perspectivas o ejes: filosófica, conceptual, psicopedagógica y metodológica (ver Figura 2).

El eje “psicopedagógico”, contempla las estrategias de aprendizaje desarrolladas por una persona, a lo largo de su vida, es decir busca que el estudiante al egresar, lleve la intención de seguir formándose, renovando y mejorando sus conocimientos continuamente.

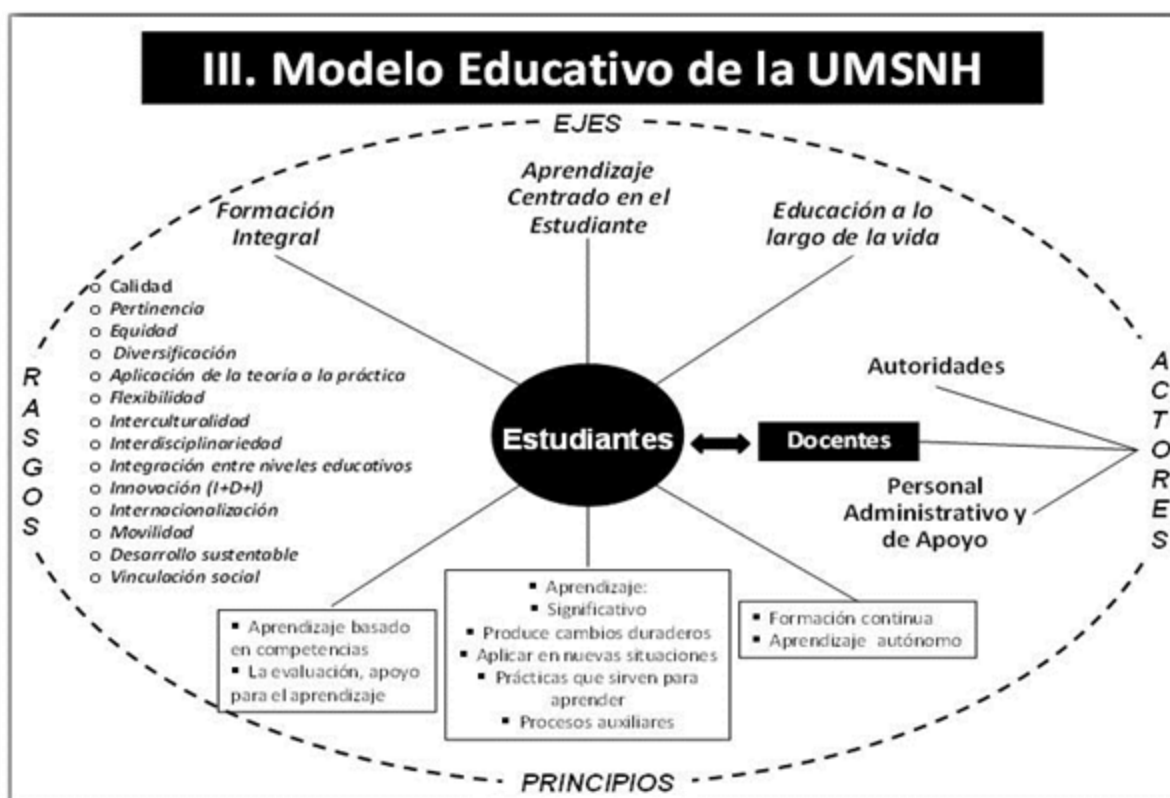


Figura 2. *Modelo Educativo de la Unviersidad Michoacana.*

Fuente: UMSNH, Modelo Educativo Nicolaíta, 2010

Para Tünnermann la función del Modelo Educativo de la Universidad Michoacana es la estructuración del paradigma educativo que ha de contribuir en la formación de los estudiantes para lo cual se deben de impulsar un conjunto de rasgos distintivos que propicien que los ejes vistos en el apartado anterior se logren en la realidad del proceso educativo (como se citó en Modelo Educativo, 2010). Considerar al Modelo Educativo como el marco de referencia de las funciones sustantivas de la Universidad Michoacana es decir de la docencia, investigación y

extensión y difusión de la cultura, llevando dichas funciones al nivel de concreción operativo de la currícula y a la corresponsabilidad de los diferentes actores para su cumplimiento.

Algo que es importante notar respecto al modelo educativo, es que hablar de un modelo integral, no implica que tengan cabida cualquier deseo o demanda expreso de un documento de carácter nacional o internacional. Es decir, el modelo educativo está enfocado y centrado como se explicita en dicho documento en el aprendizaje de los estudiantes. Por otra parte, enmarcan toda esa actividad académica en las tres funciones sustantivas de toda IES y la última función en el modelo educativo es denominada como extensión y difusión de la cultura y, en el organigrama se le nombra secretaria de “difusión y extensión universitaria”. Ello es importante porque esta tercera función de toda IES, es la que ha sido más difícil tanto de medir, como de dar cuenta por parte de las universidades.

3.4.1. Misión y visión de la Universidad Michoacana

Tal vez es una atribución a toda institución educativa el que en su misión enuncie explícitamente un carácter eminentemente social y con expectativas de impactar en el desarrollo económico, político y social de la región en la que se encuentra. En el caso de la Universidad Michoacana esta consigna también fué enunciada por el gobernador del estado. En la gaceta nicolaita con fecha 8 de agosto de 2016, se presenta una nota titulada “científicos pueden impactar en áreas de interés: gobernador”, en la cual el gobernador destaca la importancia de unir esfuerzos entre la academia, empresa y gobierno con la finalidad de aprovechar las capacidades científicas que puedan generar bienestar y desarrollo. Mas también se puede decir que esta facultad viene dada para que exista una alineación con los planes de desarrollos nacionales e internacionales, que, a nivel internacional y nacional, a finales de los años setentas, suscitaron una serie de cambios respecto a la educación superior. Es así que desde la misión de la universidad se aprecia el carácter eminentemente social de esta institución y al pie de la letra enuncia lo siguiente:

Contribuir al desarrollo social, económico, político, científico, tecnológico, artístico y cultural de Michoacán, de México y del mundo, formando seres humanos íntegros, competentes y con liderazgo que generen cambios en su entorno, guiados por los valores éticos de nuestra Universidad, mediante programas educativos pertinentes y

de calidad; realizando investigación vinculada a las necesidades sociales, que impulse el avance científico, tecnológico y la creación artística; estableciendo actividades que rescaten, conserven, acrecienten y divulguen los valores universales, las prácticas democráticas y el desarrollo sustentable a través de la difusión y extensión universitaria. (Modelo Educativo Nicolaíta, 2010, p. 47)

Como se puede apreciar, a través de la misión¹⁰, explícitamente se habla de que la universidad debe ser pertinente, a través de formar recurso humano no sólo bajo el calificativo de calidad, sino lograr un desarrollo holístico de los estudiantes (en el Modelo Educativo se menciona “formación integral”). Es decir que, se habla de una serie de valores y características enmarcadas dentro de las tres funciones sustantivas. Así, se piensa que al desarrollar esto se puedan generar cambios en el entorno. Desde los documentos institucionales se reconoce esta triple actividad de la universidad, correspondientes a las tres funciones sustantivas con las que nacen, al menos las IES públicas. Partiendo de estas características enunciadas en su misión, ahora se procede a ver hacia donde se orienta la Universidad Michoacana.

Respecto a *la visión* de una institución, esta debe responder a la necesidad de fijar un punto de referencia a futuro, es decir, responder a las preguntas hacia dónde vamos y/o a dónde queremos llegar; lo que la institución desea y cree que podrá alcanzar como tal en un tiempo definido. La visión, de manera textual enuncia que:

La Máxima Casa de Estudios en el Estado de Michoacán cuenta con la oferta educativa de mayor cobertura, reconocida por su calidad y pertinencia social, que forma seres competentes, cultos, participativos, con vocación democrática, honestos y con identidad nicolaíta, con capacidades para resolver la problemática de su entorno. Los programas de investigación y creación artística son reconocidos en el ámbito local, el nacional y el internacional por sus aportaciones a las diversas áreas del conocimiento y a la solución sustentable de problemas sociales, en estrecha vinculación con los programas educativos. Los programas de vinculación con universidades y centros de investigación nacional e internacional, permiten un intenso intercambio científico, cultural y artístico, así como una gran movilidad de la comunidad universitaria. Las actividades de extensión proporcionan asesorías y servicios orientados a satisfacer necesidades concretas de los grupos sociales y de los sistemas productivos. (UMSNH, PDI, 2010-2020, p. 8)

¹⁰ En el siguiente enlace usted puede consultar tanto la Misión como la Visión de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo: <http://www.umich.mx/mision.html>

Estas ideas plasmadas tanto en la misión como en la visión de la Universidad Michoacana responden a las tres funciones sustantivas de toda IES, agregando elementos actuales en los discursos como la sustentabilidad, la internacionalización, así como el vínculo de la universidad con el sector productivo. Además, también se enmarcan en la misión y en la visión una serie de valores (institucionales) culturales y éticos que no sólo corresponde a una IES formar, en todo caso sería reafirmar o fortalecer; tales como ser culto, la democracia y la honestidad. Es así que desde la misión de la universidad se aprecia, no sólo el carácter eminentemente social de esta institución, sino de desarrollo en todos los sentidos (social, económico, tecnológico, científico, artístico, cultural, moral, ético, humano, formativo, todo a través de programas educativos y la difusión y extensión).

Es decir, explícitamente se habla de que, la universidad debe ser pertinente, a través de formar recurso humano no sólo bajo el calificativo de calidad, sino lograr un desarrollo integral de los estudiantes, idea que cobró fuerza en los estudios relacionados al crecimiento y desarrollo económico. Sin embargo, en el caso de la visión, esta se tendría que replantear, pues tiende a describir los servicios que ofrece, pero no queda claro hacia dónde se orienta, es decir, cómo se visualiza en el futuro, algún indicio de metas u objetivos. Pues tener metas claras facilita su consecución. De aquí que desde la misión y visión de la universidad se puede justificar la realización de estudios que permitan reflexionar sobre el papel de la Universidad Michoacana en el desarrollo regional, en donde las teorías de desarrollo regional y local, deberían fungir como marco en el cual se sustente y actualice el Modelo Educativo.

3.5. Las tres funciones sustantivas de toda Institución de Educación Superior

Primeramente, habría que preguntarse, de dónde surgen las tres funciones que se espera, toda universidad ejerza. Una aproximación para dar respuesta se encuentra en la evolución y funcionamiento de las Universidades. Una primera concepción de la universidad es la anglosajona o de Inglaterra, basada en el pensamiento de John Henry Newman. Desde esta postura, la formación es el centro de la universidad, es decir, la enseñanza no debe centrarse solamente en la formación en diferentes profesiones, sino buscar, el nivel más elevado de la cultura de cada persona. También, se considera que enseñar y descubrir son funciones

distintas. La universidad es un lugar de enseñanza y enfatiza Newman ¡No necesita tener estudiantes si estuviera consagrada a la investigación! (como se citó en Montes, 2011)

Otra segunda concepción nació en Alemania y está representada por Wilhelm von Humboldt y en la época contemporánea por Karl Jaspers, quienes consideraban que “un derecho de la humanidad en cuanto a humanidad es la búsqueda de la verdad... en toda su extensión, en cualquier parte y sin coacción” (como se citó en Montes, 2011, p. 19). Es decir, la búsqueda de la verdad es el centro de la universidad, por lo que la investigación desde esta postura tiene un peso significativo. Se consolidó la concepción alemana de la unidad indisoluble de la investigación y la enseñanza en las universidades pues se logra un trabajo conjunto que permite desarrollar actitudes científicas que sirvan en la vida profesional y académica. Se remite a una formación en un entorno investigativo. Ambas visiones concuerdan en que la formación o enseñanza que se imparte en la universidad debe superar la instrucción o transmisión de conocimiento (Montes, 2011).

Cabe mencionar que, la extensión también es conocida como de servicio a la comunidad o aquella que se pone al servicio de la sociedad o servicio universitario (Arias, 2008; Montes, 2011) y para Avilés (2009) solo se remite a lo cultural. Actualmente se agrupan varias actividades en esta función: servicio social, consultorías, cursos de extensión, actualización profesional, difusión de la investigación: exposiciones, conferencias y congresos (por mencionar algunos), y las actividades culturales abiertas al público en general. En la literatura se le suele denominar a esta tercera función, bajo todas esas acepciones y connotaciones, de ahí, en parte la dificultad para describir su ejercicio e impacto.

Dar cuenta sobre como las IES inciden en el desarrollo ha sido y tal vez seguirá siendo difícil, debido a las diferentes esferas sociales que interactúan con estas instituciones, los intereses, así como la diferencia de objetivos institucionales para los que fueron creadas. De aquí que algo esencial es partir de las funciones primordiales de toda universidad: la enseñanza-docencia, la investigación y, la extensión cultural. Sobre las dos primeras funciones se puede decir que actualmente están bastante investigadas, delimitadas y que se cuenta con mecanismos de retroalimentación constatare para realizar mejoras en estas dos funciones. No

ocurre así con la tercera función. Estas tres funciones enmarcan la vida universitaria y entonces habría que explorar el cómo poder dar cuenta de la tercera función.

3.5.1. Vinculación y desarrollo y/o difusión cultural y extensión universitaria

En la literatura generalmente se enuncian tres posturas respecto a la vinculación: a) como una actividad diferente a la extensión universitaria (Serrano, 2013; Tommasino y Cano, 2016); b) como una actividad incluida en la extensión (ANUIES, 1995; CIEES, 2005) y, c) los que consideran que es una cuarta función sustantiva de las universidades (Arocena y Sutz, 2001; Campos y Sánchez, 2005; Payán, 1997). Desde estas visiones y considerando las actividades que en esta universidad se realizan, sería difícil dilucidar bajo cual se guía la Universidad Michoacana.

Algunas actividades de vinculación que se realizan en la UMSNH de manera más constante son, la educación continua, investigación conjunta con algún sector productivo o centro de investigación, uso de laboratorios, prácticas profesionales, servicio social, estancias, tesis en empresas, participación estudiantil en proyectos de investigación, cátedras especiales, ferias científicas; en menor grado se podría decir que está la innovación, la transferencia y diseño de equipo, consejos de vinculación, parques tecnológicos, incubadoras, empresas de tecnología de punta y formar emprendedores. Actividades que pueden ser consideradas como parte de la extensión universitaria o de la vinculación (UMSNH, PDI, 2010).

También, existen tres posturas respecto al surgimiento de la vinculación, una *en el sentido histórico*, la cual alude a que esta actividad existe desde que la universidad moderna surgió y se considera que es una estrategia que fortalece las relaciones a nivel interno de la institución y la relación con la comunidad (Campos y Sánchez, 2005; Di Meglio y Harispe, 2013). La otra postura se desarrolla más en el *plano de los conceptos*, es decir con las diferentes formas y enfoques de entender lo que es la vinculación. Desde esta perspectiva se considera que para que existan indicios de vinculación la universidad debe tener mínimos trabajos de

investigación, es decir, se considera que existe una relación entre la investigación y la vinculación, pues Payán¹¹ considera que “no puede haber una real vinculación si no existe materia prima de intercambio” (como se citó en Serrano, 2013, p. 4), el mismo autor considera que en México, la vinculación era prácticamente inexistente hasta la década de los ochenta y a partir de los noventa vivía una fase de su construcción. La última postura, considera que *la vinculación es una cuarta función de la universidad moderna*¹² (Arocena y Sutz, 2001; Di Meglio y Harispe, 2013). Y actualmente, hay quienes hacen una redefinición de la tercera función en la cual se hace una ampliación cualitativa y cuantitativa de la tradicional extensión social (Sutz, 1997; Di Meglio y Harispe, 2013).

Alvarado (2009) habla de una vinculación académica la cual, articula a las tres funciones sustantivas para su mejor funcionamiento y capacidad de respuesta con la sociedad es decir consolidan su pertinencia social. Aun cuando se considera que actualmente es difícil establecer un concepto de vinculación académica, Serrano la considera como una “función que apoya el establecimiento de actividades, mecanismos y programas para lograr que los profesores, administradores, alumnos y otros miembros de la institución establezcan relaciones con los diferentes sectores de su entorno que resulten provechosas para todas las partes involucradas” (2013, p. 2).

Esos tres tipos de vinculación se pueden corresponder con tres posturas para dicha actividad: la economicista, la fiscalista y la que considera que la vinculación es una nueva función (Arvizu y Arvizu, 2014; Campos y Sánchez, 2005; Casas y De Gortari, 1997; Serrano, 2013). En la *economicista* se considera la venta de productos y servicios universitarios, así como el uso de los académicos para incrementar los ingresos de las IES. Se considera una postura un tanto idílica, desde esta visión se deriva otra llamada productivista, en la cual solo se incluye la vinculación realizada con el sector productivo específicamente la industria y fomenta la transferencia tecnológica como puente entre la investigación científica y el desarrollo tecnológico para atender problemas del entorno, sin embargo se considera que el nivel de desarrollo de la investigación puede ser como un “cuello de botella” pues se dice que se

¹¹ Ex director de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

¹² Postura surgida a partir de las reflexiones de Leonel Corona y un grupo de investigadores de la UNAM.

requiere que los resultados de la investigación estén en posibilidad de ser transferidos como tecnología (Arvizu y Arvizu, 2014; Campos y Sánchez, 2005; Casas y De Gortari, 1997).

La *fiscalista*, considera que casi todo es susceptible de considerarse como vinculación, lo cual hace imposible diferenciar las actividades que actualmente podría considerarse en una moderna definición de vinculación (Arvizu y Arvizu, 2014; Campos y Sánchez, 2005) para Serrano esta visión podría considerarse como la más tradicional y es “la que ha creado mayores equívocos sobre el entendimiento de la vinculación, no obstante, aún es frecuente hallarla como parte de las acciones que se asignan a las oficinas de vinculación, confundiéndolas con áreas de simple extensión universitaria” (2013, p. 5).

Existe una postura que considera que la vinculación es una nueva función, la cual dice que las IES o centros de investigación asumen nuevas responsabilidades económicas con la sociedad (Campos y Sánchez, 2005) y para Serrano (2013) esta propuesta incluye aspectos como que la vinculación debe incluir su proceso de evaluación no solo hacia el exterior, sino también hacia el interior de la propia universidad. Cabe mencionar que otros autores hablan de un modelo academicista, en la cual se considera que esta tiene una “labor específica relativa a la oferta de carreras de grado y posgrado, así como a la investigación referida a procesos de desarrollo local” (Di Meglio y Harispe, 2013, p. 204).

Cabe mencionar que, sobre la actividad de *extensión universitaria*, actualmente tampoco existe un consenso de si es una actividad aparte o está incluida en la tercera función además de que difícilmente se diferenciarían las actividades. Por ejemplo, Serrano (2013) considera que esta actividad permite llevar los beneficios de la educación superior a la sociedad en general, en donde pueden darse las siguientes actividades: de aprendizaje social, de renovación y de comunicación entre IES y su entorno, se orienta también a lo cultural, al deporte, al arte y a la tecnología humanística. Además, esa acción también es conocida como servicio a la comunidad o aquella que se pone al servicio de la sociedad o servicio universitario (Arias, 2008; Montes, 2011). En la Universidad Michoacana la extensión es una actividad diferente a la de vinculación e incluso, pertenecen a diferentes direcciones, La extensión y difusión cultural en esta institución tiene como “finalidad esencial” servir al pueblo, a través de la formación de recursos humanos, así como promover la mejoría de las condiciones sociales y

económicas que conduzcan a la distribución equitativa de los bienes materiales y culturales de la nación, así como propiciar que la innovación y la tradición se integren en armonía productiva para conseguir una sólida, entre otros aspectos en ese documento considerados. En este sentido, Tommasino y Cano (2016) consideran que el lugar de la extensión universitaria ha quedado fuera del debate universitario, pues no ocupa ya un lugar en la agenda política y programática de la internacionalización de la educación superior.

Entonces, para abordar la tercera función sustantiva habría que partir desde cómo se le ha nombrado a esta función, que posición ocupa en el organigrama institucional y bajo qué objetivos se trabaja, pues ello da origen a lógicas de trabajo y de organización diferentes. En el caso de México es común encontrar en los planes de desarrollo institucional, que esta última función es denominada como vinculación o extensión, en otros casos difusión de la cultura y en otros se utilizan indistintamente. Es decir, en algunos documentos se le nombra sólo vinculación, a otros sólo extensión, en otros, difusión de la cultura, en otros van las dos juntas o incluso las tres; en otros se agregan una serie de elementos de tipo social, por ejemplo: las universidades deben “contribuir al desarrollo sostenible, la paz y el bienestar, así como a hacer realidad los derechos humanos” (UNESCO, IESALC, 2014) y por tanto es complejo el tratar de dar cuenta de esta última función.

En el caso de los países nórdicos consideran que la dificultad de las IES en materia de rendición de cuentas, fue a partir de que se agregó el triple rol a la educación superior que ellos denominaron “cooperación con el entorno”, sobre esa tercera función se menciona que:

El efecto directo que tienen las IES en el DR de los alrededores son difíciles de probar cuantitativamente, por tanto, se da cuenta sobre ello ilustrando como las universidades trabajan como instrumento del DR a través de la educación, investigación y cooperación con el contexto social. (Hedin, 2009, p. 12).

Por ello es fundamental partir de las funciones primordiales de toda universidad: la enseñanza, la investigación y la extensión universitaria. Como se mencionó anteriormente, las dos primeras están bastante investigadas, delimitadas y se cuenta con mecanismos de retroalimentación constate para realizar mejoras, sin embargo, respecto a la tercera función, más allá de los diferentes nombres, también se ha utilizado para dar cuenta de la vinculación que realizan las IES, de aquí que ello agrega aún más complejidad al momento de abordar

estos temas. Ortiz-Riaga y Morales-Rubiano, mencionan que la extensión, también es un “elemento dinamizador que facilita el flujo continuo de conocimientos compartidos entre la universidad y la sociedad” (2011, p. 351), para los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), la tercera función es denominada vinculación, pues se puede entender así cuando mencionan que ésta es la función sustantiva a través de la cual una IES se relaciona con otras IES o con los sectores: social, público y privado del ámbito local, regional, nacional e internacional con el fin de extender y difundir el conocimiento y los servicios que presta (CIEES, 2005). Sin embargo, para los CIEES, la vinculación es un enfoque transversal que atraviesa las tres funciones sustantivas de la Universidad: docencia, investigación y, difusión y extensión, así como con el contexto externo, como con el sector público, privado y social.

Desde la ANUIES, la vinculación se mide a través de convenios con diferentes sectores de la sociedad, proyectos y recursos obtenidos, participación en programas de desarrollo económico, social y humano entre el gobierno federal, estatal y municipal; el servicio social, prácticas profesionales, la educación continua, educación continua en modalidad abierta y a distancia, los servicios que brindan las DES a la sociedad, políticas para el desarrollo de la cooperación universidad-empresa-gobierno, incorporación de los egresados al mercado de trabajo, promoción, difusión de la enseñanza de la ciencia y de sus aplicaciones, existencia del consejo de vinculación, incremento de ingresos propios por actividades de vinculación con el entorno social y productivo, proyectos y difusión encaminados al cuidado del medio ambiente, entre otros (ANUIES, 2000).

Ahora, en el caso de la Universidad Michoacana en el PDI 2010-2020 se le denomina difusión y extensión universitaria y en los indicadores para evaluar este ejercicio institucional se percibe que son tres programas independientes: programa de difusión, de vinculación y de extensión. A partir del 2017 se hacen modificaciones al organigrama y por ello en este trabajo se referirá a la tercera función en el sentido y lógica que actualmente la universidad nombra a la vinculación “Departamento de vinculación y desarrollo” pues el nombre oficial “Difusión y extensión universitaria” solo abordan aspectos de deporte, arte y cultura. El objetivo general del departamento de vinculación y desarrollo es:

Dirigir los procesos necesarios para la correcta vinculación de las distintas unidades administrativas y académicas de la UMSNH, así como la articulación de los diferentes sectores de la comunidad universitaria -plantas académica, administrativa y estudiantes-, con las otras esferas del medio educativo, científico, productivo, artístico y / o cultural -sea público, social o privado- del plano local, nacional e internacional, que permita aprovechar las oportunidades del entorno, en bien de la Universidad, y de la sociedad michoacana en general. (UMSNH, Departamento de vinculación y desarrollo, 2017.)

En los estudios de pertinencia es importante considerar la vinculación y extensión universitaria, pues la gestión y el trabajo que se realiza desde esta función sustantiva es de vital importancia para hablar de pertinencia de una institución. Los convenios de vinculación y cooperación con otras instituciones representan el medio formal para establecer los términos de referencia en que habrá de sustentarse el intercambio y la participación de los actores e instituciones involucrados, en donde se encuentran diferentes tipos, como de vinculación y de cooperación nacional e internacional, etc. (Comisión de Planeación Universitaria, 2009).

Como parte de la importante labor que la Universidad Michoacana hace en colaboración con otras instituciones y organizaciones, la gestión de convenios institucionales para el año 2017, se firmaron 93 convenios con instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, académicas y no académicas, destacando 23 convenios con instituciones académicas internacionales; 15 convenios con instituciones académicas nacionales, 14 con entidades del sector público y, 23 del sector de la ciencia y la tecnología.

En este sentido es importante diferenciar entre pertinencia y vinculación. La *pertinencia* de los servicios educativos, alude a la congruencia que ha de lograrse entre la oferta educativa y los proyectos universitarios con la realidad social, laboral y profesional, es uno de los rasgos que ha de permitir dar respuesta a las problemáticas y a las necesidades que aquejan a una sociedad compleja, tomando en cuenta los avances científicos y tecnológicos, facilitando así la inserción de los estudiantes en el mundo laboral y en las sociedades del conocimiento con propuestas de crecimiento, desarrollo y soluciones exitosas. Para lograrlo habrá de promover la *vinculación* de la universidad con los sectores sociales, de servicios, laboral y económico que lleven a las unidades académicas, a través de sus programas educativos, a atender los problemas específicos de la comunidad. Es decir, la vinculación está directamente ligada al trabajo conjunto con otros sectores del territorio.

De aquí que en los discursos sobre educación se enfatice la pertinencia en los programas educativos ofertados por las IES y en general de las universidades, debido a que los estudios de pertinencia permiten el análisis y la planeación de las políticas educativas (Tünnerman, 2000), además estos estudios de pertinencia al estar vinculados a los sectores productivos, el Estado, el resto del sistema educativo y los sectores sociales más vulnerables de la sociedad (Gartner, 2010) permiten aclarar más el panorama sobre la incidencia de las IES en el desarrollo regional.

CAPÍTULO 4. Los estudios de pertinencia como enfoque para analizar la influencia de una Universidad en el Desarrollo Regional

“La educación es el mecanismo genético de la cultura. Es el mecanismo por el que la sociedad garantiza simultáneamente la continuidad y el cambio”

De la Orden Hoz

El realizar un estudio de pertinencia por programa educativo (PE), es una tendencia utilizada principalmente para ofertar nuevos PE, así se tendrían tantos estudios como PE se oferten en dicha institución. Se puede decir que esa actividad responde a que es un requisito para poder ofertar un nuevo programa educativo sin embargo también se utilizan para modificar, mantener o eliminar alguno de ellos (la UADY es un ejemplo de universidad que tiene un explícitamente esos cuatro usos en el esquema de pertinencia). La otra tendencia, es realizar este tipo de análisis por institución, y se puede decir que son pocos estudios empíricos los que se han realizado en ese sentido, existiendo mayor cantidad de ensayos a nivel reflexivo, crítico y analítico para abordar la pertinencia de las IES como institución. Algunos estudios se enfocan sólo algún ámbito de la pertinencia. En estos estudios, se analizan cuatro ámbitos de la pertinencia: educativo¹³, político, social y el económico, motivo por el cual se han utilizado distintos instrumentos y técnicas en la metodología para obtener los datos de los cuatro ámbitos.

A nivel de programa educativo permiten: conocer la oferta y demanda, el grado de ajuste entre los resultados obtenidos en el proceso educativo y las exigencias del mercado laboral,

¹³ También nombrado como académico por Malagón-Plata (2003)

retroalimentación de los planes y programas de estudio y en mejorar los indicadores de trayectoria escolar. Para la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), sólo se realizan en este sentido.

A *nivel institucional*, permiten orientar la distribución de recursos hacia los problemas específicos; obtener información para fortalecer las opciones educativas; cumplir con la Responsabilidad Social Universitaria y conocer el grado de satisfacción de los estudiantes respecto a la gestión académica y administrativa (visión del ANUIES). Esta tendencia está alineada a las recomendaciones emitidas por la UNESCO en sus conferencias regionales preparatorias, en donde se tuvieron en cuenta cuatro aspectos: pertinencia, calidad, financiamiento y cooperación internacional (Yarzabal, 1997) realizadas en diferentes países en el año 1996, 1997 y 1998. Este tipo de estudios permiten reflexionar sobre la calidad o idoneidad de un programa educativo, más su principal cualidad es ser un ejercicio de retroalimentación continua, ejercicio que compete a toda institución de educación superior realizar, sea pública o privada.

En el caso de la Universidad Michoacana se han realizado estudios de pertinencia para ofertar nuevos programas educativos¹⁴ y existe otro estudio realizado por una profesora de esta universidad para dar cuenta de la pertinencia de seis programas (cinco en ingeniería y el de salud pública). Es muy probable que los estudios de pertinencia en el estado se realicen por programa educativo por la influencia de los lineamientos de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), que en su guía se menciona que estos estudios se realizan principalmente para dos propósitos: a) para la conciliación de la oferta y demanda de la educación superior en las entidades de la federación elaborada por la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC), y b) para la elaboración de propuestas curriculares de educación superior del COEPES.

La comisión de planeación universitaria se encarga de realizar este tipo de estudios para ofertar nuevas carreras a impartir en la Universidad Michoacana. Se recopila la información específicamente de tres fuentes; egresados, empleadores y especialistas (coordinadores del programa de seguimiento de egresados de cada IES) a través de encuestas realizadas. Los

¹⁴ En la Universidad Michoacana, el departamento que se ha encargado de realizarlos es el de planeación universitaria apoyado por la Secretaría Académica.

instrumentos que se utilizan son el cuestionario, el guion de entrevista y el guion para el análisis de los planes y programas de estudio. En síntesis, se puede decir que se aplica una encuesta de expectativas educativas, otra de preegreso, de egreso y las realizadas al sector productivo o de servicios (Mercado de trabajo). Las técnicas sugeridas son el análisis documental y las encuestas.

4.1. Sobre la definición y conceptualización de la “pertinencia” en las IES

Conceptualizar la pertinencia de la ES depende de muchos factores asociados al contexto, a la situación, a los individuos involucrados y al enfoque al que se esté aludiendo. Los cuatro enfoques más utilizados son: político, social, económico y educativo. El investigador, Malagón-Plata (2003) menciona otro enfoque, que denomina integral, es una visión que incluye los cuatro enfoques. Más hablar de pertinencia es remitirse de entrada a esos cuatro ámbitos, aun cuando se puedan separar para su estudio. Cabe mencionar que se parte del supuesto de que no existen enfoques puros, es decir que en cierta manera todos se interrelacionan en algún sentido. El hablar de enfoques de la pertinencia sólo ayuda a delimitar posibles variables o indicadores a utilizar para estudiarse.

Si se piensa en la definición de pertinencia, cuando se le utiliza de manera coloquial, se encuentra que esta acepción es diferente a la utilizada para referirse a los estudios de pertinencia de las IES. De aquí que es necesario partir de esta diferenciación. Por ejemplo, la Real Academia Española menciona que pertinencia es la cualidad de pertinente; se dice que la palabra como tal proviene del latín *pertinentia*, que significa “correspondencia”, “conveniencia”, “aquello que pertenece a alguien”; la describen como la oportunidad, adecuación y conveniencia de una cosa, se trata de un adjetivo que hace mención a lo perteneciente o correspondiente a algo o a aquello que viene a propósito, es la adecuación o el sentido de algo en un determinado contexto. De aquí que se puede decir que las descripciones son semejantes, que el término depende de muchos factores asociados al contexto, a la situación, a los individuos involucrados, entre otras cosas, es decir existen distintos acercamientos a la noción de pertinencia. Más cuando se agrega este adjetivo a una institución,

específicamente las de educación superior, con este calificativo se encuentra que cobra un sentido más complejo. Es decir, pasa de ser una definición a ser una conceptualización.

La UNESCO (1995) también definió la pertinencia como el “papel que desempeña y el puesto que ocupa la educación superior en el seno de la sociedad”, pero también había considerado específicamente: “su misión y sus funciones, los programas, los modos de impartir la enseñanza y su contenido, como los temas de equidad, responsabilidad y financiamiento, al tiempo que destaca la libertad de cátedra y la autonomía institucional como principios sobre los que deben basarse todos los esfuerzos por garantizar y elevar la pertinencia”, como puede apreciarse, la postura de la UNESCO es ver a la pertinencia en relación a los planes y programas educativos y en general a todos los aspectos en la vida cotidiana de la institución.

Corzo y Marcano (2009) definen y reconocen la acepción de diferentes tipos de pertinencia, así como la existencia de diversos tipos de estrategias para ser asumidos; sin embargo, una vez más se evidencia un vacío respecto a categorías, subcategorías, que permitan evaluar la pertinencia tanto del currículo universitario como de las IES, al respecto mencionan que,

El término de la pertinencia del currículo no es un producto acabado ni terminado, sino que irá evolucionando y construyéndose en el tiempo, el cual será influenciado por su entorno local-global, en lo social, político, económico y cultural; de ahí, una vez más han venido surgiendo nuevas teorías o aspectos que redefinen la pertinencia de la ES, donde el eje o motor para su garantía es el currículo. (Corzo y Marcano, 2009, p. 152)

Es importante tener en cuenta la flexibilidad del concepto en cuanto a la temporalidad, ya que la conceptualización de la pertinencia de las IES se tiene que estar actualizando, teniendo presente las dificultades que esto representa. En otros casos, es más específica la relación entre las IES y lo “social”, considerándose como “la capacidad de adaptación, de responder o de establecer nexos entre la sociedad, el Estado, el mercado laboral y el sistema educativo formal” (Soto y Espodi, 1999, p. 19). Se puede decir que los elementos que las autoras enuncian, se encuentran constantemente mencionados por otros autores que realizan los estudios bajo este enfoque. En este sentido, se puede decir que cada IES comprende la pertinencia de acuerdo a las situaciones del contexto, por tanto, obedecen a dinámicas particulares.

Para Dias Sobrinho, la pertinencia se consigue en la participación de la institución educativa, a través de sus actores, en la vida social, económica y cultural de la sociedad en la cual está inserta, en especial con la gente de su entorno, sin jamás perder la perspectiva de universalidad. El autor además considera que la relación que las IES establecen son bidireccionales e incluyen, en su movimiento, tanto a los productores como a los usuarios del conocimiento. De esa manera, “el conocimiento tiene un valor público; es pedagógico y contribuye para el desarrollo social” (2006, p. 93).

Entonces, en este trabajo se consideran todos los enfoques, los participantes correspondientes y enfatiza la relación que se debe establecer entre la IES y el entorno, además de la relación que guardan entre estos enfoques y los planos que menciona Boisier (2004) para la endogeneidad, pues esta genera en el territorio dadas las condiciones del entorno, favorecer a que los habitantes del contexto inmediato se potencien sí mismos.

Un primer acercamiento a su construcción sería el tomar en cuenta los cuatro enfoques, para hablar de pertinencia en sentido abarcador de una IES, pues los aspectos económicos, políticos, socio-culturales inciden, según sea el caso, tanto de manera positiva como negativa a las instituciones educativas y estas retribuyen en esos ámbitos. De aquí que la definición que guía este trabajo es la siguiente: es la capacidad que tienen las IES (y que pueden potencializar) para responder a necesidades del entorno y enfrentar problemáticas de la comunidad ya sea de forma preventiva, correctiva y remedial según sea el caso, en colaboración con otros sectores que pueden ser: el Estado, el gobierno, el sector productivo (sea de carácter público o privado) y la sociedad, considerando en todo momento sus tres funciones sustantivas y autonomía.

En esta conceptualización, se parte del supuesto de que a) solo a través de la educación, es evidente que no se solucionan todos los problemas sociales, b) las IES tienen funciones específicas: enseñanza-docencia, investigación y, difusión cultural y extensión universitaria, por tanto tiene límites, c) prácticamente dependen del subsidio federal y estatal; y por último d) de que la investigación que se realiza en estas instituciones puede contribuir de mejor manera en el desarrollo regional si se le impulsa a través de la iniciativa privada o pública.

4.2. Enfoques que dan sentido al concepto de pertinencia de las IES

Para dar cuenta cómo inciden las IES en el desarrollo, una opción ha sido realizar estudios de pertinencia, que pueden estar basados en uno o más de los cuatro enfoques: educativo, social, político y económico. A nivel teórico se reconoce la importancia de los cuatro y por ello en varias propuestas se toman en cuenta todos los enfoques aun cuando se evidencie sólo uno de ellos. Esto puede deberse a la dificultad y complejidad para realizar este tipo de estudios. En el estado del arte se encuentra que se utilizan diferentes métodos, variables y sujetos; lo cual depende del enfoque y metodología utilizada. Es indispensable analizar los enfoques bajo los que se realizan estos estudios pues ello permite delimitar y justificar por qué se utilizaron dichos instrumentos para el trabajo de campo. En la Figura 3, se ilustra de manera general que

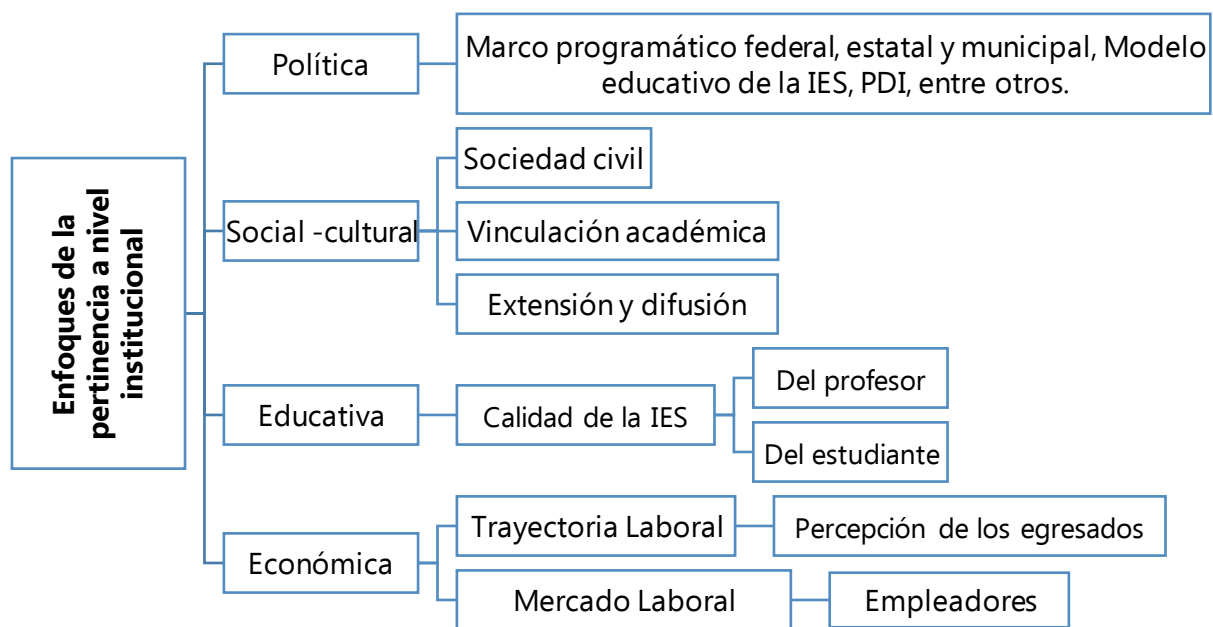


Figura 3. *Enfoques en los estudios de pertinencia.*

Fuente: Elaboración propia

elementos utilizan para dar cuenta en los enfoques.

4.2.1. Pertinencia educativa.

Enfoque de la *pertinencia educativa*, alude al lugar que ocupa la educación formal en la sociedad, esta formación debe ser acorde a una serie de factores: a nivel constitutivo,

condiciones económicas, políticas y sociales de la región; la globalización, entre otros (Pérez y Merino, 2010). También se refiere a la evaluación de planes y programas de estudio, en los cuales debe que existir correspondencia entre objetivos y perfiles terminales con las necesidades prevaletentes en el ámbito de influencia de la institución educativa, sea éste el mercado de trabajo y/o proyectos de desarrollo local, regional y nacional (Burgos, Rodríguez y López, 2011; Camarena y Velarde, 2010; Carrión, 2003), es decir que la educación que se imparte en cualquier nivel, debe de estar enmarcada en un proyecto de nación.

Dentro de este ámbito de la pertinencia, también se consideran los mecanismos de producción y distribución del conocimiento (Burgos, Rodríguez y López, 2011) y la superación permanente para la solución de los problemas científicos, tecnológicos y artísticos que se insertan en las políticas y programas de desarrollo (Cruz y García, 2012). Cabe mencionar que en el estado del arte también se encuentra una visión en la que la pertinencia es un elemento de la calidad. Más se puede decir que los estudios de pertinencia si bien están vinculados con aspectos de la calidad, no tienen el mismo objetivo en las técnicas y métodos de evaluación, más existen algunos elementos de análisis comunes. El proceso de evaluación de la calidad, por ejemplo, es evaluar en retrospectiva, es decir lo que ya se hizo, si se logra o no cumplir con los indicadores con los cuales se esté evaluando. Entonces respecto a esas dos posturas están los investigadores que consideran a la calidad como parte de la pertinencia, (Carrión, 2003; Cardoso y Cerecedo, 2011; y Vergel, 2015) considerando que la pertinencia es entendida o explicada como un elemento o indicador, cuando se habla de la calidad educativa. Por otra parte, están los que estudian la pertinencia y toman en cuenta elementos de la calidad, pues son parte de una IES en un periodo de tiempo determinado.

La pertinencia como elemento de la calidad o la calidad como elemento de la pertinencia.

La Subsecretaría de Educación Superior (SES) derivada de la Secretaría de Educación Pública busca propiciar a través de políticas y programas de apoyo, las condiciones necesarias para que la sociedad mexicana reciba, por medio de las instituciones de Educación Superior, una educación de calidad y que, a través de la formación de profesionistas, éstos contribuyan de manera significativa al desarrollo del país y a la transformación justa de la sociedad. Entendida la educación de calidad como aquella que sea: equitativa, pertinente, flexible,

innovadora, diversificada y de amplia cobertura (SEP, 2016). De este énfasis y sobrevaloración que se ha impuesto a la educación y su importancia en el desarrollo es que surgen en la década de los setentas las primeras actividades encaminadas a evaluar la educación superior en México en materia de calidad por organismos evaluadores, los cuales se encargan a través de sus mecanismos, determinar si una institución es de calidad o no. Estos organismos son descentralizados, es decir son autónomos y están avalados por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2016).

En el caso de la educación superior algunos organismos evaluadores son, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) acompañados de organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

Se puede decir, *grosso modo*, que es difícil (además no es la finalidad de este capítulo) definir lo que es calidad, pues hay quien considera que “cuando intentamos precisar qué es la calidad de la educación, el concepto general se presenta ambiguo y equívoco” (De la Orden Hoz, Asencio, Biencinto, González y Mafokozi, 2007, p.3), sin embargo, es indispensable conocer qué se entiende por ella de manera general. En una conferencia del investigador español, de la Orden Hoz (2007), menciona que la calidad no está en un aspecto de la institución, sino que es considerar las relaciones de coherencia entre todos los componentes de la institución, y para él, el plan de estudios es fundamental por estar relacionado con todo.

En este tenor Carrión (2003), Cardoso y Cerecedo (2011) y Vergel (2015) consideran que la calidad se da, si el perfil real del egresado cumple con lo previsto en el perfil profesional propuesto, más esta visión llevaría a pensar de una manera lineal que formar en calidad es ser una institución pertinente y es evidente que formar estudiantes de calidad no implica que las IES son pertinentes. Rubio y Romero (2005) agregan que la actualización profesional es importante, pues mencionan que son una herramienta valiosa para brindar capacitación,

actualización y profesionalización a una población cada vez más numerosa con demandas y necesidades de formación diversificadas. Además, consideran que,

La pertinencia a su vez nos interroga y se entrecruza con el concepto de calidad ya que las instituciones de educación deben dar una respuesta conforme a los requerimientos de la sociedad desde la calidad y la cualidad deseada...la pertinencia hace referencia a la capacidad de la educación superior de dar respuestas oportunas y significativas a cada problema o a cada situación. (Rubio y Romero, 2005, p. 160)

Lo que se puede entrever es que se les concibe como constructos distintos, pero que, en el discurso, casi siempre aparecen juntos. Sin embargo, dar respuesta a la sociedad desde la calidad llevaría a pensar de una manera lineal que formar en calidad es ser una institución pertinente y es evidente que formar estudiantes de calidad no implica que las IES son pertinentes, pero en la última parte de la cita, parece referirse a la conceptualización de la pertinencia.

En otro artículo se nombra a la pertinencia como relevancia, y de primer momento se podría pensar que se debe a que la traducción de pertinencia al idioma inglés es “pertinence” o “relevance”, pero Hernández y Rodríguez, hacen una diferenciación entre pertinencia y relevancia. Para ellos, la pertinencia tiene que ver con “el grado de coherencia entre las realizaciones concretas de los sistemas educativos y las necesidades de los actores individuales, mientras que la relevancia alude a la coherencia entre las realizaciones educativas y las necesidades del conjunto social” (2015, p. 34). Como se puede apreciar el concepto no lo relacionan a las necesidades sociales, sino a las individuales. Sin embargo, para ellos, ambos conceptos son dos elementos de la calidad educativa.

Marques (como se citó en Cardoso y Cerecedo, 2011) establece que la calidad educativa está determinada por la capacidad que tienen las instituciones para preparar al individuo, de tal manera que pueda adaptarse y contribuir al crecimiento, desarrollo económico y social mediante su incorporación al mercado laboral, por lo que la calidad se valora en función del progreso y de la modernidad del país. De aquí que un mecanismo ha sido que los profesores se estén preparando continuamente, con la finalidad de que, al tener una planta docente calificada, esto se podría traducir en estudiantes mejor preparados que puedan contribuir en el desarrollo científico y tecnológico, así como aprovechar y encausar procesos de innovación y

cambio en y para las instituciones (Hedin, 2009; Rodríguez, 2015b; Vázquez, 2007). Además, respecto a mejorar la calidad de vida, se puede decir que si los estudiantes tienen una preparación de mejor calidad (si se logra fortalecer la educación), esto se traduciría en un mayor ingreso de por vida, ya que es de esperar que las sociedades con fuerza laboral y con más estudio tengan mayor crecimiento económico. Sin embargo, se ha encontrado que no es determinante que mayor calidad en la educación se traduzca en más calidad de vida y/o con crecimiento económico de una región (Hanushek, 2015).

Japón, se dice duro aproximadamente 50 años en un periodo de transición del plan educativo que tenían a uno adaptado a su realidad social, económica, cultural y regional de aquel momento (Hanushek, 2015). Cabe aclarar que lo que Japón actualizó fue toda su estructura educativa (nivel básico, secundario y terciario) además de que fue una visión plasmada a nivel nacional y planeado a futuro y, algo muy parecido sucedió con Cuba, aunque con resultados diferentes.

Entonces se puede decir que la calidad no es un concepto aislado, sino que sólo adquiere significado en tanto, está vinculado a sus finalidades sociales. En el caso de la ES debe tomar en consideración los compromisos públicos y los papeles sociales que corresponden a esas instituciones. En este sentido, para Días, Stubrin, Martín, González, Espinoza y Georgen (2008) la calidad siempre debe de estar vinculada a la pertinencia de las IES.

Malagón-Plata, considera que sin duda la acreditación, como proceso para valorar la calidad de la universidad, incluye la pertinencia como un factor, empero que “la pertinencia es un proceso de doble vía, desde la universidad y desde la sociedad” (2011, p. 120) en el que tanto los agentes internos (comunidad universitaria) como externos (sociedad, estado, sectores productivos, sistema educativo, etc.) conjugan sus esfuerzos para consolidar una tarea central de la universidad: su responsabilidad social.

Para de la Orden Hoz et al., se utiliza el termino de pertinencia de manera indistinta con el de funcionalidad, y esta es un elemento de la calidad, junto con la eficacia y la eficiencia; y la funcionalidad la definen como “la capacidad que la institución demuestra de ajustar sus objetivos -y, por tanto, toda la acción y los medios de que dispone- al cumplimiento de las funciones que le han sido asignadas por la sociedad” (2007, p. 6).

Entonces, respecto a la lógica de realizar estudios de pertinencia como elemento de la calidad, se puede decir que, es remitirse solo a fortalecer y evaluar aspectos internos de las IES con la finalidad de que los estudiantes desarrollen una serie de habilidades y características deseables que permitan al estudiante, que al aplicarlas en el campo laboral, incidan a nivel personal y social, es decir en contribuir al desarrollo del país; por otra parte, que el profesorado este altamente calificado para poder formar estudiantes de calidad; mas es claro que no sólo basta con lograr que egresen estudiantes de calidad, porque la universidad pertenece a un contexto y en este contexto se encuentra el mercado de trabajo que obedece a ritmos, lógicas e intereses distintos.

Para Ordorika, Rodríguez, Lozano y Márquez, las evaluaciones comprenden básicamente “la rendición de cuentas sobre los recursos financieros recibidos y aplicados; la implantación de fórmulas para la mejora y aseguramiento de calidad; la legitimación pública sobre el cumplimiento de fines y funciones; el control gubernamental sobre el desempeño del sistema en su conjunto y las instituciones que lo componen, entre otras” (2009, p. 7). Sin embargo, pese a la diversidad de propósitos en las prácticas de evaluación en la educación superior, la pertinencia social de la formación universitaria no ha estado en el centro de su atención (Coronado-García y Estévez-Nenninger, 2016).

En este sentido para Dias et al, “los innumerables conceptos de calidad coinciden en aspectos y atributos importantes desde diferentes perspectivas, pero, según nos parece, ninguna definición ha conseguido aprehender la complejidad de todas sus significaciones posibles y satisfacer a todos los académicos y grupos de interés” (2008, p. 91). Si bien Dias et al., se refieren más a países latinoamericanos, cabe mencionar que es una característica encontrada, en algunos casos de éxito de los países nórdicos, es que se reconoce que el impacto de la educación en el desarrollo ha sido difícil de medir (Hedin, 2009). Entonces si partimos de que el formar estudiantes egresados de programas evaluados como de calidad, no garantiza la pertinencia del programa educativo; se considera que los elementos relacionados a la calidad están enfocados en aspectos internos de la institución y en mínima proporción están orientados a dar cuenta de la relación que establecen las IES con los otros sectores.

Esta postura de medir la pertinencia a través de algunos aspectos internos de la institución se sigue encontrando en estudios más recientes. Sin embargo, la tendencia es realizar este tipo de estudios resaltando y rescatando la parte social. Entonces, en este trabajo se utiliza el calificativo de pertinencia de las IES, en dónde se enfatiza la relación que estas instituciones establecen con los otros sectores sociales, partiendo de que las IES públicas, principalmente, trabajan constantemente en aspectos de calidad. Los estudios de pertinencia si bien están vinculados con aspectos de la calidad, no tienen el mismo objetivo, utilizan diferentes técnicas y métodos de evaluación, sin embargo, existen algunos elementos de análisis comunes. La pertinencia educativa entonces se puede decir que, está relacionada a los aspectos académicos formativos y al despliegue de las capacidades de los egresados, se le estudia tanto en la pertinencia educativa como en la económica.

Los **estudios de egresados** son útiles para realizar estos estudios. Se consideran doblemente importantes debido a que evalúan la formación que recibieron y por otra son fuente de evaluación, dado los resultados laborales y profesionales que presentan al egresar. Se enfocan en indagar sobre el nivel de competencias que el sistema educativo les ayudó desarrollar, y como este conocimiento, habilidades y destrezas les han permitido adaptarse y responder a las necesidades del medio, específicamente a las posibilidades de empleo. En este mismo sentido, para Cuevas (2007) son considerados una alternativa para el autonocimiento, la planeación y la consolidación de los programas y las instituciones educativas, es decir evaluar y retroalimentar el curriculum. Es así que los estudios de egresados los utilizan en el enfoque educativo y en el económico.

En el documento titulado, esquema básico para estudios de egresados, el autor del capítulo uno, Navarro (2003), hace una reseña histórica sobre los estudios de egresados y dice que estos tienen su origen en la teoría del Capital Humano, la cual sienta las bases para la Economía de la Educación. En este mismo documento otro autor, Fresán dice que “el diseño de un esquema básico para los estudios de egresados constituye una de las estrategias más adecuadas para retroalimentar los programas de formación de profesionales e investigadores en las instituciones de educación” (2003, p. 23) así como también pueden ser una herramienta básica para la definición de políticas en el nivel regional, estatal e incluso nacional. Este documento es importante pues al ser editado y respaldado por la ANUIES, es que en muchas

IES se ha tomado como modelo la encuesta ahí propuesta, tal es el caso de la Universidad Michoacana.

Las variables utilizadas para realizar esas evaluaciones consideran, la percepción de los egresados; estudios de opinión de especialistas sobre requerimientos actuales y futuros perfiles de formación; estudios de opinión de empleados sobre requerimientos actuales y futuros de perfiles de formación; los análisis de la organización académica y los planes de estudio. Para la ANUIES (2003) de esas variables surge la necesidad de poder analizar esos estudios de manera aislada para así conformar diez dimensiones de observación: Origen socio familiar de los egresados; los rasgos generales de los egresados; la trayectoria educativa de los egresados; la incorporación al mercado de trabajo; la tasa de ocupación y de desempleo abierto; la ubicación en el mercado de trabajo; la satisfacción; el desempeño profesional; las opiniones acerca de la información; y la valoración de la institución. Por tanto, se puede decir que no sería posible realizar estudios de egresados sin realizar conjuntamente estudios de mercado de trabajo y éste a su vez da cuenta, en parte, del sector productivo.

Estos modelos se basan en el supuesto de la relación existente entre la trayectoria educativa y la laboral. Respecto a la primera, esta se constituye con las características con que el estudiante ingresa a la universidad, su tránsito durante su permanencia en la universidad y los primeros acercamientos al mundo laboral. La trayectoria laboral se refiere tanto a las expectativas que los estudiantes tienen cuando egresan y sus experiencias en el mercado laboral, los obstáculos a los que se enfrentan y las estrategias que utilizan para superarlos (González, 2013). En el caso de la Universidad Michoacana, además de estos dos aspectos, se toma en cuenta la opinión del sector productivo o las características de la demanda laboral de las empresas que los contratan; así como la valoración que los contratistas hacen sobre el desempeño de los egresados.

Entonces se puede decir que la finalidad de este tipo de estudios es: mejorar la planificación de las carreras ofertadas considerando el contexto en el que se desenvuelven los egresados; evaluar las aportaciones de las IES al desarrollo, es decir en su contexto inmediato a través de la acción de sus egresados; evaluar el grado de aceptación en el sector productivo que tienen los estudiantes al egresar; conocer el nivel de empleo, subempleo y desempleo de los

egresados y por último, conocer la pertinencia y la vigencia de los planes y programas de estudio (Contreras, 1994). Si bien cada universidad tiene la libertad de aplicar o no los instrumentos necesarios para recabar esos datos, se puede decir que en el caso de nuestro país cualquier universidad que quiere certificar sus programas tiene que contar con estos indicadores para el momento en que se evalúa el programa de la institución.

4.2.2. Pertinencia Económica a través de los mercados de trabajo

El enfoque “económico” de la pertinencia, se sustenta en la visión de la OCDE, que en sus documentos se enfatiza la importancia de la formación profesional en relación con la dinámica social y económica del mundo del trabajo, que entre sus planteamientos se considera que el conocimiento es el capital más importante, para ello se ha estado trabajando en la calidad de la ES como empresa generadora de conocimiento y mano de obra para el desarrollo económico del país (como se citó en Gibbons, 1998). A finales de la década de los sesenta, la OCDE, publicó un estudio en el que se argumentaba que "las inversiones en educación generaban rentas mayores que las inversiones en capital físico y que los incrementos en el gasto educativo eran medio efectivo para incrementar el Producto Nacional Bruto" (como se citó en Navarro, 2003, p. 12). Lo que trajo como consecuencia una serie de financiamientos en la educación.

A Gibbons (1998) se le considera uno de los principales representantes de este enfoque de la pertinencia, y menciona que estos estudios se realizan a través de investigar el mercado de trabajo, y en la mayoría de los casos se realizan conjuntamente, a través de los estudios de egresados. La intención de que las IES y el mercado de trabajo se coordinen de una mejor manera, ha sido una tendencia del gobierno, sin embargo, menciona que esto no se ha consolidado en parte a que obedecen a objetivos diferentes y por tanto la dinámica también lo es. Esta dificultad en nuestro país se puede decir que, no ha sido superada, que esta relación entre IES y el mercado de trabajo no se ha consolidado o no ha rendido los frutos esperados. En parte ello puede deberse a una tendencia en pensar que ello conduciría a una pérdida de autonomía o a la privatización de la ES al concretarse esta alianza.

Para Malagón-Plata, si la universidad adopta una perspectiva mercantilista considera que,

Se lesiona no sólo el patrimonio histórico, sino la capacidad de crítica y de interlocución controversial que le es inherente al conocimiento científico. Es tipo de conocimiento entonces es sustituido por un conocimiento utilitarista, pragmático, surgido de la aplicación de la ciencia a los requerimientos tecnológicos y técnicos de quienes están en capacidad de comprarlo”. (Malagón-Plata, 2006, p. 126)

Pero, considera que la vinculación, no se reduce a sólo crear mano de obra calificada para el mercado de trabajo, entonces se puede ir más allá, al respecto menciona que,

La integración a diferentes niveles en el sector universitario debe involucrar los diferentes saberes de los diferentes grupos sociales, no sólo tecnologías de alto nivel, sino tecnologías intermedias, e incluso de baja composición científica, pero que puedan ser apropiadas por ciertas comunidades y generar procesos productivos no competitivos en el mercado internacional y nacional, pero si en las regiones y localidades. (Malagón-Plata, 2006, p. 89)

En este sentido para autores como Hernández y Rodríguez (2015) cuando se marcó la tendencia a seguir de la ES de calidad, en la década de los años ochenta y noventa “portó una carga conflictiva” y en la actualidad se asiente a un “consenso inestable” sobre la necesidad de formar también para la participación laboral y sin perder la autonomía universitaria, en el sentido de fomentar también la curiosidad científica y humanística, así como brindar una formación integral a los estudiantes. Pensar en formar para el mercado de trabajo implicaría modificaciones a los planes y programas de estudio, así como orientar a que las IES trabajen conjuntamente con el sector privado debido a que entra en conflicto con el tema de la autonomía que ha sido también bastante discutido (Rodríguez, 1999; Vilalta y Gmelch, 2014).

Para Guzmán, Febles, Corredera, Flores, Tuyub y Rodríguez (2008), los estudios de egresados pueden abarcar dos perspectivas: la del propio egresado y el del empleador, por ello algunos autores como Gartner (2010) los consideran una dimensión aparte de las otras cuatro. Se dice que las pretensiones gubernamentales de lograr mayor coordinación entre el sistema educativo y el laboral están ejerciendo presión sobre las instituciones de educación superior (Hernández y Rodríguez, 2015), en este sentido se considera que este tipo de estudios se inscriben en el campo de las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo, que han producido un vasto marco teórico en el que se han perfilado perspectivas diversas (Navarro-Leal, 2003).

Mas cabría preguntarse ¿a quién le corresponde velar por los egresados?, pues al egresado dejan de ser alumnos de la universidad y entonces al ¿Estado correspondería buscar estrategias para ampliar la demanda laboral? Por ello es que en los estudios de pertinencia se hace énfasis en las relaciones que se establecen entre todos los sectores, se habla de responsabilidades compartidas.

En este sentido, en el enfoque de la pertinencia económica, aparte de los estudios de egresados, se realizan estudios de mercados laborales o también denominados **mercados de trabajo**, y que han sido también utilizados para dar cuenta de cómo contribuyen (o como podrían contribuir) las IES en el desarrollo.

Al mercado de trabajo también se le denomina mercado laboral y estos se citan como, el tipo de mercado en donde confluye la oferta y la demanda de trabajo; la oferta la conforman el conjunto de aspirantes que están dispuestos a trabajar y la demanda se compone por el grupo de empresas o empleadores que contratan a los trabajadores (oferentes de empleo y demanda de trabajo). Cabe reconocer que el mercado de trabajo tiene otras aristas a considerar, como la intervención del gobierno para fijar salarios, regular las condiciones laborales y los salarios, de aquí que estudiar este tipo de indicador es complejo ya que no sólo se rige por la oferta y demanda.

Se dice que cuando un mercado de trabajo funciona mal se afecta negativamente al crecimiento económico y al empleo de un país; siendo algunos de los costes económicos el desempleo y un coste social derivado de este. El desempleo es referido a la parte de la fuerza de trabajo que estando en edad de trabajar y dispuesto a hacerlo, no tiene empleo o no se encuentra ocupada en actividades productoras de bienes o servicios (INEGI, 2010).

Chavoya y Reynaga (2011), sostienen que es el mercado laboral el que marca la pauta en cuanto al tipo de profesionista que se necesita, y que existe un énfasis en la cobertura o captación de matrícula. Sin embargo, Ibarrola citando a Planas menciona que se identifican dos tipos de mercados: el del trabajo y el de la educación, en dónde se piensa que son reflejo uno del otro, más las lógicas de interacción son diferentes (Ibarrola, 2014). Si bien aún no queda claro si es un deber o no de las IES el colocar a los egresados, lo que se encuentra en algunos estudios es que esta vinculación contribuye positivamente, Alcántar y Arcos (2009)

refiriéndose al sector productivo sostiene que esta alianza contribuye en: la formación y actualización de alumnos y académicos; en la solución de problemas a nivel local, regional y nacional; en la formación pedagógica de la planta docente; en la innovación y mejora de los procesos que tienen lugar en ambas partes, así como en la inserción efectiva en la vida cultural y comunitaria.

Hernández y Rodríguez (2015), parten del supuesto de que hablar de pertinencia de la educación superior es remitirse no a la vinculación o relación que existe entre la IES y su contexto, sino es hablar de las necesidades individuales de los estudiantes. El concepto lo respaldan en la idea planteada por Delors (1997) en dónde se analiza en base a tres dimensiones de los aprendizajes que debe adquirir los estudiantes: aprendizajes para hacer, para convivir y para seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Planteamiento que resultaría más complejo de analizar.

Para Scheele y Brunner (2009), los graduados se consideran empleados de exitosa inserción en el mercado de trabajo, una vez que reportan que trabajan ya sea a tiempo parcial o completo, o en un empleo temporal, y consideran necesario también, investigar las características del primer empleo, la seguridad de mantener el trabajo y la cantidad de horas que se trabajan en este. Sin embargo, sobre la calidad de empleo nada se dice, además de que en muchos casos no se desarrollan y aprovechan sus conocimientos académicos lo que conlleva a que se subempleen y por tanto que exista poca o nula la relación entre lo estudiado y el puesto de trabajo.

Ante estos problemas, Ibarrola, propone cuatro dimensiones de análisis para investigar las relaciones en distintos espacios laborales y diferentes instituciones escolares: a) la profundización de la estructura laboral de México como heterogénea, desigual, combinada; b) las políticas impulsadas por el gobierno federal sobre la formación escolar para el trabajo y la influencia de diferentes actores sociales en ellas; c) la manera como las instituciones escolares procesan la formación para el trabajo; y d) la transición del estudio al trabajo y las trayectorias escolares y laborales de jóvenes (2014, p. 370).

Tanto Navarro (2003), como Fresan (2003), mencionan que evaluar el desempeño de los egresados en el mercado de trabajo, así como su desenvolvimiento en el ámbito de los estudios

de posgrado constituye uno de los indicadores más confiables de la pertinencia, suficiencia y actualidad de los programas educativos que sustentaron su formación, además de acuerdo con el IPN (2004) permiten tener una fuente de retroalimentación constante de los planes y programas de estudio de acuerdo a las nuevas exigencias que establece el mercado de trabajo, nacional e internacional.

La importancia de tener retroalimentación a través de estos estudios radica en que los resultados obtenidos pueden orientar o generar propuestas que permitan mejorar esta relación y establecer líneas de trabajo entre las IES y los representantes o agentes de los mercados laborales que puedan incidir en el desarrollo de la localidad. De lo hasta aquí dicho, se puede decir que los estudios de egresados y los de mercado de trabajo, tendrían que ir siempre de la mano, pues estos últimos, también son indicadores de mucho peso para dar cuenta de cómo contribuyen las IES en el desarrollo y, por tanto, de la pertinencia de estas instituciones.

4.2.3. Pertinencia social

Para Cardozo, la pertinencia social de la educación superior, “consiste en que las funciones de docencia, investigación y extensión, los programas y actividades, satisfagan las demandas de la sociedad y estén vinculados con los programas de desarrollo económico, social, cultural y regional” (2006, p. 17), desde esta definición, pareciera que en la “pertinencia social” se engloban los otros enfoques.

No así para Ketele, quien considera que la *pertinencia social* es la que “supone inscribir sus objetivos dentro de un proyecto de sociedad” (como se citó en Leite y Beltrán, 2012, p. 36). Este vínculo que menciona el autor entre objetivos y un proyecto de sociedad es importante, pues es un sustento para que las IES incidan en el desarrollo, llámese local, regional, etc. Este vínculo es el que ha sido poco estudiado en los estudios de pertinencia, aun cuando la tendencia de los años noventa, fue remarcar la importancia de los estudios de pertinencia “social”. En este sentido, estos autores están en concordancia con lo acordado en las mesas de debate de la UNESCO, en dónde a la educación la posicionan como elemento central del desarrollo y crecimiento (UNESCO, 1998). Entonces no es de extrañar la tendencia de enfatizar en las investigaciones o ensayos sobre pertinencia la importancia de dicha relación

(también algunas veces denominada llamada vinculación) que debe de existir entre las IES con la sociedad.

En este sentido para Osorio, Martínez y Contreras (2010), este concepto se considera primordialmente

En función de su contenido y su puesto en la sociedad, de sus funciones con respecto a la enseñanza, la investigación, y los servicios conexos, de sus nexos con el mundo del trabajo en sentido amplio, con el estado y la financiación pública y sus interacciones con otros niveles y formas de la educación. Responder a necesidades sociales y económicas de su entorno. ...es la adecuada interpretación de problemas y necesidades de la sociedad y al mismo tiempo una clara visión de lo que debe ser su accionar futuro. (Osorio et al., 2010, p. 22)

El que se defina la pertinencia desde las tres funciones sustantivas de las IES como lo hacen Cardozo (2006), y Osorio et al., (2010), es algo importante, debido a que enmarcan, los alcances y limitaciones que tienen todas las universidades, y se enfatiza sobre el vínculo con la sociedad y con los programas de desarrollo de cada región. Esto no sólo delimita los estudios de pertinencia, sino que también permite que, si bien las universidades pueden contribuir en el desarrollo, se hará en correspondencia con sus tres funciones sustantivas. Pues desde esta perspectiva, para Malagón-Plata, se enfatiza que las IES pueden estar “en condiciones de responder a la sociedad, de dar cuenta de sus acciones y de los productos que genera y esto le permite relacionarse con la sociedad y salir de su aislamiento; es decir la parte social de la pertinencia es la vinculación” (2006, p. 22), aunque pareciera en esta cita que se refiere a una relación dual, en su trabajo, posteriormente considera que se trata también de crear espacios de participación con las comunidades, construir confianza y credibilidad, cambiar la imagen de isla y reinsertarse en el mundo real.

Soto-Bernabé (2011) considera algo muy parecido a Malagón-Plata, y agrega que las IES “construyen interpretaciones para direccionar e interferir en los procesos de cambio de la sociedad, así como la participación en la producción, difusión y transformación del saber” (2011, p. 23). Navarro et al., menciona que una institución pertinente, es aquella que “desarrolla vínculos de relación, de aceptación, y de compromiso entre los actores de la propia institución, así como produce acercamientos entre los que desarrollan los conocimientos y los que se apropian de los mismos buscando el mayor impacto en las comunidades donde se

insertan en la universidad” (1997, p. 81). Entonces, esta relación que se sugieren, es que las IES tienen que fomentarla con la sociedad en general. En este mismo sentido Tünnermann, menciona que el concepto de pertinencia “se vincula con el "deber ser" de las instituciones, es decir, con una imagen deseable de las mismas. Un "deber ser", por cierto, ligado a los grandes objetivos, necesidades y carencias de la sociedad en que están insertas y a las particularidades del nuevo contexto mundial” (2000, p. 182).

Este enfoque es el menos estudiado empíricamente, pero al que se le da gran importancia en diferentes ensayos, en los cuales se ha llegado a la conclusión de su importancia, ya que daría cuenta acerca de:

- a) la percepción que la comunidad tiene sobre el impacto de las IES,
- b) la vinculación entre universidad y la sociedad, es decir trabajo de agenda compartida o trabajo en el que la investigación realizada por las IES contribuya en resolver los problemas sociales, y
- c) la interacción entre las IES con el gobierno y el mercado de trabajo para dar respuesta a las diferentes problemáticas del entorno en pro del desarrollo de la región.

Aun cuando no siempre queda claro si cuando se habla de *enfoque social*, se alude a la sociedad civil, al gobierno, al Estado, como representantes de la sociedad o a lo que la sociedad civil espera de las universidades, lo que sí es claro, es que se remite a las relaciones que se establecen entre las IES con otras esferas sociales en con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la población y para potenciar el desarrollo al menos de la región en la cual están insertas esas instituciones universitarias. De aquí que varios autores estudien la pertinencia “social” y en los estudios estén consideradas todos los ámbitos, sólo por citar autores que realizaron estudios en este sentido son: Jaimes et al. (2015); Hernández y Rodríguez (2015); Osorio et al., (2010); Soto-Bernabé (2011); Cardozo (2006) y Malagón-Plata (2006, 2003). Cabe mencionar que difícilmente se podría aislar un enfoque de otro, en un estudio empírico, no así en el reflexivo.

4.2.4. Pertinencia política

Sobre el *enfoque político* se puede decir que la UNESCO introdujo de manera sistemática la política de la educación superior, a través de documentos como “*De la política para el cambio y el desarrollo de la educación superior*” de Sutz (1997). De aquí que existen políticas específicas de la educación superior, a nivel nacional e institucional que están enmarcadas en políticas internacionales. Y que posteriormente, bajan a las IES a través de documentos como: el Plan de Desarrollo Institucional, el modelo educativo, entre otros. Este aspecto se abarcó de manera más profunda en un apartado anterior. Lo que es importante mencionar aquí es que la pertinencia política, es como compaginar las políticas internacionales, con las nacionales y las estatales a las necesidades y condiciones de la región.

4.2.5. La sustentabilidad: nuevo enfoque incorporado a la pertinencia

Otro elemento que actualmente se empieza a encontrar al momento de definir o hablar de pertinencia, es la protección del medio ambiente. Aspecto que poco, a poco se ha ido introduciendo también en los discursos y en el quehacer de las IES. De la literatura revisada, se encontró que para Jaimes et al., la pertinencia es “la imparcialidad política, capacidad crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad y el mundo del trabajo, instituyendo las orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades sociales, comprendidos el respeto de las culturas y la protección al medio ambiente” (2015, p. 3). Este elemento de tener presente el medio ambiente, también se observa en un documento de la ANUIES, en el cual se habla de una pertinencia que esté relacionada con las necesidades del país. Además de que:

La docencia, la investigación y la difusión deberán planearse y llevarse a cabo, buscando atender la problemática del entorno de cada una de las IES. Deberá evitarse, sin embargo, que la definición de las necesidades se limite a la continuación de tendencias pasadas o al estrecho ámbito de lo material y de utilidad inmediata. Por el contrario, su carácter de espacios donde se cultiva el conocimiento, hace que las mismas IES tengan un papel relevante en la identificación de necesidades, para definir las con profundidad, en el marco de una visión creativa del desarrollo sustentable del país a largo plazo. (ANUIES, 2000, p. 147)

Este argumento de que, los estudios de pertinencia estén pensados, diseñados e implementados a futuro, es decir, de incorporar una visión de sustentabilidad, viene acompañado de un

pensamiento proactivo, la planeación a largo plazo y que están cobrando fuerza a la par con propuestas en las políticas públicas y programas de desarrollo.

CAPÍTULO 5. La Universidad Michoacana en el Desarrollo Regional

“La educación no es la solución a todos los problemas... hay cosas estructurales que no se pueden arreglar en el aula”

Coraggio

En este capítulo por una parte se abordará el concepto de desarrollo, desarrollo regional, desarrollo local y la característica de lo endógeno en el desarrollo regional y por otra se vincula como las IES contribuyen al desarrollo regional del territorio en el que se encuentran asentadas. En este trabajo se parte de la idea de que existe una relación entre las IES y el desarrollo y de que esta relación es positiva, de aquí surge la necesidad de acercarnos a una concepción del desarrollo que nos permita entender la relación entre esta y las IES, para poder entender hasta donde llega esta relación.

5.1. Un acercamiento a la noción de desarrollo

Una primera aproximación a la idea de desarrollo es que su acepción está vinculada al concepto de progreso (García, 2014). Remitirse a un progreso es pensar en un sentido de evolución y mejora, de ir hacia delante, movimiento de avance de la civilización y de las instituciones políticas y sociales en pro de mejorar la condición humana (RAE). En un estudio realizado por Arndt (como se citó en Solís y Limas, 2013) se preguntó a ciudadanos de países desarrollados y en vías de desarrollo que pensaban que era el desarrollo económico y se evidenció lo siguiente:

Niveles de vida más altos. Mayor renta per cápita. Más capacidad productiva. Dominio sobre la naturaleza. La libertad que proporciona el control del entorno por parte del hombre. Crecimiento económico; pero no solo, sino acompañado de más equidad. Eliminación de la pobreza. Satisfacción de las necesidades básicas. Alcanzar a los países desarrollados en términos de tecnología, riqueza, poder y estatus. Independencia económica y autonomía.

Oportunidades de autorrealización para todos. Liberación, medios para lograr el progreso de la humanidad. (Arndt, como se citó en Solís y Limas, 2013, p. 199)

Los autores encontraron que las múltiples características atribuidas al desarrollo económico son equiparables a la noción de progreso antes mencionada. En la investigación de Arndt se preguntó explícitamente a la sociedad, sobre qué era el desarrollo económico, y de acuerdo a los atributos expresados por los participantes, se pensaría que es lo mismo que el progreso, en este sentido para la gente que no está familiarizada con los términos técnicos, de acuerdo con ese estudio, una definición consensuada (inconscientemente) por los ciudadanos, al momento de pensar en progreso o desarrollo, es evocar pensamientos de bienestar social en general, independientemente del adjetivo que le acompañe. Por ello, es importante comentar que “el crecimiento de una economía, no puede ser confundido con desarrollo. Ambos conceptos aluden a procesos evidentemente vinculados, pero distintos” (Guillén, 2010, p. 3).

Lo cual, sugiere además que, entre los especialistas en estos temas, se ha adjetivado al desarrollo de manera técnica para su estudio (económico, social, regional, local, comunitario, humano, territorial, endógeno, sostenible, entre otros). En este sentido para Hidalgo, es un error considerar el “desarrollo” como una simple categoría económica, pues en sentido estricto es una idea, un constructo hipotético que, atraviesa distintos campos del conocimiento y que “basta añadir una especificación adjetiva al concepto de desarrollo para que surjan mundos enteros de teorías y bibliografía” (2000, párr. 3). En este sentido también se considera que la palabra desarrollo acompañada de alguna de las adjetivaciones, se configuran con una propia identidad, por ello sugiere que ningún concepto podría interpretarse de manera aislada, todos deben conjugarse para propiciar opciones de desarrollo en diferentes dimensiones espaciales, con el objetivo de atenuar las desigualdades regionales (Becerra y Pino, 2005).

En este mismo sentido, Carvajal (2011) afirma que se sabe que el concepto de desarrollo es, polémico, polisémico y dinámico; y que, como cualquier otro concepto, es una construcción social e histórica. En este trabajo, no se hace un recuento histórico de la evolución del concepto, pero, se reconoce la evolución que a nivel teórico ha tenido, y el porqué de los cambios en su conceptualización.

Para Briceño y Álvarez (2006) el deseo de desarrollo continuo y acelerado, se convirtió casi en una obsesión para los gobiernos latinoamericanos desde que concluyó la segunda guerra

mundial, hasta mediados de los ochentas, en la denominada década perdida para el desarrollo latinoamericano, y es entonces que, el concepto de desarrollo aparece como paradigma, mito y posteriormente como mandato. Y desde finales de los años noventa, se sugiere que la palabra desarrollo sea no sólo para referirse al desarrollo económico y se enfatiza el regresarle lo “social” al desarrollo, pues este es, una construcción humana, que se configura como discurso, y después de la segunda guerra mundial, como imaginario de progreso (Múnera, 2007). Sin embargo, la conceptualización con los matices y tintes que ahora tiene, son los que se gestaron en la época de la posguerra como una idea política y como tópico de las Naciones Unidas (Boisier, 2001).

Aun cuando la conceptualización ha evolucionado, y actualmente no sólo se remite a aspectos económicos, éste sigue estando presente en casi todas las definiciones, pues es necesario para el desarrollo. El desarrollo, no es meramente un proceso de acumulación de capital, de mayor productividad del trabajo y de progreso tecnológico, sino que se requiere también, de la creación de un sistema productivo, es decir de la construcción social de una estructura, que implica, interacción y coherencia entre las partes que constituyen esa estructura, y mejoramiento cualitativo de los productores directos, de sus capacidades y habilidades, de su formación y capacitación (Guillén, 2010, p. 5). Esta idea deja ver otra característica importante a considerar en el desarrollo y que es el recurso humano, al hablar de la creación de una estructura social, que tiene que contar con recurso humano calificado, y que goce además de una buena calidad de vida. En este mismo sentido, se encuentra la idea de Furtado, para quien el desarrollo se debe considerar como la evolución de un sistema social, mediante la acumulación y técnicas que, por un lado, eleven la eficacia y productividad y, por otro, el grado de satisfacción de las necesidades humanas elementales tales como, la esperanza de vida y la formación de un sistema de valores. Por ello, es que considera que el desarrollo se estudia como algo estructurado; un conjunto coherente de relaciones estables entre elementos del todo y a su vez, como un proceso donde dichas relaciones se proyectan en el tiempo (Furtado, 1983).

Para Perroux (1984, como se citó en Guillén, 2010), el desarrollo implicaba la cobertura de lo que llamaba los *costos del hombre*, definidos como “los gastos fundamentales del estatuto humano de la vida para cada uno en un grupo determinado” y que “atañen a todo ser humano y

no porque desempeña alguna actividad”, pues estos costos abarcan, mínimo, la satisfacción de alimentación, salud, educación, vivienda y cultura para todos los habitantes de la tierra. Algunos otros autores, hablar del “otro desarrollo”, debe incluir prácticas que encarnen los valores democráticos y solidarios por sobre los oportunistas y predatorios, pues el desarrollo no sólo es más y mejores cosas, sino transformación cultural de la política y de los modos de vida (Coraggio, 2001), es decir el desarrollo no sólo para cubrir necesidades básicas, sino que se habla de necesidades de seguridad y protección, que se refieren a necesidades de seguridad física (puede ser la vivienda) y salud, de tener empleo y con ello ingresos y recursos. Entonces, se alude a la educación formal y a la educación que la institución familia transmite, cuando se habla de una formación de sistemas de valores como lo menciona Furtado, o a transformación cultural de la política y los modos de vida como lo sugiere Coraggio.

En este sentido Hidalgo, señala que el desarrollo debe ser considerado como una idea compleja en sí misma, que “atraviesa distintos campos del conocimiento y crea constelaciones semánticas diferenciadas en cada uno de ellos” (2000, p. 2). Bunge (como se citó en Briceño y Álvarez, 2006) también sostiene que todo modelo de desarrollo debería considerarse como un proceso complejo, que comprende elementos biológicos, económicos, políticos y culturales que deben analizarse desde una perspectiva sistémica. Por tanto, afirma que no existe un indicador único de desarrollo, ni siquiera una batería de indicadores del mismo tipo, por ello, la planeación para el desarrollo tiene que ser realizada por equipos multidisciplinarios.

Solís y Limas, mencionan que el desarrollo es considerado como un “proceso de cambios, tanto cuantitativos como cualitativos, en la esfera económica, política, cultural y social que experimentan los individuos de una nación, los cuales no se limitan a suceder en un momento específico, sino se esbozan en el tiempo” (2013, p. 199) y en este mismo sentido, para Reyes (como se citó en García, 2014), el desarrollo debe entenderse como una condición social dentro de un país, en el cual las necesidades auténticas de su población se satisfacen con el uso racional y sostenible de recursos y sistemas naturales. En estas dos referencias, por poner ejemplos, se habla de que el desarrollo debe impactar en los individuos de una nación o de un país. De aquí que los agentes para el desarrollo principalmente, deberían ser los que planean y diseñan políticas públicas para el país, además de que debe ser un trabajo multidisciplinario por los factores que se consideran en el desarrollo.

Para Gimeno y Monreal (1999), al reconocer que el desarrollo, tiene estas características, es reconocer que es un producto contingente y, por lo tanto, puede ser modificado. Sin embargo, Carvajal considera que, “el consenso favorable que rodea a ese término puede ser el centro de un malentendido que puede paralizar el debate” (2011, p. 9), como afirma Rist (como se citó en Carvajal, 2011) es una construcción de quien lo observa y, “no se le debe considerar un término que reúna un conjunto de las virtuosas aspiraciones humanas, pues, podría llegarse inmediatamente a la conclusión de que no existe en parte alguna y de que, probablemente no existirá jamás”. Sin embargo, Carvajal (2011) afirma que el desarrollo existe, pues se legitima a través de las instituciones. Y, la problemática para definir lo que es desarrollo, oscila entre dos extremos: uno individual (deseo de vivir una vida mejor) y otro social (de aumentar el bienestar de la mayoría).

Becerra y Pino, explican como a través de las aportaciones de las ciencias económicas y de las ciencias regionales se van desarrollando ideas, teorías, aportaciones, enfoques, disertaciones y/o reflexiones que permiten entender actualmente el concepto de desarrollo y porque se ha adjetivado de múltiples maneras, pues expresan que, “quizá esa riqueza de matices y la multiapropiación que se hace del término constituya el acicate para que no se detenga su estudio” (2005, p. 87) que, al generarse una dinámica de modernización, a la que Black se refiere como al “surgimiento de la actitud, de la creencia, de que la sociedad puede y debe transformarse, de que el cambio es deseable” también habría que considerar que “estas sociedades deben adaptarse a las trasformaciones de tipo intelectual, política, económica, psicológica y social que conlleva el proceso de modernización” (como se citó en Briceño y Álvarez, 2006, p. 66). En este contexto es cuando se puede pensar en las teorías de desarrollo de una región como un espiral continuo y para que se dé el avance en espiral, se requiere de un constante ejercicio de reflexión y adecuación a los cambios constantes.

Entonces, se puede decir que el desarrollo es un fenómeno multidimensional, que actualmente incluye elementos de carácter cualitativo y cuantitativo pues para su estudio es preciso incorporar varias dimensiones de análisis. En este sentido, Becerra y Pino (2005), sugieren partir de cuatro premisas para que el concepto de desarrollo pueda traducirse a algo más concreto, medible, mesurable y visible: a) el crecimiento económico no es igual a desarrollo, pues cabe recordar que puede haber crecimiento económico sin desarrollo, pero no podría ser

a la inversa. De aquí que se considera que el crecimiento económico es importante en todo proceso de desarrollo; b) el desarrollo, no es un término medible de manera absoluta, y tiene dimensiones espacio temporales que le otorgan relatividad a su expresión. Pues un constructo teórico, como variable no podría adquirir entre sus atributos el valor de un cero absoluto, por tanto, no se podría decir que alguna región, esta cero desarrollada; c) es un fenómeno social e histórico, tanto porque su contenido es exclusivamente social que es reflejado por la conciencia social, y d) se refiere a niveles en el avance ascendente del individuo social, genéricamente considerado como ente humano, es decir en sus relaciones sociales.

En este sentido, se ha sostenido que los estudios realizados para explicar los desequilibrios o desigualdades regionales son la base y justificación para realizar estudios territoriales (Becerra y Pino, 2005; Salguero, 2006), que como es sabido, son estudios en los que se cuestionan, por qué unos espacios crecen más que otros o si los espacios tienden a homogeneizarse o diferenciarse, por poner un ejemplo, y que, en parte es de donde surgen nuevas propuestas, consideradas más inclusivas.

Las principales vertientes conceptuales del desarrollo en su dimensión espacial se han enriquecido con el tiempo y también como fruto de la evolución de las teorías de las ciencias económicas y de las ciencias regionales espaciales (Becerra y Pino, 2005), en un sentido parecido, Bosier (2001) sostiene que el concepto de desarrollo tiene más sus raíces en la economía neoclásica que en la clásica de donde, actualmente, han aparecido modelos de crecimiento y también de desarrollo.

Es entonces que se habla de desarrollo, agregando alguno de los siguientes adjetivos, por ejemplo, territorial, regional, local, exógeno/endógeno, descentralizado, entre otros. En este sentido, para fines de este trabajo, se enfatiza la importancia de los aportes respecto a la definición de territorio para abordar lo concerniente al desarrollo regional, posteriormente se abordan aspectos generales del desarrollo “endógeno” por considerarse lo endógeno como actividad inherente al territorio.

5.2. El Desarrollo Regional

Primeramente, para abordar lo que es un territorio, es preciso definir que es el lugar. El *lugar* para Oslender (2002), es donde se conjugan tres elementos: una localidad, la ubicación y el sentido de lugar. La *localidad* está delimitada por marcos formales e informales, y dentro se constituyen las interacciones sociales cotidianas, los escenarios y contextos rutinarios. La *ubicación*, se remite al espacio geográfico que incluye la localidad, que está afectada por procesos económicos y políticos que operan en escalas amplias en lo regional, lo nacional y lo global. El *sentido de lugar* es esa “estructura de sentimiento” local que expresa la orientación subjetiva que se deriva del vivir en un lugar particular, dónde se desarrollan sentimientos de apego, a través de sus experiencias y memorias.

En un sentido parecido, para García, el lugar es esa experiencia de “localización particular, una ligazón con la tierra, un cierto sentido con los límites” (2014, p. 101) y da un ejemplo de Steimberg, “cuando se dice que un objeto está en un lugar determinado, es con la finalidad de distinguirlo de otro” (como se citó en García, 2014, p. 105), es propiedad de las cosas, de las relaciones o de los sujetos, representa toda afirmación de identidad. Entonces se puede decir que es ese escenario donde se recrea la vida cotidiana, pues es en el lugar, en el que se puede entender la cultura, el conocimiento, la naturaleza, la economía; donde se recrea el trabajo, las tradiciones, en todo sentido, la vida cotidiana donde se desarrolla el sentido de pertenencia.

Ahora, si la construcción de un lugar por los sujetos, representa toda afirmación de identidad, el *espacio* está conformado por aquellas relaciones sociales que quedan fuera de dicho proceso de construcción y de apropiación; es decir, aquello continuo y disponible de ser apropiado por el trabajo humano, por la realización de la naturaleza humana (García, 2014, p. 102). Esta misma determinación es la que tiene el territorio, pero en otra escala. De aquí que Giménez menciona que “el espacio tendría entonces una relación de anterioridad con respecto al territorio” (1999, p. 27).

Respecto al territorio, Bosser (2001) menciona que es una superficie terrestre que puede mostrar al menos tres características de complejidad creciente: a) un territorio natural, tipo de recorte primario en el cual sólo es posible reconocer los elementos de la naturaleza; b) un territorio equipado o intervenido, en el cual el hombre ya ha instalado sistemas de transporte,

de obras de equipamiento y actividades productivas y por último, c) un territorio organizado, que considera como una actividad de mayor complejidad, que está regulada mediante un dispositivo político administrativo que define las competencias de ese territorio, su ubicación y papel en el ordenamiento jurídico nacional, pues un territorio organizado tiene una estructura de administración o de gobierno. Lo cual, hace que los territorios pasen a “ser sujetos de intervenciones promotoras de desarrollo” (Bosier, 2001, p. 6)

Ello lleva a considerar que cuando los humanos intervienen en el espacio, lo convierten en una producción social, cultural, política y económica que se define según los intereses y subjetividades de quienes lo demarcan, por eso se dice que el territorio trasciende a aspectos físicos, materiales y objetivos (Montañez y Delgado, 1998). Es una delimitación, que también puede ser entendida como una superficie terrestre, donde se asienta una población, y que, en relación con una connotación de poder, es que se le puede asociar a escalas geográficas con diferentes cortes, por ejemplo: país, región, provincia, comarca, municipio (Boisier, 2001; Madoery, 2001; Montañez y Delgado, 1998). Es entonces, que se puede hablar de los territorios, analizados en diferentes escalas, con sus lógicas diferenciadas y específicas bajo el manto de la globalización (Giménez, 1999).

Es el resultado de la apropiación y valoración del espacio, es una construcción social y cultural, que se lleva a cabo por la forma en que, los seres humanos ocupamos el espacio, lo representamos, lo significamos y lo usamos; el territorio define lo que somos, pensamos, como nos relacionamos y lo que entendemos por el (García, 2014), es donde cobran vida el sentido de pertenencia e identidad y en donde se recrea la multiculturalidad, se adquiere conciencia regional; es un ejercicio de la ciudadanía que en la territorialidad adquiere existencia real. Pero sin perder de vista que además existe, de acuerdo con Montañez y Delgado, ese “espacio de poder, de gestión y de dominio del Estado, de individuos, de grupos, organizaciones y empresas” (1998, p. 122), de aquí que un proyecto territorial tiene que corresponderse con un proyecto nacional, mediante la coexistencia de múltiples territorialidades, como la expresión suprema en este ámbito de la existencia ciudadana (Montañez y Delgado, 1998).

De aquí que Boisier (2001), enfatiza que el territorio es móvil, mutable y desequilibrado; y considera, que la lógica de la dinámica inicial o de una primera fase del desarrollo, siempre es territorial, es decir, el desarrollo regional, se da en un ámbito territorial de una región.

Entonces, una región es “un territorio organizado que contiene, en términos reales o en términos potenciales, los factores de su propio desarrollo, con total independencia de la escala” (Boisier, 2001, p. 7), de aquí que se puede considerar que la región es una construcción humana, y que lo contenido en una región como los factores geográficos, históricos, económicos, políticos y culturales pueden ser susceptibles de cambio a través del tiempo, y para él “lo único que es objeto de cambio es el grupo de factores que posee y su capacidad de crecer y desarrollarse dentro de la región” (Boisier, 2001, p. 7) y un atributo determinante es “la propia complejidad de un sistema abierto”.

En este mismo sentido, Montañez y Delegado (1998) afirman que actualmente, se considera que las regiones son sistemas territoriales abiertos, en permanente interacción con otras regiones, construyen su propia identidad económica, cultural, social y política; y cuando se les entiende con esa doble dimensión de relaciones internas y externas, que ocurren dentro del proyecto nacional, entonces, se constituyen como instrumento de desarrollo para la nación.

Bassols (1979) considera cinco ideas básicas para la regionalización: i) considerar que existen objetivamente, producto de la interacción naturaleza sociedad, a través de las relaciones determinadas de producción; ii) las regiones reflejan de diversas maneras las diferentes etapas del desarrollo de ese modo de producción en un territorio concreto; iii) al ser diferentes las condiciones físicas, existen sistemas diversos; iv) en algunos lugares la influencia de la naturaleza llega a ser decisiva en la conformación regional, sobretodo en regiones medias o subregiones; y por último, v) el hombre arquitecto de la región económica. Ahora, cuando se habla de desarrollo regional, se presenta como capaz de promover una mayor participación social dentro de las regiones (Delgadillo, 2005, p. 21).

En este sentido, para Boisier “consiste en un proceso de cambio estructural localizado (en un ámbito territorial denominado región) que se asocia a un permanente proceso de progreso de la propia región, de la comunidad o sociedad que habita en ella y de cada individuo” (2001, p. 7) de aquí que se considere que la complejidad reside en la confluencia de tres dimensiones en

dicha definición: una espacial, una social y una individual, en interacción en un espacio-temporal. Tal vez por ello, al desarrollo regional se le ha abordado desde una visión sistémica. Idea que será utilizada con mayor frecuencia por el autor, en escritos posteriores al citado.

Para Salguero (2006) las teorías de desarrollo se suelen agrupar en dos grandes categorías, en la primera predomina el enfoque interregional, las determinantes y los mecanismos de la transmisión del desarrollo económico de una región a otros sistemas; la otra categoría, considera que el desarrollo de una región depende de aspectos o fuerzas que tiene su origen afuera de la región. En la segunda categoría considera que están las categorías que dan importancia a los factores económicos y sociales internos de una región sin interdependencias externas significativas y que son conocidos como enfoques que tienen en cuenta las condiciones internas o endógenas. Los autores revisados para este trabajo, responden más a la segunda categoría.

Para Torres, el desarrollo regional,

Pareciera inscribirse en la continuidad de un paradigma inconcluso, en el cual se identifican tres líneas dominantes: a) la perspectiva y prospectiva que impone la globalización en los mercados en el ahondamiento de la brecha regional; b) la delimitación teórica a partir de la cual se definen estrategias que obedecen a un enfoque sectorial en el que se canalizaron mal los recursos públicos y c) el enfoque, el efecto y la perspectiva teórica que presentan las actuales políticas públicas expresadas en diversos planes y programas pasados en condiciones de economía abierta. (Torres, 2005, p. 99)

En este sentido, para Delgadillo, el desarrollo regional en su nueva dimensión, “constituye un planteamiento de ordenamiento territorial orientado a contrarrestar los efectos perversos de la globalización en un sentido endógeno, a la vez que potencia las ventajas de las relaciones internacionales y de un intercambio comercial cada vez mayor” (2005, p. 21).

Lo endógeno como atributo del desarrollo regional. El uso del término, se extendió a partir de los años ochenta. Es un enfoque que se considera controvertido (Becerra y Pino, 2005), pues la dificultad encontrada para poder definir y utilizar alguna teoría de desarrollo se encuentra principalmente en que, en la literatura, en un primer momento se habla de desarrollo y crecimiento casi como sinónimos o se utilizan de manera indistinta, posteriormente se encuentra otra dificultad, pues algunos autores hablan de desarrollo “económico” y agregan en

este caso el adjetivo endógeno y es alusivo aspectos diferentes que cuando se le nombra “desarrollo endógeno” por ejemplo, Vázquez (2007) menciona que, entre el desarrollo endógeno y el crecimiento endógeno, existen similitudes y diferencias notables, que es importante poder diferenciar. En el caso de lo “endógeno” se ha encontrado para adjetivar tanto al desarrollo local, como al regional (Bosier, 2001; Salguero, 2006;) incluso, Boisier (2004) considera que es una idea tautológica, pues la endogeneidad o lo endógeno, es una característica del territorio y del desarrollo.

Albuquerque (2001, como se citó en Torres, 2005) refiriéndose a la perspectiva del desarrollo endógeno, menciona que todo proceso de desarrollo a escala territorial depende de: el potencial de desarrollo que pueda tener el territorio, los flujos exógenos que puedan alimentarlo, la capacidad endógena que pueda desarrollar y que le permita desplegar toda la sinergia que es capaz de albergar. En este contexto se puede apreciar como lo endógeno adquiere la cualidad de pensarse como un enfoque, al hablarse de “desarrollo endógeno”.

Boisier, menciona que la endogeneidad del desarrollo regional habría que entenderla como un fenómeno que se presenta en por lo menos cuatro planos que se entrecruzan entre sí. Uno *político*, visto como la capacidad regional para tomar las decisiones relevantes, negociar, diseñar y ejecutar políticas de desarrollo; un plano *económico*, dado por la apropiación y reinversión regional de parte del excedente, a fin de diversificar la economía regional. Un plano *científico y tecnológico*, visto como la capacidad para generar sus propios impulsos tecnológicos de cambio y el plano *cultural*, matriz generadora de la identidad socio territorial (2004, p. 14).

Este sentido Vázquez (2007), lo nombra como “desarrollo endógeno” y dice que es una interpretación que incluye diferentes enfoques, diferentes visiones, que comparten una misma lógica teórica y un mismo modelo de políticas. Y, agrega que este marco conceptual, permite interpretar los procesos de desarrollo de ciudades, territorios, regiones, países, en una época compleja como la actual, pues se trata de una aproximación territorial al desarrollo.

Respecto a la idea de Buarque, se podría pensar que se refiere a una cualidad del territorio más que un enfoque en sí, cuando comenta que “el desarrollo local es un proceso endógeno observable en pequeñas unidades territoriales, capaz de generar dinamismo económico y

mejoría de vida” (como se citó en Boisier, 2004). En este mismo sentido es utilizado por Boisier, cuando considera que “todo proceso de desarrollo endógeno se vincula al desarrollo local, de una manera asimétrica: el desarrollo local es siempre un desarrollo endógeno, pero este puede encontrarse en escalas supralocales, como la escala regional” (2001, p. 12).

Al respecto, Vázquez Barquero (1999) afirma que, en tiempos de globalización, el desarrollo pasa a tener una fuerte connotación territorial y adquiere características de proceso endógeno cuando es pensado, planificado, promovido e inducido por los actores comprometidos con el medio local.

Para poder diferenciar entre local y regional, Bosier (2001) alude a que una de las diferencias entre ambos conceptos reside una doble cuestión escalar que, por un lado, se trata de una *escala territorial*, de la cual no existe una “regla matemática” para delimitar o marcar el territorio, pero que responde a un “sentido común” y que para referirse a aspectos más abarcadores del territorio; por otra parte, se trata de una *escala funcional*, que también considera poco precisa, pero “dotada de cierta sensatez” y pone como ejemplo la función del empleo (local) y la función de la investigación científica y tecnológica (regional) que esta última considerada así sería más adecuada esa escala. Otra diferencia importante para Bosier, reside en la “distinta importancia relativa de los actores individuales y corporativos o institucionales en uno u otro caso”, es decir que las interacciones a nivel local son más interpersonales, cara a cara y las tradiciones familiares y sociales son de mayor importancia; a diferencia de las relaciones impersonales mediatizada por instituciones y que las tradiciones sean cuando menos tan importantes como el marco legal” (Bosier, 2001, p. 11)

Así, el desarrollo pasa a ser un proceso de construcción y cambio social de múltiples dimensiones, que estructuran la sociedad y configuran el escenario donde las prácticas de desarrollo se desenvuelven, que buscan incidir a nivel social e individual y a veces, en un marco de sustentabilidad, en el sistema globalizado, pero partiendo de un recorte del territorio. Es decir, se parte de un análisis territorial, pues el entorno territorial es el factor clave del desarrollo (Bassols, 1979; Boisier, 2005; Delgadillo, 2005; Torres, 2005) y, Vázquez (2007) agrega que este es importante en conjunto, con su organización, pero no tanto como los recursos propios del lugar.

Respecto a los *instrumentos del desarrollo*, se puede decir, que las políticas de desarrollo, han sido de las más empleadas y también de las más cuestionadas en cuanto a sus efectos. Para Ávila, las políticas nacionales para el desarrollo solo han favorecido a la burguesía y caciques, y además argumenta que, “son contadas las experiencias donde las políticas o formas de participación de las sociedades rurales, han impactado favorablemente en el nivel de bienestar de quienes habitan en el campo” (2004, p. 188).

Respecto a los *actores y agentes del desarrollo* se puede decir que: Arocena, circunscribe el termino de actor, al desarrollo local y menciona que un *actor* se construye a partir de las capacidades locales, de los actores personales e institucionales de una comunidad y que, por tanto, presentan una fuerte connotación territorial. En este mismo sentido Friedmann y Weaber (como se citó en Vázquez, 2007), consideran que los actores locales, a través de sus iniciativas y decisiones de inversión y, de la participación en la formulación y gestión de las políticas, contribuyen al desarrollo y a la dinámica productiva de una localidad, un país o un territorio. Siguiendo el punto de vista de Arocena (1995), los actores necesitan un ambiente económico, institucional y axiológico, que respalde y oriente su esfuerzo, energías y encuadre sus actuaciones y, además considera que las universidades son actores de desarrollo.

Arocena también habla de *agentes de desarrollo* y los define como aquellos que, en el campo político, económico, social y cultural, son portadores de propuestas que tienden a capitalizar mejor las potencias locales. Un agente de desarrollo local, es un mediador. El agente del desarrollo local es un sujeto o colectivo ligado al sentido de la acción, en función de determinados objetivos, y se presenta como el profesional que describe, evalúa, propone y ejecuta planes que permiten el desarrollo de una comunidad; por tanto, posee conocimientos metodológicos, teóricos, conceptuales y técnicos: es una figura de apoyo en entornos rurales y urbanos, su función principal es el servicio a la comunidad y su desarrollo. Un agente hace planteamientos sobre la naturaleza del desarrollo del territorio, estos pueden ser actores/agentes universitarios para el desarrollo local en su rol de dirigente político, emprendedor, funcionario de la administración pública, profesor-investigador, estudiante investigador, etc. (Arocena, 1995; Cienfuegos y Aguilar, 2011), de ahí que el agente, deba tener ciertas competencias para detectar y promover iniciativas para el desarrollo; es una persona que puede ser externa a la localidad, pero también puede ser interna a la misma.

En este sentido, se puede ser actor y agente de desarrollo, como es el caso de las instituciones universitarias. En este sentido, para Boisier (2005) el papel de las universidades sigue siendo fundamental para apoyar el desarrollo de su propio entorno territorial y para fortalecer el desarrollo de un país; no sólo implica crear conocimiento, sino que implica el saber y el poder aplicarlo. Otro actor/ agente imprescindible, que promueve o frena el desarrollo es el gobierno.¹⁵ Para Hidalgo, esta institución se desempeña tanto en la planeación como en el apoyo de la implementación de los instrumentos, al respecto menciona que,

Cuando un gobierno o una administración adopta un determinado «modelo de desarrollo», no está haciendo un simple ejercicio retórico, ni puede quedar satisfecho con el mero trámite de aprobar una legislación abstracta, sino que *normalmente* se compromete con la creación efectiva de los instrumentos institucionales necesarios para suministrar el ensamblaje de las piezas sociales (materiales) que el modelo identifica. (Hidalgo, 2000, p. 240)

Para Delgado (2005), un proceso de desarrollo regional implica necesariamente un proceso de concentración en donde se comparten responsabilidades por parte del Estado, como de los actores regionales, para que a través de implementar políticas públicas se promueva el desarrollo económico y social del territorio en cuestión. En este sentido, menciona que el estado, tiene un papel importante en la actividad económica, en la implementación de las políticas redistributivas, tanto industriales como regionales. De aquí que se puede decir que el Estado, a través del gobierno, adquiere un doble papel en el desarrollo, como actor y como agente de desarrollo.

Al gobierno también le corresponde ser copartícipe de la planeación nacional o estatal, según sea el caso. Para Bunge (como se citó en Briceño y Álvarez, 2006), el no considerar los aspectos relacionados con la planeación, ha sido una limitante en los planes y programas de desarrollo de los países en vías de desarrollo. Entonces, si la planeación se debe realizar por equipos multidisciplinarios, es de suponer que esta debe liderarse por profesionales o expertos en la materia y que además estén laborando en departamentos gubernamentales que se encarguen de la planeación nacional. Tal vez por ello, se considera que, a través de la

¹⁵ El concepto de Estado para Bracamontes (2002), es la institución a través de la cual las acciones políticas se organizan en función del bien común, constituyéndose en una red de relaciones sistemáticas regidas por la ley. El Estado comprende otro concepto, más pequeño, que es el de gobierno, encargado de la administración del Estado con un grupo de hombres que periódicamente se renueva.

planificación, se puede impulsar el desarrollo, pues ésta es vista como una herramienta que puede contribuir, en evitar al menos, la profundización del fenómeno del desequilibrio entre las regiones de nuestros países subdesarrollados y dependientes (Bassols, 1979).

Como se mencionó, uno de los instrumentos utilizados en el desarrollo regional, son las políticas públicas, estas se consideran como un imperativo del desarrollo, lo que ha hecho que se promueva la inversión, la canalización del gasto público y los objetivos del gasto social relacionados con acciones regionales. Se dice que, en el caso de México, la planeación regional ha sido un planteamiento con sustentos teóricos importados e inconexos (Torres, 2005). Ya Bassols en 1979, sostenía que “la falta de mecanismos reales de planificación no ha permitido reorientar decisivamente la inversión mediante planes que aseguren su ejecución” (p. 218), en este sentido, las políticas públicas son una herramienta que se utiliza en el desarrollo sea: local, regional, territorial, sostenible, etc.

Aun cuando se dice que esto ocurrió de manera muy generalizada en los países estudiados, se puede reflexionar sobre: qué se necesita entonces, para que estas políticas (si es que están bien diseñadas) funcionen; cómo pueden contribuir las IES a contrarrestar las disparidades regionales; qué más faltaría aparte de reconocer la importancia de la educación para el desarrollo; qué elementos hay que tomar en cuenta, y cuáles hay que potencializar para que la Educación Superior pueda fungir como este pilar para el desarrollo; cómo se ha estudiado la incidencia de las IES en el Desarrollo regional. En este sentido, en el siguiente apartado se trata sobre la importancia de las IES en el desarrollo regional.

5.3. Desarrollo Regional y las Instituciones de Educación Superior

En este trabajo se parte de la idea de que existe una relación entre las IES y el desarrollo y de que esta relación es positiva, de aquí surgió la necesidad de acercarnos a una concepción del desarrollo que permita entender el papel que juegan las IES en relación a su participación en el desarrollo. Sin embargo, el que las universidades impacten o no en el desarrollo, es claro que no se da sólo porque esté plasmado en documentos sobre políticas públicas o en visiones de organismos internacionales y nacionales. En un estudio realizado por la OCDE en el 2007 (como se citó en Camarena y Velarde, 2010) se puso en evidencia que las políticas que han

contribuido a reforzar la relación entre la educación superior y sus regiones en el contexto de una economía globalizada del conocimiento han sido incapaces de sostener el despegue económico y lograr la redistribución de los recursos para reducir las disparidades regionales.

Al respecto Rodríguez (2015), señala que es un mito que más educación implique más desarrollo "por sí misma no desarrolla nada" a menos que exista una sinergia entre las políticas con enfoque de desarrollo; y en un tenor muy parecido Muñoz (2001, p. 9) sostiene que la educación es necesaria, mas no suficiente; agregando también que se tendrían que implementar políticas públicas encaminadas a asegurar una distribución más equitativa de la riqueza, así como, combatir el sistema productivo y los rezagos ancestrales en la calidad de vida, de los sectores sociales que perciben menores ingresos. Es decir, que se reconoce que la educación superior o de cualquier nivel, si no cuentan con un marco normativo coherente, que asegure que se asignen recursos monetarios, una educación de calidad y contribuir así en contrarrestar las disparidades regionales, entonces no podrá desempeñar ese papel de ser motor para el desarrollo. Respecto a la calidad Hanushek (2005) menciona que es evidente que la escolaridad fomenta el capital humano, pero una política que no tiene en cuenta la pertinencia y la calidad corre el riesgo de no ser más que una mejora cuantitativa.

Para Brunner y Miranda (2016) tres son las principales contribuciones que se esperan de estos sistemas educativos: a) favorecer la integración y cohesión de las sociedades y la movilidad social a través de un acceso amplio y equitativo; b) contribuir al crecimiento económico y la competitividad nacional a través de la formación de personas, la acumulación del capital humano de la sociedad y la generación, difusión y aplicación del conocimiento; y c) concurrir al fortalecimiento de las instituciones necesarias para la gobernabilidad democrática y para la deliberación pública sobre los principales asuntos de la agenda nacional. En las dos primeras posturas anteriores, el énfasis reside en la formación y el desarrollo de capital humano, en donde existe también una relación con la cualificación del personal que transmite la enseñanza para promover la investigación, innovación y desarrollo, este desarrollo puede estar orientado a mejorar las condiciones de la población y en el sentido de propiciar esto a través del desarrollo y crecimiento económico. En la tercera postura, abordan la gobernabilidad democrática, que en las otras dos posturas no aparece. Respecto a la innovación, se cree que esta se asocia con el desarrollo partiendo de que ambas son resultado de procesos sociales y de

que existe una propensión de las personas a romper con tendencias y patrones históricos y de establecer nuevas instituciones y nuevos ordenes económicos (Karlsen y Larrea, 2005).

Si bien las tres posturas anteriores, corresponden a las dos primeras funciones sustantivas de toda IES y que para Alcántara y Arcos (2009) sería responder a estructuras y organizaciones tradicionales con una visión en la cual, la investigación en ocasiones responde más a las prioridades de los investigadores que a las del entorno o inclusive a las de la propia institución.

En este sentido, el impulso que se les ha dado a las IES fue por considerar que, en un país, a mayor educación mayor crecimiento económico y por ende más bienestar social, esta idea ha permanecido hasta la actualidad y sigue justificando la inversión que el gobierno haga en educación. También, las políticas en materia de educación han sido instrumentos utilizados para contrarrestar las disparidades regionales. Y últimamente, a la educación específicamente la del nivel superior, se le consideró fundamental, para desplegar a través de la ciencia, la innovación y la tecnología, una mayor incidencia tanto en el desarrollo económico como en el desarrollo regional.

Respecto a la idea de que a mayor educación se traduciría en mayor crecimiento económico, Hanushek (2005), considera que existen al menos cuatro vertientes de críticos que han cuestionado si la cantidad de educación es realmente un factor determinante del crecimiento económico.

- i. Los que sostienen que, si bien puede existir una correlación entre el crecimiento y el rendimiento escolar, esa relación puede no ser causal, es decir, es posible que los países destinen parte de su riqueza a la escolaridad cuando experimentan un auge.
- ii. Los del segundo grupo, insisten que las estimaciones del efecto de la educación en el crecimiento económico dependen de los parámetros del análisis estadístico subyacente, y que es difícil distinguir entre las distintas estimaciones.
- iii. Un tercer grupo sostiene que la relación escolaridad-crecimiento depende en gran medida de los supuestos del modelo empleado.

- iv. Por último, algunos afirman que las estimaciones del efecto de la escolaridad en el crecimiento difieren significativamente de lo que cabría esperar de la relación microeconómica muy positiva entre el ingreso de las personas y su nivel de escolarización, lo cual podría atribuirse a que no se ha logrado utilizar la educación para fines socialmente productivos.

Hanushek (2005) sugiere que, si bien estas inquietudes son legítimas, no deben interpretarse erróneamente las conclusiones, primero, es probable que los indicadores comunes del rendimiento escolar sean aproximaciones muy imperfectas del capital humano que es pertinente para el crecimiento; segundo, aunque el capital humano es importante no es el único factor que determina el funcionamiento de la economía.

Vilalta y Gmelch (2014) sostienen que en la actualidad nadie pone en duda el papel de la educación superior, la ciencia y la tecnología a la hora de fomentar el papel del desarrollo sostenible de los países, específicamente de los que están en vías de desarrollo. Para las autoras existen cuatro ámbitos principales en los que las universidades contribuyen al desarrollo: a) el desarrollo social y cultural; b) la investigación científica, y c) la innovación, y d) el progreso económico, referida a la capacidad de la gente para innovar y adaptar tecnologías adecuadas a las necesidades de cada región.

Una idea muy generalizada es esperar que las instituciones de educación superior potencialicen el desarrollo, al menos de su contexto inmediato, en una época globalizada y de sociedad del conocimiento, motivo central por el cual se han realizado profundas transformaciones, un resultado de ello son las reformas educativas. Lo que ha dado origen a una serie de políticas encaminadas a generar cambios en tipos de financiamiento, el aseguramiento de la calidad, la organización y el liderazgo, la administración de recursos humanos y las características del alumnado (Hernández y Rodríguez, 2015). En este sentido, para Stiglitz (como se citó en Becerra y Pino, 2005) considera que “necesitamos tener objetivos claramente definidos, pues la educación no puede verse solo como un medio para aumentar los ingresos, sino como un elemento que enriquece la calidad de vida” (p. 90).

En este sentido, para Boisier (2005) el papel de las universidades locales sigue siendo fundamental para apoyar el desarrollo de su propio entorno territorial y para fortalecer el

desarrollo de un país; no sólo implica crear conocimiento, sino que implica el saber y el poder aplicarlo. Dar cuenta sobre como las IES inciden en el desarrollo ha sido difícil debido a las diferentes esferas sociales que interactúan con estas instituciones, los intereses y los objetivos para los que fueron creadas.

Desde la perspectiva del PNUD, basada en la teoría de Sen, el desarrollo se concibe como el proceso de expansión de las libertades de los individuos, entre las cuales, tres son esenciales: disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos (la educación) y lograr un nivel de vida digno (como se citó en PNUD, 1990). Para Reyes y Jacobo (2011) este concepto comprende una de las características sociales más importantes, que es la inclusión social que se traduce en acceso efectivo de servicios de bienestar relacionados con la supervivencia, tales como: alimentación, salud, vivienda y agregan educación, empleo y actividad productiva.

De acuerdo con la OCDE (2009), la educación es uno de los factores que más influye en el avance, progreso de personas y sociedades y no solo provee conocimientos, pues además enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos. A través de la educación se puede alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico, permite nivelar las desigualdades económicas y sociales; propicia la movilidad social de las personas; ofrece mayores posibilidades de acceder a mejores niveles de empleo; se puede elevar las condiciones culturales de la población; para ampliar las oportunidades de los jóvenes; para vigorizar los valores cívicos y laicos que fortalecen las relaciones de las sociedades; para el avance democrático y el fortalecimiento del Estado de derecho; para el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación.

En este mismo sentido, la UNESCO (1996, como se citó en Castro, 2006), considera que acrecentar el nivel educativo de la población, debe estar entre las prioridades latinoamericanas, al realizar las propuestas en materia de educación, estas deben ser acordes a la realidad local, a las tradiciones, al idioma, que sean creadas localmente y no copiadas de algún modelo extranjero.

Los aspectos que se mencionan en la visión de la OCDE y UNESCO difieren en que la primera enfatiza aspectos a desarrollar en los individuos a través de la educación para que

estos posteriormente incidan de manera positiva hacia afuera. En el caso de la UNESCO, es considerar las características culturales, sociales y económicas de la localidad para generar propuestas que incidan en el desarrollo, que en ambos casos están referidos a la educación.

En este sentido Coraggio afirma que "una educación buena, de calidad, formadora, con una adecuada relación de aula, contribuye siempre al desarrollo local" (2004, p. 201). Además, sostiene que una sociedad desarrollada es una sociedad que aprende, una sociedad que fortalece su cultura, que innova, que crea oportunidades y algo que me parece de vital importancia es que dice que es una sociedad que en su mismo funcionamiento integra y desarrolla las capacidades de sus miembros y de las instituciones, de una sociedad local, lo que permite caracterizar al desarrollo como un proceso de aprendizaje continuo (Coraggio, 2001).

Por otra parte, actualmente se considera que las universidades han perdido su exclusividad como únicas instituciones capaces de generar conocimiento superior o como dice Gibbons, "las universidades ya no son la fuente remota y el manantial de la invención y la creatividad. Ahora son parte de la solución y la identificación de problemas y de la intermediación estratégica que caracteriza a las [industrias del conocimiento]" (1998, p. 35), para Malagón-Plata (2011) considerar a las IES como centros de conocimiento, supondría también que las universidades como cualquier otra "empresa del conocimiento" entra en el mercado de la competitividad con otras instituciones no tradicionales en el área de la formación superior.

Sobre las funciones de la universidad se puede decir que las dos primeras actualmente están bastante investigadas, delimitadas y que se cuenta con mecanismos de retroalimentación constate para realizar mejoras en estas dos funciones. Es decir, existen instrumentos para medir el desempeño en investigación, así como en la docencia. No así, en la tercera función. Más sobre la tercera función se puede encontrar que existe variación en cuanto a acepción; por lo que se puede decir que es una limitante para poder contar con indicadores que recojan información sobre esta tercera función que puede ir desde variables muy concretas hasta variables complejas. Es decir, en algunos documentos se le nombra sólo vinculación, a otros sólo extensión, en otra difusión de la cultura, en otros van las dos juntas o incluso las tres; en otros se agregan una serie de elementos de tipo social, por ejemplo: las universidades deben

“contribuir al desarrollo sostenible, la paz y el bienestar, así como a hacer realidad los derechos humanos” (UNESCO, IESALC, 2014), y por tanto es complejo el tratar de dar cuenta de esta última función.

Sin embargo, los estudios encaminados a realizar investigación sobre el impacto de las IES en el desarrollo local o regional, es escaso. De aquí que en los discursos sobre educación se enfatice la pertinencia en los programas educativos ofertados por las IES y en general de las universidades, debido a que los estudios de pertinencia permiten el análisis y la planeación de las políticas educativas (Tünnerman, 2000), además estos estudios de pertinencia al estar vinculada a los sectores productivos, el Estado, el resto del sistema educativo y los sectores sociales más vulnerables de la sociedad (Gartner, 2010), ello permite aclarar más el panorama sobre la incidencia de las IES en el desarrollo.

En el caso de los países nórdicos (Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia), tienen una red de trabajo que han ido tejiendo entre las IES, el sector privado y el sector público, además de financiamiento constante que reciben estas por parte del sector público y principalmente del privado, que obedece a un modelo de triple hélice y que, de acuerdo a su experiencia, ello ha contribuido a que en algunas regiones de estos países tengan casos éxitos de desarrollo regional.

Para el grupo de Nordregio, el rol que las IES tienen, está relacionado con Desarrollo Regional en los siguientes aspectos: a) Las IES ofrecen educación a los que serán la fuerza de trabajo, por tanto la oferta educativa tiene que ser dinámica (life-long learning), b) Las IES pueden proveer al sector privado y público de investigación que contribuya en el desarrollo de la economía basada en el conocimiento (EBC) haciendo énfasis en la investigación aplicada y c) Promover el emprendimiento, a través de parques científicos y tecnológicos, incubadoras, etc. (Hedin, 2009). En este sentido, consideran que las IES trabajan como instrumento de desarrollo regional a través de educar, producir investigaciones y de fomentar lazos de trabajo con el entorno, que ellos denominan cooperación con el entorno.

De acuerdo con el estudio de Hedin (2009), se encontró que ha sido difícil realizar comparaciones o estimaciones que relacionen la tercera función con el desarrollo (pues no han podido probar cuantitativamente esa relación) por tanto, dan cuenta de ello ilustrando como las

universidades trabajan como instrumento del DR a través de la educación, investigación y cooperación con el contexto social. Es claro que la realidad de México es diferente, más sirve de referencia sobre lo que se ha estado haciendo en otros lugares, además de que conocer cómo operan permite reflexionar y retroalimentar sobre el quehacer de las universidades en el país. Por ejemplo, las universidades de los países nórdicos, participan en actividades específicas para desarrollar una economía basada en el conocimiento, a través del enfoque de proyecto colaborativo fundamentado en redes de trabajo y financiamiento, así como en un modelo de triple hélice (Hedin, 2009).

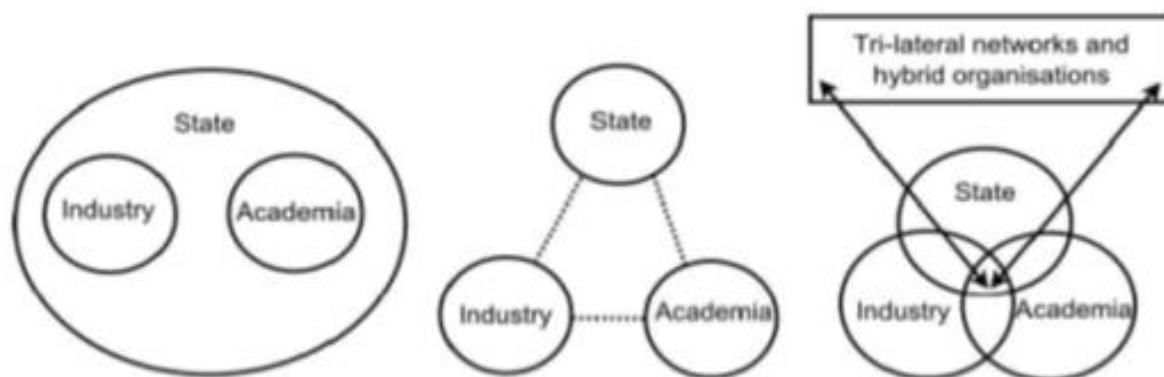
5.4. Modelo de Triple Hélice en el Desarrollo Regional

En el Modelo de la Triple Hélice (MTH) se considera como principal componente la relación que se establece entre las diferentes esferas sociales existentes en una determinada región, así como la vinculación en sí, siendo uno de los muchos modelos que dan cuenta de esa interacción y que se orientan a la innovación (Ponce y Güemes, 2017). En este sentido, para Malagón-Plata el MTH, “constituye la estrategia fundamental para el desarrollo de tres acciones prioritarias en el mundo de hoy: la competitividad, la innovación y la transformación de la universidad” (2006, p. 7), de aquí que el principio operativo se sustenta en la gestión de actividades innovadoras que contribuyen al desarrollo regional, ajustando de manera natural las necesidades de desarrollo a las de vinculación, al describir el sistema complejo de la interacción de una IES con el ecosistema en el que se desenvuelve (Corral, s.f) y que implica la creación de un clima y ciertas actitudes que permitan la coordinación entre las partes involucradas (Chang, 2010).

Este modelo es teorizado por Etzkowitz y Leydesdorff (1998b) y se basa en la metáfora de una hélice de tres aspas. Las tres esferas consideradas en el modelo corresponden a las tres aspas. La primera aspa está representada por la universidad o los centros de investigación; la segunda, la constituyen las empresas e industrias y la tercera, los gobiernos y sus administraciones (Etzkowitz y Leydesdorff, 2000). Este modelo parte del supuesto de que las condiciones locales proveen redes de trabajo a través de las cuales se pueden hacer alianzas y en donde la relación se concibe como una asociación entre iguales, relativamente

independientes, además de que las esferas institucionales se traslapan y pueden tomar el papel de las otras (Etzkowitz y Leydesdorff, 1998a).

Para Etzkowitz y Leydesdorff (2000) existen diferentes modelos de interacción y encontraron que básicamente se configuran tres modelos sobre el cómo se produce la innovación. El primero es conocido como un modelo “tipo I” que es considerado como estático, en el cual la transferencia de conocimiento e innovación es dirigida por el gobierno al igual que las relaciones entre universidad e industria. En el modelo “tipo II” los objetivos de la relación son claramente definidos y explícitamente preestablecidos y puede haber interacción o no, por ello se considera un esquema de escasa vinculación. El último modelo “tipo III” es el más dinámico, cuyo punto de partida es la interacción entre las tres hélices y el conocimiento es



considerado como un factor implícito para la innovación. De este tipo de interacciones se considera que surgen organizaciones híbridas que se basan en el conocimiento multidisciplinario que promueve la innovación y a través de esta, el desarrollo económico (Etzkowitz y Leydesdorff, 2000). De aquí que, en este documento, se propone un MTH de tipo III (ver Figura 4).

Para los autores, el primer aspecto a considerar es la transformación interna de cada una de las esferas; el segundo, es identificar la influencia de una hélice sobre otra y, por último, formar las redes trilaterales, en donde cada hélice puede actuar como igual y/o independiente, estos tres aspectos funcionarían a modo de diagnóstico que pudiera dejar entrever más posibilidades de éxito que de fracaso, al implementar un modelo de este tipo.

Figura 4. Tipos de interacción entre el gobierno, la industria y la academia, que representan al modelo de tipo I, II y III.

Fuente: Etzkowitz y Leydersdorff (2000).

Este modelo se considera apto para implementar, por destacar el papel de las IES y la vinculación que estas ejecutan, siendo una actividad inherente a las actividades que realizan todas las universidades. Actividad que ha estado cobrando importancia, dada la necesidad de que las IES interactúen de manera más dinámica con los otros sectores de la sociedad, en pro de impactar positivamente en el desarrollo de su contexto inmediato. Es importante aclarar que la incubación de empresas es una sola actividad, de las muchas que se realizan en la vinculación.

En este tenor, en el marco de la sociedad del conocimiento, el MTH enfatiza la relación e interacción que se da entre la universidad, la industria y el gobierno, como clave para potenciar las condiciones de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). Sin embargo, el discurso de que las IES y la industria, obedecen a objetivos diferentes y por lo cual se considera una relación casi imposible (Alvarado, 2009), se puede mitigar en el MTH en el primer paso para implementarlo, el cual tiene como propósito fundamental, buscar objetivos comunes o encontrar puntos en los que se pueda trabajar sin perder la autonomía por parte de cada una de estas instituciones, en donde el compromiso juega un rol importante (Etzkowitz, 2002). En este sentido es importante conocer el papel que dice, cada aspa debe desarrollar.

El principal *papel que se les ha asignado a las universidades*,¹⁶ es el de enseñanza e investigación, es decir, proveer de recurso humano, así como de los servicios tecnológicos de extensión, sin embargo, en este contexto también se le atribuye la implementación de estrategias de participación y planificación (Di Meglio y Harispe, 2013), producir conocimiento (Canales y Godínez, 2012) así como proveer de infraestructura, pues se considera que las universidades y centros de investigación son instituciones que producen gran parte de los insumos que nutren la innovación, tales como el conocimiento, la tecnología y el talento humano (Cabrera et al., 2017).

También se considera que las universidades deben asumir un liderazgo o de mediación de procesos de vinculación multiactoral (Rofman, 2005), así como contribuir al desarrollo económico mediante el uso de conocimiento aplicable a la incubación de nuevos negocios, innovación y tecnología (Etzkowitz, 2008) algunos otros mencionan específicamente a la

¹⁶ Los centros de investigación también entran en la primera hélice.

innovación empresarial que se realiza a través del incremento de graduados e investigadores y el conocimiento que ofrece (Luengo y Obeso, 2013). En este sentido, se considera que los programas universitarios para la creación de empresas derivadas del MTH son:

Instrumentos de apoyo y juegan un papel elemental en la transferencia de tecnología y conocimiento, a la vez que unen estructuras de las esferas gubernamentales, productivas y académicas, en general están conformados por una serie de servicios como el apoyo a grupos de investigación, la asesoría en la formulación de planes de negocio, la normatividad interna para operar, el establecimiento de incubación de empresas o parques científicos, el monitoreo y ayuda a las nuevas empresas, la graduación de las empresas y la ayuda mediante la oferta tecnológica de las OTIS, entre otras. (Beltran y Lagarda, 2015, p. 57)

Para Luengo y Obeso (2013) los principales actores que participan esta hélice está conformada por los egresados, los investigadores y generación de conocimiento. Por otra parte, Di Meglio y Harispe (2013) diferencian a las universidades ubicadas en las grandes metrópolis de las ubicadas en el resto del territorio nacional y las que se ubican en ciudades se consideran como IES de mayor importancia o impacto pues aparte de aglutinar el personal de su región más calificado, conocen la región en la cual la universidad se encuentra inserta, su territorio, por ello las consideran clave a las universidades o a los centros de investigación de tamaño medio. Este tipo de ciudades para Boisier (2005), son llamadas subnacionales, por crear y difundir marcos cognitivos nuevos, contemporáneos y pertinentes para dar respaldo científico a las intervenciones de la propia sociedad. De aquí que las instituciones dedicadas a la producción y transferencia del conocimiento “forman parte del proceso social de construcción del territorio, y que, por lo tanto, no pueden permanecer ajenas a la responsabilidad de participar en la formulación del proyecto político de transformación local o regional” (Rofman, 2005, p. 49).

Respecto al ***papel que desempeña la empresa***,¹⁷ este sector lo conforman los negocios del tejido empresarial, sin embargo, en la literatura se encuentra que se utiliza indistintamente industria, empresa o sector productivo (que puede ser de carácter público o privado) para aludir a esta hélice. En el modelo propuesto por Leydersdoff y Etzkowitz (1998b) le denominan “industria”.

¹⁷ La Real Academia Española (RAE) define el concepto de empresa como la “Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos” (RAE, 2014).

Generalmente a esta hélice se le da el papel de proveedor económico (Beltrán y Lagarda, 2014) sin embargo, de acuerdo a los resultados de la encuesta ENAVES no tienen mucha disponibilidad para hacerlo (CIDE/SEP, 2010a). En este sentido, se considera que pueden proveer de espacios, así como puede algunas veces tomar el papel de la academia al proveer de gente capacitada en cierta área (Etzkowitz, 2008; Lundberg como se citó en Ponce y Güemes, 2017). Por otra parte, se considera que estas organizaciones pueden generar conocimiento (Guillén, 2012) y no solo eso, también pueden aplicarlo (Canales y Godínez, 2012). De aquí que las relaciones entre universidad-empresa se van diversificando, en donde ambos cooperan como socios y en ocasiones compiten entre sí, por ejemplo, las universidades (por su autonomía) combinan tanto la comercialización del conocimiento como la gestión propia de las empresas (Beltrán y Lagarda, 2015).

Así mismo, se considera que la asociación entre empresas y las instituciones educativas no ha sido de ninguna manera automática (CIDE/SEP, 2010a) de aquí que se sugiere intensificar la vinculación, para no seguir fomentando que las empresas solo consideren que pueden participar a través de ofrecer espacios de servicios social y prácticas profesionales, sino ampliar el trabajo conjunto con las IES fomentando servicios de investigación, desarrollo e innovación tecnológica y de asistencia tecnológica. En este sentido, Ponce y Güemes (2017), consideran que la industria mexicana enfrenta dificultades para generar innovación y además agregan que existe una falta de cultura en ello.

Respecto a **la participación del gobierno** como representante de la tercera hélice, también se le ha encomendado como a la industria, la inversión económica en investigación y desarrollo e innovación, de aquí que se sugiera que su cargo es impulsar la innovación dentro de la industria y la academia a través de crear los medios necesarios (Rodríguez y Melo, 2013) siendo algunos de estos medios o recursos la implementación de políticas públicas ya sea a través de estimularlas, promoverlas o desarrollarlas (Meritt, 2007). Motivo por el cual se llega a considerar a esta hélice como un oferente de un marco regulador que fomenta actividades de innovación (Alvarado, 2009; Canales y Godínez, 2012).

En este modelo la participación del gobierno como actor/agente es importante para su adecuado funcionamiento y se le demanda “una participación activa a través de la legislación,

instrumentos e incentivos fiscales propicios para el fomento y dinamismo de las relaciones universidad-empresa” (Chang, 2010, p. 92). De manera concreta, Beltran y Lagarda, al respecto consideran lo siguiente:

Por parte del gobierno se requerirán instrumentos de apoyo al modelo, estos son incentivos o ayudas para favorecer el desarrollo de actividades o de estructuras de cooperación, financiación de proyectos de investigación y desarrollo conjuntos, ayudas para fomentar la movilidad entre los entornos, aportes económicos a la creación de centros de investigación y desarrollo mixtos o unidades de interfaz, incentivos fiscales, subvenciones y normativas similares, programas de facilitación para la tramitación de patentes y licencias, movilidad nacional e internacional de investigadores. (Beltran y Lagarda, 2015, p. 57)

Para Hidalgo, el papel que el gobierno desempeñan tanto en la planeación como en el apoyo de la implementación de los instrumentos, es necesario para el desarrollo y argumenta que,

Cuando un gobierno o una administración adopta un determinado «modelo de desarrollo», no está haciendo un simple ejercicio retórico, ni puede quedar satisfecho con el mero trámite de aprobar una legislación abstracta, sino que normalmente se compromete con la creación efectiva de los instrumentos institucionales necesarios para suministrar el ensamblaje de las piezas sociales (materiales) que el modelo identifica. (Hidalgo, 2000, p. 240)

Motivo por el cual se puede considerar que el modelo de relación entre la universidad y la sociedad local se encuentra en proceso de transformación, en donde se le confiere a las IES una participación activa en las problemáticas del desarrollo (Rofman, 2005).

El modelo de triple hélice, para Malagón-Plata “constituye la estrategia fundamental para el desarrollo de tres acciones prioritarias en el mundo de hoy: la competitividad, la innovación y la transformación de la universidad” (2006, p. 7). Este modelo ha estado cobrando importancia tal vez, dada la necesidad de que las IES interactúen de manera más dinámica con los otros sectores de la sociedad, en pro de impactar positivamente en el desarrollo de su contexto inmediato.

Valleys, Cruz y Sasia (2009) mencionan que la universidad tiene cuatro impactos que se generan en su actual cotidiano: el impacto de funcionamiento organizacional, el impacto educativo, el cognitivo y epistemológico y por último el social. Sobre este último menciona que la universidad tiene un impacto sobre la sociedad y su desarrollo económico, social y

político. No sólo tiene impacto directo sobre el futuro del mundo, sino que es también un referente y actor social que puede promover o no el progreso, que puede crear (o no) capital social, vincular (o no) la educación de los estudiantes con la realidad social exterior, etc.

Esta visión es relevante porque se habla de cómo las universidades tienen que incidir en el desarrollo, a través de incidir primero en su contexto inmediato. En este sentido Castro, expone que “las propuestas en materia de educación superior deben ser acordes a la realidad local, a las tradiciones, al idioma y no propuestas copiadas de algún modelo extranjero” (2006, p. 157), visiones como éstas permiten entonces volver a centrar la mirada en el papel que las universidades juegan en el desarrollo local y regional.

Guillén (2010), considera que la creación social de estructuras, implica la creación de un sistema productivo que asegure un desarrollo endógeno autosustentable, siendo el empleo un elemento vital para el desarrollo económico, que, junto con la educación y la salud, no sólo son un instrumento para el crecimiento económico, sino que son importantes en sí mismos por formar parte del propósito mismo del desarrollo.

Las propuestas para países latinos o específicamente de México con énfasis en el desarrollo local o regional que se encuentran en la literatura pueden ser tan generales como una idea de Coraggio (2001) de que tienen que cambiar todos los actores involucrados y darle mayor peso a la aportación de los jóvenes en el currículo o tan específicas (mas no simple de dar cuenta) como las que enfatizan la importancia de que exista una vinculación de las IES con el Estado (Leite y Beltrán, 2012). La relevancia de estas posturas, es el enfatizar que, en el ámbito del desarrollo regional, el factor educativo debe estar estrechamente ligado al desarrollo y crecimiento económico (González, 1998), así como al mercado de trabajo y a los proyectos de desarrollo local, regional y nacional (Camarena y Velarde, 2010), y por otra parte es que se han estado trabajando estas propuestas para que se traduzcan en políticas educativas; mas lo importante sería poder concretarlas en la realidad.

CAPÍTULO 6. Estrategia metodológica

“Si no conozco una cosa, la investigaré”

Louis Pasteur

La estrategia metodológica (a veces nombrada también como diseño) en una investigación, se refiere a un plan o estrategia que se tiene que desarrollar para obtener la información que se requiere en la investigación. Por ello la finalidad de este capítulo es presentar los fundamentos metodológicos de esta investigación.

Primeramente, se abordan las bases epistemológicas en las que se sustentan los diseños mixtos, después, se tratan aspectos del enfoque y alcance de la investigación, posteriormente se presenta la fase cuantitativa seguida de la fase cualitativa, orden en el que se desarrolló naturalmente la investigación. En ambas fases se describen, según el caso, el método, instrumento o técnicas, etc., por último, las limitaciones de la investigación.

6.1. Bases epistemológicas del diseño mixto en la investigación

Las ideas sobre la ciencia, el *conocimiento científico* y, también, sobre cómo se aprende la ciencia se analizan y reflexionan en la investigación bajo el epígrafe genérico de concepciones epistemológicas. La *epistemología* a grandes rasgos, es la rama de la filosofía que se encarga de estudiar la investigación científica y su producto (conocimiento científico), en donde se reflexiona sobre los intereses a perseguir, los propósitos, la finalidad, los fundamentos, métodos, técnicas, instrumentos, relación entre sujeto-objeto, entre otros. Kerlinger y Lee (2002), mencionan que existen cuatro métodos¹⁸ del conocimiento. Esta investigación está enmarcada en el método de la ciencia, método científico¹⁹ el cual tiene una característica que

¹⁸ Kerlinger y Lee (2002) mencionan cuatro métodos: el de la tenacidad, el de la autoridad, el a priori y el de la ciencia.

¹⁹ El método en la investigación científica es el conjunto de pasos ordenados, sistematizados y secuenciales que nos permiten guiar una investigación, no está determinada, pues permite ensayar nuevas rutas de búsqueda, de acercamiento al objeto de investigación, es decir nos facilita el llegar a una meta (resultados).

no tienen los otros métodos: la autocorrección, es decir que la ciencia avanza continuamente a través de esa característica y de estarse recreando constantemente, a través de otros estudios, investigadores, cortes temporales o espaciales, entre otros, para avanzar.

Actualmente se habla de muchos *paradigmas*²⁰ para producir conocimiento científico, por ejemplo, el positivista, post-positivista, el fenomenológico, el sociocrítico, entre otros, que han sido y son asociados los dos primeros a métodos cuantitativos y los últimos dos ejemplos a métodos cualitativos. Por tanto, se puede considerar que nuevas aplicaciones de diferentes métodos nos darían diferentes resultados, por eso se cree que el método es de suma importancia en la elaboración de una tesis, más que los resultados en sí.

Para Ramírez, la *ciencia* es entendida como “un conjunto de conocimientos articulados que resultan de la aplicación del método científico, de acuerdo con los requerimientos de la comunidad científica de una época” (como se citó en Lopera et al., 2010, p. 8), en este mismo sentido para Asuad y Vázquez, “este sistema de verdades eslabonadas es lo que da una estructura a la ciencia” (2015, p. 8). Los autores distinguen entre las *ciencias formales*, que se demuestran por sí mismas y no como resultado de la experiencia, por ejemplo, las matemáticas y la lógica. Sobre las *ciencias fácticas*, mencionan que son hechos y experiencias del mundo que nos rodea, que obedecen más a las ciencias sociales y naturales (Asuad y Vázquez, 2015; Tamayo y Tamayo, 2013).

Para Kerlinger y Lee, existen dos amplias visiones de la ciencia: la estática y la dinámica. Este trabajo, se orientó más a esta clasificación, específicamente en la *ciencia dinámica*, pues esta es considerada más como una actividad en sí que como aquello que realizan los científicos, esta visión se le llama heurística “que sirve para descubrir o revelar”, pues “se centra en la teoría y esquemas conceptuales interconectados que resultan fructíferos para investigaciones posteriores” (2002, p. 8) es decir se enfatiza el estado actual del conocimiento, en tanto que con base en ellas se puedan construir futuras teorías e investigaciones científicas. En este sentido, Tamayo y Tamayo (2013) sostiene que los problemas no son cuantitativos ni cualitativos, la realidad es una y puede ser investigada desde un punto de vista metodológico,

²⁰ Para Thomas Khun (1962), son los logros científicos que generan modelos que, durante un periodo más o menos largo, y de modo más o menos explícito, orientan el desarrollo posterior de las investigaciones exclusivamente en la búsqueda de las soluciones para los problemas planteados.

y que estos son complementarios, aun cuando reconoce que no es así desde un punto de vista epistemológico.

Greene, Caracelli y Graham (1989), quienes al revisar 57 estudios mixtos en los años 80, encontraron cinco propósitos en los cuales este tipo de estudios fueron utilizados: a) triangulación: búsqueda de la convergencia y la corroboración de los resultados sobre un mismo fenómeno; b) complementario: que examina las diferentes facetas de un fenómeno, búsqueda de elaboración, ilustración, mejora, y aclaración de las conclusiones; c) iniciación: el descubrimiento de paradojas, contradicciones, nuevas perspectivas; d) desarrollo: utilizando diversos métodos de forma secuencial, de manera que los resultados del primer método de informar el uso del segundo método, y e) expansión: métodos mixtos añadiendo amplitud y alcance a un proyecto.

Creswell y Plano (2011) orientaron su definición en relación con el diseño mismo y sus implicaciones metodológicas; afirmando que como metodología supone presupuestos filosóficos que orientan la recolección, el análisis de datos y la combinación de aproximaciones cualitativas y cuantitativas en muchas fases del proceso de investigación, sin embargo, como método, se enfoca en la recolección, análisis y combinación de datos cualitativos y cuantitativos en un estudio o una serie de estudios. En esta investigación se utilizó un método mixto de diseño concurrente, que se desarrolló en dos fases: una se basó en el método deductivo y en otra fase en el inductivo, por tanto, los métodos de obtención de información se sustentaron en los que se presupone en cada uno.

Abordar este trabajo de investigación, desde una metodología mixta, posibilitó dar cuenta del objetivo planteado, en este caso la Universidad Michoacana se analizó desde los cuatro enfoques de la pertinencia los cuales tienen correspondencia con las esferas sociales en las que se encuentran inmersas las IES en las teorías de desarrollo regional. Este método entonces permitió, primero descomponer una idea u objeto en sus elementos que en este caso fué la pertinencia, para considerar como está actualmente la Universidad Michoacana, desde los ámbitos educativos, económicos, sociales y políticos y que nos permiten delimitar el tema; segundo, los ámbitos de la pertinencia se corresponden con el modelo de triple hélice, y estos son considerados como un “esquema para el crecimiento y el desarrollo regional”. En este

sentido, las técnicas de recolección de datos consideradas para un diseño mixto fueron una encuesta, un instrumento, entrevistas y análisis documental.

6.2. Enfoque de la investigación

A partir de los años ochenta se fortaleció más la metodología mixta, sin embargo, de acuerdo con Pereira (2011) parecían planteamientos, en los que los autores, realizan una combinación de los enfoques cuantitativo y cualitativo. Pero más allá de solo definir los enfoques mixtos como una combinación “paralela” de esos dos enfoques, son altamente recomendables: permiten una mayor comprensión de los fenómenos estudiados (Creswell, 2014), permiten tener un entendimiento y un acercamiento más profundo y lo más completo posible (Tamayo y Tamayo, 2013), generan y verifican teorías dentro de una misma investigación, así como facilitan la aproximación a un problema desde diferentes puntos de vista (Tashakkori y Teddie, 1998).

Aspectos por los cuales se consideró este enfoque, como el más adecuado para realizar esta investigación, que en este caso es para dar cuenta de cómo la Universidad Michoacana como IES, incide en el desarrollo regional del estado de Michoacán, a través de un estudio de pertinencia. En los estudios de pertinencia, como se mencionó anteriormente, se utilizan diferentes metodologías que dependen del objetivo y las variables que utilicen y considerando que una de las herramientas más utilizadas en los estudios de pertinencia son las encuestas de egresados, los estudios de mercados laborales y revisiones documentales del enfoque político, y por otra parte, desde la teoría del desarrollo regional se consideran cuatro planos que son equiparables con los ámbitos de la pertinencia. Por ello, es que se propone un modelo mixto, porque se consideró que permiten poder acercarnos de mejor manera a nuestro fenómeno de estudio.

6.3. Diseño para la recolección y tratamiento de los datos

Esta investigación utilizó un diseño mixto, que, de acuerdo con Hernández et al. (2010), el objetivo de este diseño no es remplazar la investigación cuantitativa o cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación. En el enfoque mixto, los tipos de diseño de acuerdo con Creswell (2003) son tres, que pueden dar como resultado, múltiples variaciones.

Los diseños son secuenciales, concurrentes o informativos. Hernández et al. (2010) citan recurrentemente a Creswell, más para ellos los tipos de diseño son: concurrentes, secuenciales, de conversión y, por último, de integración. Desde estas clasificaciones, se considera que el diseño, para esta investigación, es *concurrente*, pues permite que los datos, tanto cualitativos como cuantitativos, sean analizados exhaustivamente, para integrar la información en la interpretación de los resultados globales (Creswell, 2003) además de que “la información se puede recabar de forma paralela y por separado y en dónde no se requiere del análisis de estos datos para construir el otro instrumento” (Hernández et al., 2010, p. 559) y las herramientas se pueden utilizar para acercarse a las fuentes de información en una misma etapa o fase de la investigación.

En este sentido, para Onwuegbuzie y Leech el diseño concurrente es “cuando se da una simultaneidad en la aplicación de los métodos y ninguno de ellos se prioriza sobre el otro, sólo varía el orden en cuanto a concurrencia o secuencialidad” (como se citó en Pereira, 2011, p. 19). El enfoque mixto, que se sustentó desde ambos paradigmas (cualitativo y cuantitativo), por la independencia en la utilización de ambos métodos y dada la complejidad del fenómeno estudiado, es mixto por triangulación. De acuerdo a los fundamentos dados por Greene et al., (1989) este tipo de diseño *mixto por triangulación*, permite obtener datos de diferentes fuentes, que se complementaron para abordar el mismo tema. Los métodos cualitativos y cuantitativos pueden ser implementados en un mismo tiempo y gozan de la misma importancia; también se puede considerar como *mixto complementario* el cual permitió examinar las diferentes facetas de un fenómeno, para mejor ilustración y aclaración de las conclusiones; ambos diseños corresponden a uno más general el diseño *mixto concurrente* (Creswell, 2003; Hernández et al., 2010). De manera general, este diseño permitió evidenciar que es posible combinar de forma equilibrada las fortalezas que ofrecen las dos miradas, sin desconocer las particularidades de cada una de ellas, y como dice Díaz (2014) en donde se puede inclinar la balanza hacia lo cualitativo o cuantitativo si el objetivo se inclina hacia la comprensión de uno u otro.

En el siguiente esquema (ver Tabla 4) se muestra el diseño de la investigación, y para el caso de la aplicación del enfoque cualitativo, es importante recordar que el proceso no es lineal, sin

embargo, siempre se requiere del marco teórico como punto de partida para la selección de variables, participantes, etc., según sea el caso.

Tabla 4. Metodología utilizada para la presente investigación

Enfoque mixto Diseño concurrente Por triangulación y complementario 	FASES SIMULTANEAS DEL MÉTODO CUANTITATIVO CUALITATIVO	Diseño	No experimental de corte transeccional con dos alcances: exploratorio y descriptivo
		Participantes y muestra	- Egresados. Muestra (n=11'444). 45.8% hombres y 54.2% mujeres. - Estudiantes (n=2'534 y un alpha=.977). 56.6% hombres y 43.4% mujeres.
		Instrumento A Instrumento B	Encuesta de egreso propia de la UMSNH (12 variables, 84 reactivos) Escala de funcionalidad (De la Orden Hoz et al., 2007). Seis funciones, 73 reactivos, con un alpha=.941, n= 701)
		Variables	Percepción del egresado: generales y socioeconómicos, estudios de licenciatura, elección de la institución y carrera, continuidad en la formación, trayectoria y ubicación en el mercado laboral actual, empleo actual, satisfacción laboral, exigencias en el desempeño profesional cotidiano del trabajo actual, opinión del campus universitario, responsabilidad social universitaria, recomendaciones para mejorar el perfil profesional, satisfacción con la institución y con la carrera cursada. Funcionalidad de la universidad: fomento y desarrollo de la ciencia; fomento y desarrollo de la tecnología; fomento y desarrollo de la actividad económica; fomento, desarrollo y transmisión de la cultura; preparación para el mundo profesional (profesionalización) y, compromiso social.
		Análisis	Estadística descriptiva (SPSS), para ambos instrumentos
		Método Diseño	Inducción Analítica Exploratorio
		Participantes y Muestreo teórico	Entrevista a tres expertos Muestra por conveniencia (guiada a propósito)
		Técnica	Entrevista en profundidad
		Categorías	Buscadas: Funciones sustantivas de la UMSNH, Pertinencia educativa, económica, social y política. Emergentes: Mercado de trabajo, industria, gobierno (MTH), calidad y vinculación
		Análisis	Análisis cualitativo del contenido (categorías) Codificación Triangulación de la teoría (Atlas Ti)

Fuente: Elaboración propia

6.4. Alcance del método utilizado en esta investigación

El estudio es no experimental de corte transeccional²¹ con dos alcances, de tipo exploratorio y descriptivo. Se considera *exploratorio*, debido a que en México algunas IES realizan este tipo de estudio como un proceso de mejora continua, sin embargo, en Michoacán han sido escasamente realizados y en el caso de la Universidad Michoacana sería el primer estudio de pertinencia a nivel institucional. De aquí que es transeccional exploratorio, por dar cuenta del estado actual en que se encuentra la institución, tomando en consideración las dimensiones de la pertinencia, además de acuerdo con García (2009) por considerarse adecuado para abordar problemas de investigación nuevos o poco conocidos y que constituyen el paso previo para la aplicación de otros diseños. En su fase cualitativa, este tipo de estudios también permite describir fenómenos, situaciones, que ocurren en condiciones naturales, por ello: un capítulo de esta investigación está dedicado a describir el contexto de la región en la que se ubica la Universidad Michoacana.

Es *descriptivo* en su fase cuantitativa, debido a que se relataron algunas características y rasgos de la población meta, también por analizar la pertinencia educativa y económica, a través de los resultados encontrados a través de una encuesta y un instrumento (lo que permitió trabajar con distintas variables en simultaneo). Uno de los alcances de estos estudios es que no es necesario establecer algún tipo de relación analítica entre ellas, por el tipo y características de las variables.

Por otra parte, permitió caracterizar cómo fue percibida la universidad por los egresados y como describieron los estudiantes la funcionalidad de la institución. Además, a través de las entrevistas se relataron características y rasgos de la universidad como institución respecto de su desempeño interno, su vinculación con la sociedad y el mercado de trabajo, y que de acuerdo con Tamayo y Tamayo (2013), en este tipo de investigación, los hechos ocurren en el presente y no pueden ser controlados (al menos estrictamente) por el investigador. De acuerdo a la profundidad del objetivo, al identificar las características actuales de la universidad y acercarse a una situación más real, permitió que posteriormente, se pudieran plantear nuevos

²¹ También denominado como; transversal, así como transaccional.

problemas e interrogantes de investigación, atributos de las investigaciones con alcance descriptivo y/o exploratorio.

6.5. Estudios revisados para la selección de variables y categorías

Los estudios revisados para el estado del arte, se recuperaron de manera directa vía internet, en bases de datos como Redalyc, SciELO y Dialnet, principalmente. Las palabras que se utilizaron para la búsqueda avanzada fueron *pertinencia y universidad, educación superior y desarrollo regional, IES y desarrollo regional, pertinencia y desarrollo regional* que conllevaron a la búsqueda de vinculación y el modelo de triple hélice. En las bases de datos se indicó que se seleccionaran trabajos publicados del año 2007 al 2017. Para hacer la selección, se leyeron algunos resúmenes de artículos y se seleccionaron aquellos que cumplieran con tres criterios de inclusión: estudios publicados a partir del 2007 y, que fueran estudios cualitativos o cuantitativos principalmente y también se revisaron ensayos de reflexión sobre el concepto de pertinencia y documentos oficiales de organismos nacionales e internacionales.

En el siguiente cuadro se resume la información presentada en el estado del arte sobre los estudios de pertinencia, principalmente aquellos estudios empíricos. A continuación, se presentan algunos de esas investigaciones, ordenadas por año, autor, algunos aspectos metodológicos y otra columna en la que se indica (según sea el caso) variables, indicadores o categorías (ver Tabla 5).

Tabla 5. Cuadro basado en el estado del arte para la la selección de variables y categorías

<i>Pertinencia y Universidad/ Instituciones de Educación superior y Desarrollo Regional/ Educación superior y desarrollo regional*</i>			
Año	Autor	Método	Variable/Dimensión/Indicador
2008	Delgado y Castro Institucional	La investigación es de tipo descriptiva, no experimental (los datos necesarios fueron recogidos en forma directa de la realidad de las dependencias de investigación universitaria, sin intervenir ni modificar las condiciones presentes). 65 directivos, encuesta y cuestionario diseñado por la institución.	Elementos organizacionales, procesos de creación del conocimiento, procesos de apoyo y relaciones con el entorno
2009	Malagón-Plata	Entrevista cualitativa, abierta y focalizadas /3PE/ El método de análisis e interpretación, el análisis de contenido. Pertinencia interna (institución) Directivos, profesores, estudiantes y egresados	Los temas referenciados fueron: el currículo, su estructura, organización, cambios, participación de los diferentes estamentos; la relación con el entorno, las formas de esa relación, la participación del sector externo, de los egresados, y procesos de desarrollo curricular, investigación y perspectivas futuras.
2009	Almonacid, Montes y Vásquez	Estudio de caso/PE/ El método utilizado fue el análisis factorial exploratorio y confirmatorio.	Variables latentes: Percepción de los graduados acerca del PE. Pertinencia social (competencias instrumentales y sistémicas) Pertinencia individual (ámbito personal, laboral y de desarrollo profesional) Hacen evaluación de la estructura curricular del PE del desempeño laboral.
2009	Valdés, Morales, Díaz, Sánchez y Cuallar	Encuestas/ entrevistas Pertinencia interna y externa Tutores, estudiantes, egresados, estudiantes de posgrado, empleadores y a la comunidad. Combinación de métodos teóricos: histórico, lógico (dialectico), revisión documental, bibliográfica. Se aplicó la encuesta a 12 expertos.	Pertenencia e impacto social Calidad del graduado: proyección de la profesión hacia el territorio, participación de estudiantes en tareas de impacto social Satisfacción de los profesores: vínculo de los profesores a la solución del problema del país

		Entrevistas a profundidad. Análisis de resultados: estrategia metodológica de la triangulación.	
2010	Lorena Gartner	Varios PE/ Directivos, profesores, estudiantes, egresados, estudiantes de posgrado, empleadores.	Ajustar la oferta académica a las necesidades del entorno de manera que permita mejorar el desempeño laboral de los egresados y aportar al desarrollo social y económico de la región. Orientar acciones de mejora en los programas académicos para ajustar los procesos formativos a las necesidades del entorno y para desarrollar competencias generales y específicas.
2014	Toledo-Martínez, Rodríguez-Fleitas y Pupo-Pupo	PE/ Pertinencia interna y externa. Profesores, estudiantes, egresados y empleadores.	Pertinencia e impacto social Proyección de la profesión hacia el territorio y/o país. Grado de satisfacción con la calidad del proceso de formación.
2015	Vergel	Hacer una propuesta sobre el diseño de un modelo de evaluación de la oferta educativa. Modelo para evaluar la pertinencia social. Enfoque cuantitativo. Encuestas, entrevistas semiestructuradas, panel, DOFA matemático. La creación del modelo con diferentes fases.	Indicadores para <i>pertinencia social</i> : perfil institucional, oferta académica, docencia, investigación y extensión Estudiantes de bachillerato (indicadores de entrada) Contexto, Factor sector productivo (indicadores de salida) Contexto, Factor Egresados (indicadores de salida) Diagnósticos, mediciones, análisis, mejora, seguimiento y control, se incluye además modelos para analizar proyecciones de población para apoyo en la toma de decisiones. Desarrollo sostenible
2015	Cedeño Cuba	Métodos teóricos utilizados: el de análisis y síntesis, hipotético-deductivo y el de comparación. Se realizó básicamente el análisis descriptivo general.	variables e indicadores considerados: Empleabilidad, Competencias transformadoras e Impacto social de los graduados (y se desglosan en un grupo de indicadores).
Sin fecha	Salazar, Cruz, Jiménez, y Carrera UNACH	Pertinencia interna y externa Alumnos, directivos, cuerpos académicos (CA) y representantes de los sectores económico y social. Se realizan de manera periódica	Externos (contexto): aspectos demográficos, económicos-sociales, tecnológicos y del comportamiento, ecológicos y políticos. Complementan con: estudios de demanda laboral
Sin	Universidad	Investigación documental Revisión de material	Cuatro ejes: estudio de necesidades y demandas sociales,

fecha	Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) Institucional	bibliográfico, estadístico Investigación de campo: observación directa, entrevistas, aplicación de cuestionarios, pláticas y visitas a diversas instancias.	oferta y demanda educativa, estudio socioeconómico y de expectativas educativas y estudio de mercado laboral.
2016	Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) Institucional	Pertinencia social Se realizan de manera periódica Modelo de retroalimentación: DAFO.	Análisis: macro regional, micro regional, mercado de trabajo, oferta y demanda educativa, socioeconómico y de expectativas educativas y seguimiento de egresados.
2010	Camarena y Velarde	Explorar tres aspectos básicos del proceso de vinculación y pertinencia social del sector educativo en México.	El papel estratégico que desempeñan las instituciones educativas de nivel superior; La capacidad de estos centros para formar profesionistas con las competencias y conocimientos requeridos por el mercado laboral; La evolución que presenta la estructura del mercado de trabajo y su relación con la composición de la matrícula a nivel superior en los últimos años.
2010	Osorio, Martínez y Contreras UAEM	Identificar el grado de pertinencia social de ese programa educativo.	Necesidades sociales. Formación profesional (competencias de desempeño académico y social; trayectoria académica; y trayectoria laboral).
2011	Cardoso y Cerecedo IPN	Proponer los indicadores que permitan evaluar la calidad de los posgrados en Educación.	Eficacia, eficiencia, trascendencia, equidad y pertinencia (impacto social).
2011	Burgos, Rodríguez y López Universidad de Sonora	38/PE Encuestas a estudiantes, egresados y empleadores, académicos.	Pertinencia social: la macro región, la micro región, el mercado de trabajo, socioeconómico y de expectativa educativa, oferta y demanda educativa. Seguimientos de egresados. Tasa de ocupación, nivel salarial, tipo de puesto ocupado, grado de coincidencia de carrera estudiada con el puesto desempeñado.
2011	Chavoya y Reynaga Jalisco	Varios PE. Encuestas a egresados y empleadores Metodología: encuestas a empresas; Grupos Focales con empresarios y funcionarios públicos de diferentes dependencias gubernamentales	El prestigio de la institución para el empleo, la aceptación de la carrera, la experiencia laboral previa.

		estatales.	
2014	Arellano y Hernández	Encuesta a funcionarios de la Administración Pública Federal. Breve análisis de las estadísticas descriptivas.	Utilidad e impacto del conocimiento académico para los hacedores/ decisores de políticas públicas. Aprendizaje y enseñanza de la administración y las políticas públicas. Datos demográficos.
2015	Gutiérrez, Zúñiga y González UAdeC	Ofertar un nuevo PE. Diseñaron, aplicaron y validaron un instrumento Se aplicó a docentes y estudiantes.	Ética y sentido crítico Estructura y análisis de datos, investigación, simulación de negocios, emprendimiento y tecnología Competitivos del sector empresarial
2015	Hernández y Rodríguez UAMI	Realizar una aproximación al dato de qué tanto la educación impartida en la UAMI, desde la perspectiva del propio alumnado, guarda una relación con sus expectativas personales sobre el para qué de la formación universitaria.	Pertinencia de la educación.

**Palabras utilizadas para la búsqueda avanzada*

Nota: fuente de elaboración propia

Como se puede apreciar en la tabla de selección de variables, existe una tendencia a realizar estudios de pertinencia analizando: la percepción de egresados y su formación profesional y el mercado de trabajo para dar cuenta de la pertinencia de algún programa educativo o a nivel institucional. Sobre la variable de pertinencia social, ésta es la menos explorada y la más difícil de explorar, a pesar de ser la más nombrada en el discurso. En el capítulo IV se menciona sobre el concepto de la pertinencia se explican las diferencias y las diferentes connotaciones que se le dan al concepto de pertinencia y de sus tipos.

6.6. Fase cuantitativa: Aplicación de los instrumentos, encuesta de egresados y escala de funcionalidad

La investigación cuantitativa como es sabido, tiene como meta principal la construcción y demostración de teorías, bajo la lógica o razonamiento deductivo, pues pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo a una colectividad mayor (Hernández et al., 2010). Otra cualidad de este enfoque es permitir manejar grandes cantidades de información pues permite acotar la información, además permite o no probar una hipótesis (depende del tipo de variables que se utilizan), que en este caso se plantearon hipótesis sólo para algunos indicadores en los cuales por el tipo de variable son susceptibles de formular una hipótesis. Aspectos considerados al utilizar el método cuantitativo para analizar las bases de datos de la encuesta de egresados a través de la cual se obtuvo información de los enfoques educativo y económico.

El enfoque cuantitativo se ha utilizado para realizar los estudios de pertenencia cuando se analizan variables tales como el mercado de trabajo, la percepción de los egresados y aspectos de la calidad educativa, esos datos se recogen a través de instrumentos ya diseñados, ello ha permitido en anteriores estudios, encontrar posibles relaciones causales. Este enfoque, se pudiera pensar que es el predominante, sin embargo, nos permitirán acercarnos a entender más sobre la incidencia de la Universidad Michoacana en el desarrollo regional, sin hablar de predominancia.

Los instrumentos utilizados desde la lógica cuantitativa son básicamente dos: la encuesta de egreso que se aplica a estudiantes de la universidad y la escala de funcionalidad. Ambas

escalas son de tipo Likert. El tipo de análisis de ítems por el tipo de reactivos, es de nivel nominal y ordinal en ambos instrumentos.

6.6.1. La encuesta de egreso y las variables que mide

Le encuesta está compuesta de doce variables que a su vez se subdivide en dimensiones compuestas por reactivos (Tabla 6): generales y socioeconómicos (reactivos 1-26), estudios de licenciatura (27-28), elección de la institución y carrera (29-34), continuidad en la formación (35-37), trayectoria y ubicación en el mercado laboral actual (38-42), empleo actual (43-69), satisfacción laboral (70 reactivo compuesto por 12 indicadores), exigencias en el desempeño profesional cotidiano del trabajo actual (71 reactivo compuesto por 22 indicadores), opinión del campus universitario (72 reactivo compuesto por 14 indicadores), responsabilidad social universitaria (74-76), recomendaciones para mejorar el perfil profesional (77 reactivo compuesto por 6 indicadores), satisfacción con la institución y con la carrera cursada (78-84) (para más detalles, ver encuesta completa, Anexo A).

Tabla 6. *Variables de la encuesta de egresados*

Variables de la encuesta de egresados	Núm. de dimensiones	Núm. de Reactivos
Datos generales y socioeconómicos	26	1-26
Estudios de licenciatura	2	27-28
Elección de la institución y carrera	6	29-34
Continuidad en la formación	4	35-37
Trayectoria y ubicación en el mercado laboral actual	6	38-42
Empleo actual	24	43-69
Satisfacción laboral	1	70.1-70.12
Exigencias en el desempeño profesional cotidiano del trabajo actual	1	71.1-71.22
Opinión del clima universitario	1	72.1-72.14
Responsabilidad social universitaria	3	74-76
Recomendaciones para mejorar el perfil profesional	1	77.1-77.6
Satisfacción con la institución en la que estudió la licenciatura y con la carrera cursada	7	78-84

Fuente: elaboración propia con información tomada de la encuesta de egresados de la UMSNH.

Esta encuesta se comenzó a aplicar de manera obligatoria a partir del 2012 en algunas facultades y escuelas de la universidad y se suele aplicar cuando los egresados empiezan a realizar los trámites de titulación.

En algunos de los artículos publicados sobre estudios de egresados, en las encuestas se han analizado variables como: el mercado laboral, la percepción de los egresados y aspectos de la calidad educativa. Estas categorías en la mayoría de los casos han derivado en una serie de indicadores más o menos equiparables a nivel nacional, pues en su mayoría de las universidades públicas que realizan estos estudios son analizados bajo el esquema propuesto por la ANUIES (2006). La encuesta de egresados que se aplica en la Universidad Michoacana no es la excepción, pues también se realiza bajo esa lógica.

Para las variables cualitativas hay dos tipos de posibilidades para su análisis: a) nominales, que pueden ser dicotómicas o multicotómicas y b) ordinales. En ambos casos los resultados se expresan como porcentajes o tasas (Aguilar-Barojas, 2005).

6.6.2. La escala “niveles y perfiles de funcionalidad de la Institución” y las variables que mide

Esta escala denominada “niveles y perfiles de funcionalidad de la Institución”²² de los autores de la Orden et al. (2007), se utilizó en este trabajo porque está diseñado para medir la funcionalidad que los autores, denominan también como pertinencia y que desde la perspectiva de ellos es un elemento de la calidad de la educación (para ver la escala completa, ver Anexo B).

La escala consta de 73 reactivos que recuperan información de seis funciones de las instrucciones de educación superior: funciones de fomento y desarrollo de la ciencia; función de fomento y desarrollo de la tecnología; funciones de fomento y desarrollo de la actividad económica; funciones de fomento, desarrollo y transmisión de la cultura; funciones de preparación para el mundo profesional, o profesionalización; y funciones de compromiso social.

Se pueden distinguir, al menos, cuatro categorías en la manifestación de la funcionalidad universitaria. La primera categoría es la funcionalidad como relación entre los inputs o entradas al sistema universitario y los valores, expectativas y necesidades sociales. La segunda categoría es la funcionalidad como relación entre estructura y procesos—directivos y de

²² Se refiere a la Universidad complutense de Madrid.

gestión, investigadores, evaluativos, curriculares e instructivos—en las instituciones universitarias, y los valores, expectativas y necesidades sociales. La tercera categoría es la funcionalidad como relación entre productos y resultados de los programas académicos, y expectativas y necesidades sociales y la cuarta es la funcionalidad como relación entre metas y objetivos de la educación (Orden et al., 2007, p. 8). En este sentido, es que se considera que a través de los datos que se recaban a través de este instrumento pueden ser valiosos para poder explorar sobre la percepción de los estudiantes respecto a la funcionalidad por abordar elementos correspondientes y no contradictorios con los enfoques de los estudios de pertinencia. Además, en el Plan de Desarrollo Institucional (2010-2020) se pone de manifiesto la necesidad de examinar la funcionalidad de la institución y en el caso de la Universidad Michoacana, se ha estado realizando a través de análisis FODA (UMSNH, PDI, 2010, p. 52).

Por otra parte, en las preguntas sobre la funcionalidad, se exploran elementos de la pertinencia social y este enfoque es el menos utilizado por la complejidad en los estudios de pertinencia.

6.6.3. Confiabilidad y validez de la encuesta de egresados

Aún no se reportan datos de análisis de fiabilidad, sin embargo, se puede decir que cuenta con estabilidad, pues al analizarse los resultados por cortes temporales, los resultados son consistentes. Respecto a la validez de constructo, esta se puede sustentar desde su construcción en el “Esquema básico para estudios de egresados” respaldado por la ANUIES.

6.6.4. Confiabilidad y validez del instrumento de funcionalidad

Los autores de la Orden et al. (2007) aplicaron la encuesta a 701 estudiantes, 293 profesores y 297 empleadores lo que dio un total de 1,291 respuestas. La aplicación a estos grupos les permitió constatar un alto nivel de fiabilidad, tanto para docentes ($\alpha=.965$), como para estudiantes ($\alpha=.941$) y empleadores ($\alpha=.914$). El alfa de cronbach en la población para este estudio salió de .977 ($n=2,534$), ligeramente más alto, que el encontrado por los autores en la aplicación a estudiantes.

6.6.5. Muestra para la encuesta de egresados

El muestreo fue no probabilístico intencional y de acuerdo a Aguilar-Barojas (2005), no se requiere de un cálculo de la muestra para los estudios de nivel exploratorios, al presentar todos los casos que se hayan tenido, pues los datos se utilizan para determinar si hay o no tal o cual característica. La muestra consta de 11'481 registros de los cuales se eliminaron algunos de ellos al momento de limpiar la base para realizar los análisis estadísticos, pues estaban marcados bajo dos programas educativos y era difícil saber realmente a cuál pertenecían, por lo que se decidió borrar esos registros, quedando una base de 11'444 registros.

Los datos se agruparon de acuerdo a la Clasificación Mexicana de Programas de Estudios por campos formativos (CMPE)²³. Esta clasificación tiene como finalidad el facilitar la generación de estadísticas que permitan la comparabilidad entre distintas fuentes de datos en el terreno científico y tecnológico de los programas educativos (PE) ofertados a nivel nacional. Por ello se consideró esta clasificación para agrupar los PE que se ofertan en la Universidad Michoacana, más hay que señalar que en el caso de los campos de “Educación” y de “Servicios” (personales, de transporte, de seguridad industrial y de seguridad) nuestra universidad cuenta con un PE (en cada campo) sin embargo para el 2017, cuando se solicitó la base de egreso, no existían registros de la primera cohorte generacional. Por ello los datos se agruparon solo en seis campos formativos, que por cierto, son muy similares a como están organizadas las DES en la universidad existiendo diferencias mínimas, por ejemplo, la psicología pertenece a la DES de Salud, mientras que en la clasificación mexicana pertenece al campo de ciencias sociales, administrativas y derecho; lo mismo pasa con Biología y, en el caso de derecho es el único PE en esa DES, es decir que un solo PE conforma una DES. En la CMPE está agrupado en las ciencias sociales y administrativas.

Los campos amplios según la CMPE son: educación, artes y humanidades, ciencias sociales, administrativas y derecho; ciencias naturales, exactas y de la computación; ingeniería, manufactura y construcción; agronomía y veterinaria; salud y por último, el campo de servicios (INEGI, 2016). Por tanto, la agrupación para analizar los datos de la encuesta de egresados será la siguiente:

- a) Artes y humanidades: bellas artes, filosofía, historia y letras.

²³ Clasificación mexicana de programas de estudio por campos de formación academia 2016, que publicó el INEGI en conjunto con ANUIES, CONACYT, SEP y la STPS (Secretaría del trabajo y previsión social).

- b) Ciencias sociales, administrativas y derecho: economía, contaduría, administración, derecho y psicología.
- c) Ciencias naturales, exactas y de la computación: físico matemáticas, biología.
- d) Ingeniería, manufactura y construcción: ingeniería civil, mecánica, química, en tecnología de la madera, eléctrica, arquitectura.
- e) Agronomía y veterinaria: veterinaria y zootecnia, agrobiología, ciencias agropecuarias
- f) Salud: ciencias médico biológicas, odontología, enfermería, químico-farmacobiología, escuela de enfermería y salud pública.

Se solicitó la base actualizada en enero de 2017, y la base contenía registros de estudiantes que ingresaron en el año de 1968 hasta la fecha antes mencionada. Caber recordar que sólo se está analizando la base de nivel licenciatura y se excluyeron los de posgrado. Por tanto, el criterio de inclusión es: egresados del nivel licenciatura de la Universidad Michoacana. Si bien actualmente, se consideran egresados aquellos estudiantes que cuentan con el título y cedula profesional de dicho nivel, más anteriormente, eran considerados egresados aquellos estudiantes que habían concluido todos los créditos del programa educativo en el cual cursaron. Entonces, cuando se habla de la “base de egresados” es para referirse a los registros de egresados que cubrieron todos los créditos.

6.6.6. Muestra a la que se aplicó la escala de funcionalidad

La población estudiantil, de nivel licenciatura para el ciclo 2017-2018 fue de 35'600 para la casa de Hidalgo. La muestra para la aplicación del instrumento de funcionalidad fue de 2'534 estudiantes. Criterio de inclusión, ser estudiante de la Universidad Michoacana y se excluyeron los estudiantes de bachillerato, de posgrado y los de los nodos pertenecientes a la universidad.

En los estudios de *nivel descriptivo*, de acuerdo a Aguilar-Barojas (2005) se realiza una descripción detallada de las características que presentan los sujetos, son estudios observacionales en un solo tipo de población.

En este sentido, el muestreo fué *probabilístico por conglomerados* porque permite utilizar una muestra en la que todos los estratos de la población tengan una adecuada representación

(Briones, 1996; García, 2009) y entraría en los semi-probabilísticos por cuotas que, aunque no sea aleatorio, si se mantiene el mismo sistema de muestreo en los sucesivos sondeos, puede estimar con relativa precisión dicha evolución (Hueso y Cascant, 2012) y aunque no permiten calcular errores de muestreo, pueden producir muestras representativas. En este caso de acuerdo a la clasificación mexicana de programas de estudios por campos formativos (CMPE).

La fórmula para la muestra se basó en la utilizada para estudios descriptivos cuya variable principal es de tipo cualitativo de Fisher y Navarro (1997) y es la que a continuación se presenta:

$$n = \frac{z^2(p)(q)N}{e^2(N-1) + z^2(p)(q)}$$

En donde, N = tamaño de la población, z = nivel de confianza, p = probabilidad de éxito, o proporción esperada, q = probabilidad de fracaso, e= precisión. Los valores utilizados para sacar la muestra fueron los observados en la Tabla 7.

Tabla 7. *Tamaño de la muestra para la escala de funcionalidad*

Campo formativo	Inscritos en el ciclo 16-17 *	Muestra**	Encuestas aplicadas
Artes y Humanidades	585	83	18
Ciencias sociales, administrativas y derecho	11780	95	343
Ciencias Naturales, exactas y de la Computación	1282	89	224
Ingeniería, manufactura, construcción	6173	95	1160
Agronomía y Veterinaria	1395	90	105
Salud	7034	95	684
Total	35600	642	2534

Notas: *datos proporcionados por control escolar en el ciclo 2016-2017.

** valores para el cálculo de la muestra, z= 1.96 (nivel de confianza de 95%), p= 0.5, q= 0.5, e=0.1

Excepto la muestra total, que es sólo la suma de las muestras para los CMPE.

Los datos para artes y humanidades y el campo de agronomía y veterinaria, se analizan con la reserva y el conocimiento de que la cantidad de encuestas aplicadas no es representativa para hablar de esos campos formativos en particular.

6.6.7. Procedimiento

La encuesta de pre-egreso de la universidad, es aplicada en el último año a cursar por los estudiantes, ello permite tener datos actualizados para la posterior localización y aplicación de la encuesta de egreso. Sin embargo, es una actividad que poco se fomenta en las dependencias de la Universidad Michoacana y por tanto, pocos estudiantes que egresan reconocen la importancia de su participación en este tipo de actividades. Por lo cual resulta costoso realizar este tipo de estudios, primero por la dificultad de localizar a los egresados y en segundo por la disponibilidad que ellos tienen para responder la encuesta ya que estas son generalmente extensas. Por ello en la universidad a partir del año 2012, consideró aplicar la encuesta a cada estudiante que estuviera tramitando su título, motivo por el que se dice que el muestreo es no probabilístico intencional, aspecto que, en algunas ocasiones, demerita los resultados que se pueden obtener de estas bases de datos. Actualmente, depende de que cada director de las escuelas, facultades o institutos el impulsar este tipo de actividades.

Solicitud de la base de egresados. Se solicitó la base de egresados vía oficio a través de la dirección del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE) a la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicación (PRONAD) de la Universidad Michoacana, departamento en el cual se recaba toda la información que entra a través de la plataforma de la universidad. Por criterios de privacidad y protección de los datos con los que cuenta la universidad, no fue posible que se me dieran la base de datos solicitada y el mismo departamento de PRONAD, sugirió que lo hiciera a través de la coordinación de transparencia, acceso a la información pública y protección de datos personales, de la universidad, es decir que PRONAD la entregaría solo al módulo de transparencia. A través de este módulo se me entregó la base de egresados en formato Excel, en un CD (anexo electrónico 1). El trámite se inició a finales de enero y fue entregada a mediados de marzo.

Posteriormente *se limpió la base de datos* que se me entregó por parte del módulo de transparencia. Al proceder a limpiarla noté que le habían quitado diversas variables a la encuesta, lo cual se entiende en el caso de los datos personales y laborales, así como el ítem de cuánto ganan que es considerado importante en estos estudios, más como esa variable se eliminaron otras, bajo ese discurso.

Una vez limpia la base de datos, se procedió a realizar el *procesamiento de los datos de la encuesta*. Se codificaron los reactivos y se les agregaron las etiquetas, se eliminaron casos repetidos o aquellos de los cuales no se sabía a cuál PE pertenecían y se realizó la clasificación y agrupación de los programas educativos por campos de formación académica. Posteriormente se realizaron los análisis estadísticos en el programa SPSS versión 25 para Windows, y por último se analizaron los datos.

En el ciclo escolar 2017-2017, se aplicó la escala “*niveles y perfiles de funcionalidad de la Institución*”, para su aplicación se consideraron los derechos y políticas de uso, y se escribió a uno de los autores para solicitar la aprobación de modificar en la escala el apartado de los datos demográficos, así como para su aplicación. Se obtuvo respuesta favorable para ello (anexo electrónico 2).

Se aplicó (después de sacar la muestra) a 2'534 estudiantes de diferentes programas educativos y se capturaron los datos. Todo ello con ayuda de estudiantes de sexto semestre de la licenciatura en psicología, como ejercicio para la materia de estadística y psicometría, siempre guiados por dos profesoras de la Facultad de Psicología de la Universidad Michoacana. Cabe mencionar que una limitante fue que, en la época de aplicación, existía un conflicto en la Universidad Michoacana, cuando los directivos de las facultades leían la finalidad (redactada por los autores de la escala), algunos consideraron que era político y se negó el permiso para aplicar la encuesta.

Posteriormente se limpió la base de datos, y se procedió a realizar el análisis estadístico (también en el paquete estadístico de SPSS antes mencionado), que para este caso fueron solo estadísticos descriptivos por las características de la escala, pues permite hacer más manejable los datos, así como facilita la presentación de los resultados. Una limitante fue no contar con los ítems que corresponden a cada dimensión, motivo por el cual, al menos para esta investigación, no se realizaron otro tipo de análisis. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, se realizó un análisis de fiabilidad reportado en el apartado 6.5.4.

6.7. Fase cualitativa: Análisis documental y entrevistas en profundidad

La *Inducción Analítica*, es el procedimiento para verificar teorías y proposiciones basadas en datos cualitativos. Este método surge como “alternativa al debate entre si el propósito de los estudios teóricos debe ser desarrollar o verificar la teoría o ambos casos” (Taylor y Bogdan, 1994, p. 159), además los autores consideran que la inducción analítica se debe centrar menos en el desarrollo de conceptos y teorías y, más en la comprensión de los escenarios o las personas en sus propios términos y esto se logra a través de la descripción y la teoría. Desde esta postura, convergen la teoría fundamentada y la inducción analítica. La metodología propuesta por la teoría fundamentada se basa en dos grandes estrategias: a) el método de la comparación constante, y b) el muestreo teórico. En el primero, el investigador recoge, codifica y analiza datos en forma simultánea, para generar teoría no para verificar teorías, sino a demostrar que son plausibles (Vasilachis, 2006, p. 155).

Los datos recabados bajo este método, nos permitió no solo, obtener información deseada, sino que se podrá contrastar y profundizar en algunos enfoques de la pertinencia de la Universidad Michoacana en el desarrollo regional, que son difíciles de indagar. Por ello, en esta fase, se utilizó la entrevista en profundidad a informantes clave (expertos).

6.7.1.Técnica de recolección de la información: análisis documental

Esta técnica se utiliza por tratarse de una operación de tratamiento de documentos, que permite recuperar la información de un documento bajo una forma diferente que permite su recuperación posterior, además de su identificación (Castillo, 2005). A través de esta técnica se realiza un proceso de interpretación, análisis y síntesis de la información. Se realizó el análisis de contenido a los documentos, es decir al material textual, se utilizaron categorías para reducir el material (Mayring, 1983 como se citó en Flick, 2004). El primer paso para Mayring es seleccionar y recolectar el material de análisis, que en este caso fueron: el Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020, los informes de rectoría del periodo 2015-2018, la Ley orgánica y en su momento se pensó en el Modelo Educativo Nicolaita, pero este último por no encontrar evidencia de que fué avalado por el H. Consejo Técnico de la UMSNH, se eliminó de los análisis. El análisis del discurso, se realizó también para analizar la información recuperada a través de las entrevistas en profundidad. De acuerdo con estos autores, se codifican y analizan los documentos para posteriormente determinar cuáles serían las unidades

de codificación, una vez que se definieron las unidades contextuales (textos o documentos a analizar).

6.7.2. Técnica de recolección de la información: la entrevista en profundidad

La recolección de datos para esta fase fué la *entrevista en profundidad* (Anexo C). Se puede decir que este tipo de entrevista se proyecta como instrumento adecuado para explorar las opiniones de los entrevistados y descubrir factores inesperados. Es una técnica en dónde se tiene una interacción cara a cara con la otra persona y se realiza una serie de preguntas generales, también conocida como como guía de preguntas o de temas, que orienten o alguien la entrevista con la finalidad de obtener algunos datos, es decir es una conversación con un propósito específico (Taylor y Bogdan, 1999). Este tipo de entrevistas es una técnica que se recomienda cuando, de acuerdo a los objetivos, se puede obtener información a través de esta vía, es de relativa facilidad en cuanto a su aplicación y procesamiento de la información (Balcázar, González, Gurrola y Moysén, 2013), además se caracteriza por ser flexible, dinámica y no directiva, ni esquemáticamente estructurada (Méndez, 2016). Una ventaja de utilizar una guía en la entrevista, para Meuser y Nagel (como se citó en Flick, 2004) tiene una función doble:

El trabajo que se dedica al desarrollo de una guía de entrevista asegura que el investigador no se presenta como un interlocutor incompetente...La orientación de una guía de entrevista asegura también que la entrevista no se pierde en temas que no están relacionados, y permite al experto improvisar su participación y su visión sobre las materias. (2004, p. 105)

La entrevista se basó en la teoría de desarrollo regional, el enfoque de pertinencia en las IES, partiendo de las tres funciones sustantivas de toda universidad, por tanto, las categorías de análisis son cuatro: docencia, proyectos de investigación, vinculación, extensión y desarrollo local o regional (según como cada informante consideró) y financiamiento en la universidad.

Para los fines de esta investigación, se entrevistaron a expertos, con la finalidad de obtener información significativa, diversa y actualizada en torno al tema tratado. Ello permitió además conocer sobre las experiencias, creencias, estados vivenciales y relacionales, así como de las principales proyecciones y visiones respecto al papel de la Universidad Michoacana en el desarrollo regional.

Se entrevistaron a los tres informantes clave (bajo las características mencionadas en el apartado de selección de participantes) que, si bien se contactaron al menos a seis personas que pudieran fungir como informantes clave, sin embargo, sólo tres de los seis contactados accedieron a que se les realizara la entrevista. Los que accedieron a ser entrevistados, agendaron una cita, en la cual se les comentaba a grandes rasgos el objetivo y la finalidad de la entrevista, y entonces proseguía mostrarles la encuesta semiestructurada. Sólo uno de ellos quiso revisarla antes de contestar (además de que se quedó con una copia de la entrevista) y los otros dos informantes no lo hicieron. Las entrevistas, se realizaron en espacios de la Universidad, es decir en el cubículo de cada uno de ellos, previa cita.

Almacenamiento de datos: la duración aproximada de la entrevista fué de una hora y media a dos horas y se grabaron en audio, para posteriormente realizar las transcripciones en formato Word, junto con las notas del entrevistador (para ver un ejemplo de la transcripción de la entrevista, ver el anexo electrónico 3). *Etapas para analizar los datos:* En este caso, se utiliza *el análisis cualitativo del contenido*, el cual tiene como rasgo esencial, el uso de las categorías (Flick, 2004).

6.7.3. Selección de participantes y muestra

Los participantes fueron expertos en el área específica. La investigación cualitativa propone estrategias de selección de informantes clave que suponen una selección intencional, adecuada a los propósitos que se van definiendo a lo largo del proceso investigativo. Es una técnica consistente en descubrir a una o varias personas que, debido a su posición como líder o especialista, pueden brindar más y mejor información del sector comunal bajo estudio, o respecto a la temática que se aborda (Méndez, 2016). Estos informantes clave o también denominados expertos, “se integran en el estudio, no como un caso individual, sino como representación de un grupo” (Flick, 2004, p. 104)

Taylor y Bogdan (1994) y Flick (2004), comentan respecto a la *selección de expertos* que el número de participantes y el tipo, pueden no especificarse con antelación. Una técnica para seleccionar a los participantes es la bola de nieve utilizada en este trabajo, así como el muestreo teórico, en el que no importa el número de entrevistas, sino el potencial de cada caso. Específicamente la estrategia de *muestreo fue por conveniencia*, siendo este el que se refiere a la selección de aquellos casos que son los de más fácil acceso en determinadas condiciones y que a veces puede suponer la única manera de hacer una evaluación con recursos limitados de tiempo y personas (Flick, 2004).

El *muestreo teórico*, permite que el investigador seleccione casos a estudiar, de acuerdo con el potencial para ayudar a refinar o expandir los conceptos o teorías ya desarrolladas, en este caso, de la teoría de desarrollo regional y del enfoque de la pertinencia (Vasilachis, 2006).

La *saturación teórica*, significa que agregar nuevos casos no representará hallar información adicional por medio de la cual el investigador pueda desarrollar nuevas propiedades de las categorías (Vasilachis, 2006, p. 156).

El *criterio de inclusión* para seleccionar a los participantes clave, se consideró que fueran profesores en la Universidad Michoacana y que pudieran aportar elementos relevantes, desde sus criterios, sus conocimientos y su experiencia, al proceso de investigación y a la mayor comprensión sobre la incidencia de la Universidad en el desarrollo regional. Así como ser profesores que ocupaban u ocuparon algún cargo como directivos de la Universidad Michoacana o un cargo relacionado a los procesos y políticas de la educación superior en el estado.

Los tres participantes han ocupado cargos directivos, en la rectoría de la Universidad y uno en la gestión pasada (2015-2018), otro en la antepasada (2011-2014) y el otro informante fué director de una facultad de la universidad. Los tres informantes, actualmente son profesores investigadores de tiempo completo.

6.7.4. Procedimiento de esta fase de investigación

El proceso de documentación de los datos se dice comprende tres pasos: registrar los datos, editarlos (transcripción) y construir una “nueva” realidad en y por el texto (Flick, 2004). Para construir la realidad a partir de los datos obtenidos, se requiere de utilizar algún método. Se distinguen dos estrategias básicas al manejar textos: por una parte, la codificación de material que permitirá categorizar o de desarrollar una teoría o de ambas cosas y por otra el análisis del texto que intenta reconstruir la estructura del texto y del caso (Flick, 2004).

6.7.5. Codificación y categorías: análisis de contenido

Codificación (análisis inicial): se transcribieron las entrevistas para hacer el análisis de las categorías que son cuatro: docencia, proyectos de investigación, vinculación, extensión y desarrollo local o regional y financiamiento en la universidad. *Las etapas de la codificación* de los datos son: desarrollar categorías (ver Tabla 8), que, en este caso, la entrevista aplicada ya estaba orientada a recoger información de esas categorías; codificar los datos, separar los datos pertenecientes a las diversas categorías, prestar atención a los datos que han sobrado (posiblemente puedan formar una nueva categoría), refinar el análisis y relativizar los datos que Taylor y Bogdan (1994) mencionan que es un procedimiento que permite al investigador tratar de relativizar sus descubrimientos, es decir de comprender los datos en el contexto en que fueron recogidos.

Para el análisis de los datos, inicialmente se codificó con base en el método deductivo para las categorías de las funciones sustantivas de la universidad, así como de la pertinencia, sin embargo, fueron emergiendo otras categorías como la de vinculación y los actores del modelo de triple hélice, motivo por el cual, se agregó la tercera red. En este sentido, se puede decir que el código de vinculación, industria, gobierno emergieron del texto, por lo que se puede decir que obedecen a un proceso inductivo. De aquí que se analizaron los documentos, a partir de 23 códigos (ver anexo D), de los cuales se tomaron solo los referidos en la Tabla 8, en la cual se presentan las categorías y las definiciones operacionales para analizar los documentos, por ser los más representativos y de los cuales se redactan los hallazgos.

Los datos fueron analizados en el programa Atlas.ti versión 8 y los documentos que alimentaron el proyecto fueron nueve: los tres informes de la gestión 2015-2018, el PDI, la ley orgánica de la Universidad y las tres entrevistas a los profesores (Anexo E).

Una vez que se codificaron todos los documentos en el programa Atlas.ti, se realizaron tablas de co-ocurrencias por código y grupo de documentos (ver Anexo F) y una tabla de co-ocurrencias por grupo de códigos y de documentos (ver Anexo G), que ayudaron para redactar los hallazgos.

Tabla 8. *Tabla de categorías y definiciones operacionales*

Categorías	Definición operacional ²⁴
Red 1: Funciones sustantivas de la UMSNH	
Primera función sustantiva: Enseñanza y docencia ²⁵	Incluye la docencia y la enseñanza, así como lo relacionado a la actualización que realizan los profesores y que incide de manera directa en la preparación de los estudiantes.
Segunda función sustantiva: Investigación	Se incluyó toda actividad orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter científico.
Tercera función sustantiva: difusión cultural y extensión universitaria y/o vinculación	<i>Extensión Universitaria</i> : principalmente se utilizó la etiqueta para todo lo relacionado a los actos de vinculación que se realizan a través de la Universidad con otros sectores.
	<i>Extensión formativa</i> : tipo de vinculación que realizan los estudiantes para abonar a su formación, por ejemplo, la movilidad estudiantil.
	<i>Extensión realizada por profesores</i> : tipo de vinculación que se establece entre el investigador con algún tercero, puede ser por necesidades personales relacionadas a las LGAC.
Vinculación	Las relaciones de cooperación con el entorno especialmente con los sectores productivos, de servicios, gubernamentales y educativos, con el propósito de trascender a nivel local, estatal, nacional e internacional a través de las tres funciones sustantivas.
Funciones administrativas institucionales	Toda función referida a la administración de la institución, que puede incluir a los administrativos o directivos, así como cadenas de mando y los procesos de la Universidad.
Recurso económico	Recurso económico, es una etiqueta para utilizarse en todo lo referido a aspectos monetarios vinculados a la Universidad, y pueden ser referidos a carencia, insuficiencia, manejo (adecuado o inadecuado) así como a la gestión de los recursos monetarios.
Calidad	Aspectos relacionados directamente con acreditación o certificaciones de programas educativos para evaluarse en calidad.
Red 2: Pertinencia²⁶	

²⁴ Que equivaldrían en la Teoría fundamentada a las propiedades. Estas son atributos o características pertenecientes a una categoría (Vasilachis de Gialdino, 2006, p. 155)

²⁵ La semejanza de ambos conceptos es que el objetivo de ambos procesos es el aprendizaje del estudiante y la diferencia es que, en la docencia, el objetivo principal es la capacidad y ética que debe tener el docente para impartir docencia (Murillo, 2010), y la acción de enseñar se relaciona a aspectos pedagógicos.

Pertinencia económica	Principalmente se remite a la formación profesional y a la inserción de los egresados en el mercado de trabajo de una localidad o región.
Pertinencia educativa	Se refiere a la educación formal, que se imparte en la Universidad Michoacana, que se guía bajo los planes y programas educativos institucionales. Además, se consideraron aspectos de la calidad educativa y lo relacionado a los estudios realizados con la finalidad de crear, modificar o actualizar algún PE.
Pertinencia social	Se refiere a demandas de la sociedad a la participación de las IES en apoyo a la solución de los problemas, así como al vínculo que hace la universidad con otros sectores.
Pertinencia política	Todo lo referido a las normas y leyes (propios de la universidad) que guían y rigen la vida universitaria, así como a documentos sobre políticas educativas nacionales o internacionales, como, por ejemplo, las que se plasman en el Plan Nacional de Desarrollo (2007-2012 y 2013-2018), el reglamento interior de la Secretaría de Educación Pública, las leyes orgánicas de las universidades públicas autónomas.
Red 3: Modelo de triple hélice	
Mercado de trabajo	Es referido al mercado donde confluyen la oferta y la demanda de profesionistas.
Industria	este sector lo conforman los negocios del tejido empresarial, sin embargo, en la literatura se encuentra que Se utiliza indistintamente industria, empresa o sector productivo (que puede ser de carácter público o privado) para aludir a esta hélice.
Gobierno	Participación activa a través de la legislación, instrumentos e incentivos fiscales propicios para el fomento y dinamismo de las relaciones universidad-empresa.

Fuente: elaboración propia

Además se sacaron unas redes semánticas que fueron resultado de la agrupación *natural* por saturación de códigos, se graficaron y se presentan como anexos (ver Anexo H).

Análisis principal: se hace el análisis de categorías a través de triangulación de teoría (Denzin, 1989 como se citó en Flick, 2004, p. 244), que en este caso fue a través de la información emitida por los expertos, la teoría y el analista, para proceder a redactar los hallazgos. *Redacción de conclusiones,* se realizará otra ronda de triangulación metodológica, entre los resultados cuantitativos, cualitativos (previamente basados en la teoría) y la discusión del autor.

²⁶ Se refiere a la capacidad que tienen las IES (y que pueden potencializar) considerando en todo momento sus tres funciones sustantivas y autonomía, para responder a necesidades del entorno y enfrentar problemáticas de la comunidad, ya sea de forma preventiva, correctiva y remedial según sea el caso, en colaboración con otros.

6.8. Obstáculos que limitaron la investigación

En el caso de la faceta cuantitativa una limitante fué que a la base de datos de egresados que el departamento de PRONAD entregó al módulo de transparencia para posteriormente me fuera entregado, le quitaron variables que hubiesen permitido tener resultados más completos, específicamente, en lo que se refiere a la inserción al mercado de trabajo, así como poder obtener algunos datos que pudieran dar indicio de movilidad social. Además de que la encuesta no cuenta con análisis psicométricos.

En la aplicación de la escala de funcionalidad, una limitante fue el momento político de la Universidad Michoacana y que en algunas facultades como Enfermería y en Derecho no se haya permitido la aplicación de la escala, sin embargo, al ser programas educativos que pertenecen a los campos formativos con mayor matrícula, se pudo sopesar la aplicación.

En la faceta cualitativa la limitante fue que, en la primera aplicación de la entrevista, había un ventilador de fono que dificultó la transcripción de esa entrevista, sin embargo, esa primera entrevista sirvió para hacer unas ligeras modificaciones a la entrevista, en su versión final. Otra limitante fué la dificultad para encontrar profesores que quisieran participar.

CAPÍTULO 7. Resultados de la fase cuantitativa

“La investigación científica consiste en ver lo que todo el mundo ha visto, pero pensando en lo que nadie ha pensado”

A. Szent-Györgyi

Este capítulo de resultados y discusión de la fase cuantitativa se desarrolla en dos apartados, el primero aborda los resultados y discusión de la encuesta de egresados y el segundo de la escala de funcionalidad aplicada a estudiantes. Tanto los datos de la encuesta de egresados y los de la escala de funcionalidad se presentan de manera general, así como cuando las variables lo permiten, se agrupan por campos formativos del conocimiento, que permite ver de forma más detallada los resultados.

7.1. La encuesta de egreso, para abordar la pertinencia educativa y económica de la Universidad Michoacana, desde la percepción de los egresados.

A cien años de establecerse la Universidad Michoacana, actualmente cuenta con datos de encuestas de egresados a partir del año de 1974. Si bien la aplicación de la encuesta de egresados es un ejercicio que en las universidades públicas comienza a partir de los años ochenta, se logró que estudiantes que egresaron a partir de esa fecha contestaran la encuesta. La frecuencia de estudiantes que contestó la encuesta se fue incrementando con el pasar de los años, sin embargo, a partir del año 2010 a la fecha los registros bajan. Cabe aclarar que no hay registros de los que ingresaron en el 2013, debido a que en este año están por concluir sus estudios y posteriormente se estarían titulando. Sin embargo, para los años 2010, 2011 y 2012 se esperaba que hubiese más registros sin embargo son pocos. Aun así, se tienen los 11'444 registros de los que a continuación se dará cuenta. Registros que conforman la muestra para dar cuenta de estos resultados.

7.1.1. Datos generales y sociodemográficos.

Si bien la encuesta fué obligatoria a partir del año 2012, la universidad ha hecho un grande esfuerzo por recabar información y aplicar las encuestas a egresados de diversas cohortes generacionales, más el grueso de la muestra se encuentra a partir del año 2003, y estos registros constituyen el 96.5% de la muestra de la base de datos.

En la Universidad Michoacana, las licenciaturas en derecho, en medicina, en odontología y en psicología concentran el 46.8% de la muestra de egresados, basada en datos históricos hasta el 2017, es decir la muestra se concentra en cuatro programas educativos. Si se comparan estos datos con el número de inscritos en el ciclo escolar 2016-2017, se encuentra que la licenciatura en derecho es una de las más solicitadas y, en general los mismos programas educativos (PE) se encuentran entre los de mayor porcentaje de matrícula. A excepción de la licenciatura en agro biología “Presidente Juárez” que cuenta con un número de inscritos a nivel institucional bastante nutrido, sin embargo, se tiene pocos registros de egresados encuestados, por lo tanto se requeriría en ese programa educativo mayor cobertura en la aplicación de la encuesta de egresados.

La agrupación natural de estudiantes por PE, es similar a la agrupación a nivel país, encontrándose que derecho ocupa el tercer lugar de las carreras con mayor número de profesionistas; y en primer y segundo lugar se encuentran administración y gestión de empresas y, contabilidad y fiscalización, que equivaldrían al PE de contaduría y ciencias Administrativas, de acuerdo con el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2017) posiciones que, se corresponden con los PE con mayor demanda para el ciclo escolar 2016-2017 en la Universidad Michoacana. Es importante agregar que de acuerdo con el Observatorio Laboral²⁷ (OLA, 2017) las tres carreras con mayor número de ocupados corresponden a lo que equivaldrían estos PE de la UMSNH, las licenciaturas en Administración, en contaduría y en Derecho, y estas tres carreras según este observatorio, representan el 28.5% del total de profesionistas ocupados a nivel nacional.

²⁷ El Observatorio Laboral (OLA), se presenta a sí mismo como, un servicio público de información confiable y gratuita que la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), a través del Servicio Nacional de Empleo (SNE), ofrece información sobre las principales carreras profesionales del país, con la finalidad de que los jóvenes, los estudiantes, y los padres de familia, cuenten con información confiable y veraz que les permita tomar decisiones sobre qué carrera elegir y como insertarse al mundo del trabajo.

Si bien la matrícula de la universidad principalmente está compuesta por Mexicanos Michoacanos, la actualmente nombrada benemérita ha albergado a estudiantes no sólo del país, sino también de otros países como Argentina, Barbados, Brasil, Costa Rica, Honduras, Jamaica, Cuba, Nicaragua, pero de los que más ha recibido son de Estados Unidos, probablemente por la cercanía geográfica, existiendo mayor flujo de estudiantes extranjeros a nivel posgrado más que a nivel licenciatura. Respecto a los datos analizados, se encontró que principalmente egresan de la universidad estudiantes del propio estado y de Guanajuato, de Guerrero, del estado de México, Chiapas, Querétaro, del Distrito Federal, de Jalisco, Oaxaca, Hidalgo y Veracruz; en menor medida de otros estados. Porcentajes muy similares se encuentran en los datos de absorción de la Universidad respecto a la procedencia de los aspirantes (Tabla 9). Si se comparan los datos emitidos en los últimos tres informes del rector, la captación de estudiantes de otros estados ha estado disminuyendo.

Tabla 9. *Comparación de porcentaje entre la absorción para el ciclo 2017-2017 y la muestra de egresados hasta el mismo ciclo.*

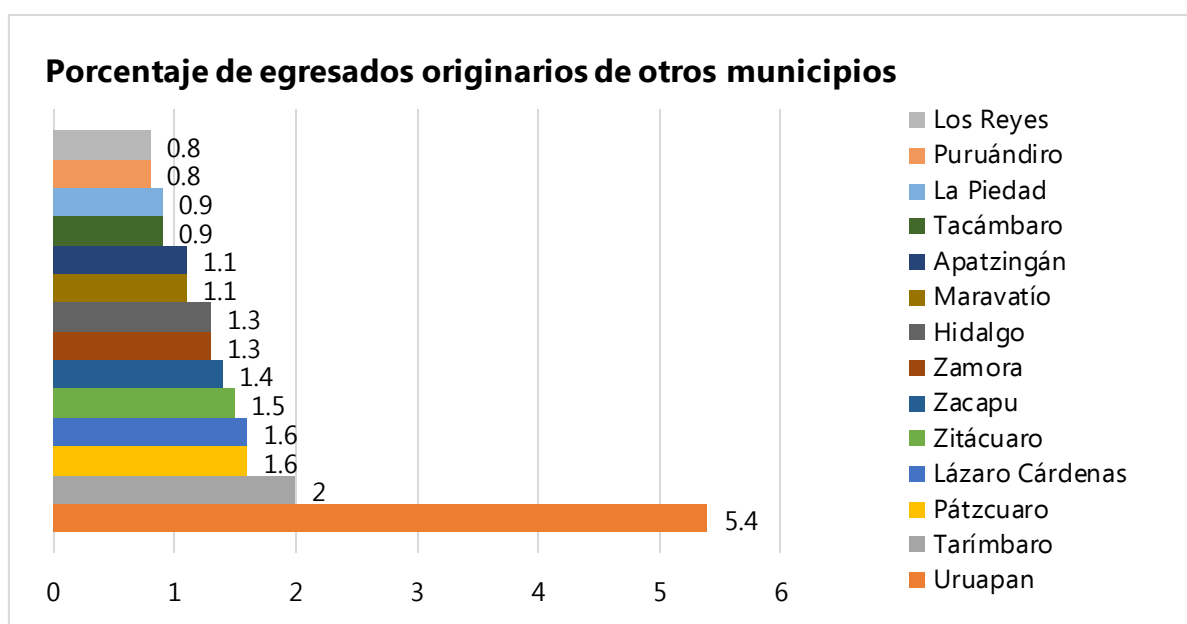
Estado de residencia	% de absorción	% de la muestra de egresados
16: Michoacán	88.4	87.4
11: Guanajuato	3.2	5.2
12: Guerrero	3.1	1.5
15: Estado de México	1.3	1.4
07: Chiapas	1.5	0.8
22: Querétaro	*	0.8
09: Distrito Federal	1.32	0.7
14: Jalisco	*	0.4
20: Oaxaca	*	0.2
13: Hidalgo	*	0.2
30: Veracruz	0.5	0.2
06: Colima	*	0.1

Fuente: elaboración propia con datos del informe del 2017 de la Universidad y la base de egresados.
 Nota: * se desconocen esos datos.

Sobre la captación de estudiantes, se puede decir, que un elemento manifiesto para tener estudiantes de otros estados es la dinámica de ingreso de la Universidad Michoacana, pues hasta ahora en sus procesos de ingreso, se había permitido la entrada a grupos de estudiantes que por alguna circunstancia como el no haber quedado en la universidad de su estado, o por conocer que esta universidad permite el acceso a estudiantes que no concluyeron, no

realizaron o no aprobaron en algún proceso de selección en tiempo y forma. Aceptado a candidatos que ingresan por “movimiento estudiantil”.

Entonces, la Universidad Michoacana atiende principalmente población del estado, que en su mayoría radica en la capital, pues el 61.4% de la matrícula es oriundo de la ciudad de Morelia. Después, se atiende a estudiantes de la ciudad de Uruapan, de Tarímbaro, Pátzcuaro, Lázaro Cárdenas, Zitácuaro por mencionar los más representativos en porcentaje, sólo se dejaron los



registros de los primeros 15 municipios (Figura 5).

Figura 5. *Porcentaje de egresados originarios de otros municipios.*

Fuente: elaboración propia, con base en el ítem 13 (n=11,444)

Como puede observarse, la población cautiva de la Universidad Michoacana consta de aspirantes que radican en el estado, y principalmente en la ciudad de Morelia. Para Ferreyra, Avitable, Botero, Haimovich y Urzúa, quienes hacen un estudio sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe, mencionan que “un rasgo distintivo de la región, es la fuerte preferencia de los estudiantes por asistir a IES cercanas a su hogar” (2016, p. 4), entonces se puede pensar que las ciudades más pobladas del estado, y que ofrecen el servicio de educación superior, acaparan gran parte de su matrícula de sus alrededores.

Por otra parte, a pesar de ser una universidad pública y que es inclusiva, se puede decir que, es accesible para cierto sector de la población; pues aparte de los estudiantes que residen en la ciudad, solo un porcentaje menor, migra internamente para estudiar en la capital del estado, pues aunque la Universidad Michoacana ofrece el servicio de “casas de estudiantes” para estudiantes que no residen en Morelia y que además no cuentan con el recurso económico para rentar, pagar alimentos y servicios básicos, y que aun cuando se cuente con ese servicio, tienen que costearse otro tipos de gastos como transporte, vestido, calzado, materiales para laboratorios, entre otros, gastos que no todos pueden absorber.

Con la finalidad de explorar si existen diferencias en cuanto a las respuestas emitidas por los encuestados, se agruparon en un primer momento por DES, pero posteriormente se decidió agrupar de acuerdo a los campos formativos de la CMPE, ello por alinear los resultados bajo criterios nacionales (Figura 6).

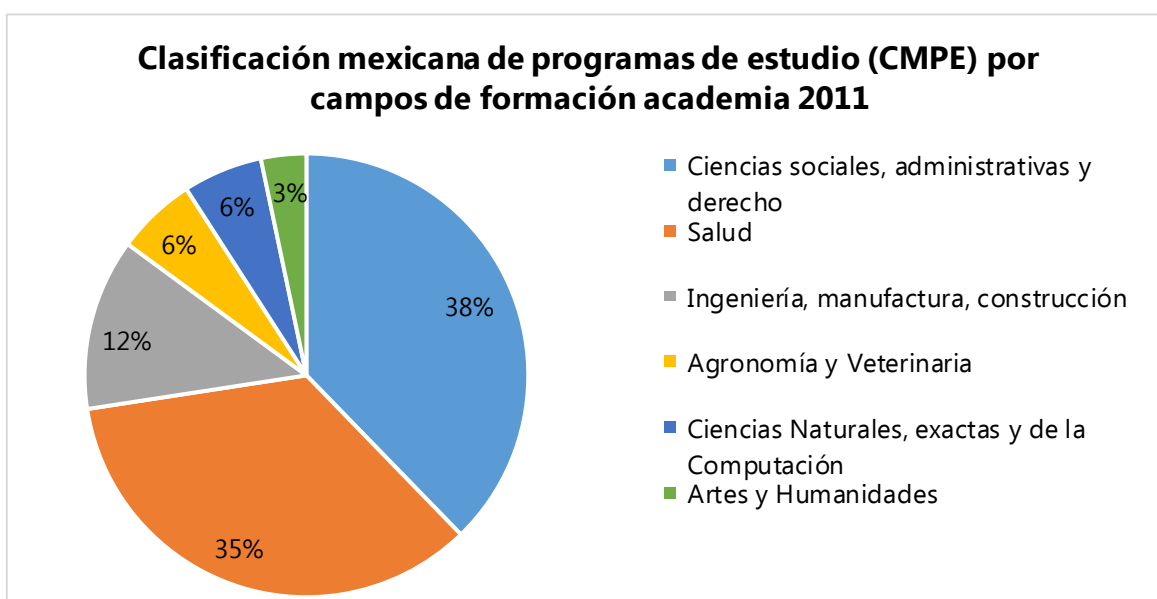


Figura 6. Porcentaje de programas educativos, clasificados por campos de formación académica
Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la gráfica anterior, la mayoría de los que contestan la encuesta egresaron del campo formativo de “ciencias sociales, administrativas y derecho”, que junto con el campo formativo de “Salud” agrupan el 72.5% de los estudiantes que contestaron la encuesta. En algunos casos si bien los datos se pueden representar a través de frecuencias, en otros casos como en las tablas de contingencia, esta disparidad en los grupos permite dar los resultados con mayor precisión. Respecto a esta agrupación de estudiantes en ciertos programas educativos, llama la atención que el área en la cual se encuentra agronomía es bajo, ello porque se dice que una de las principales actividades económicas de estado (INEGI, 2008), aparte de la turística es la agrícola, lo cual evidencia en parte la actual tendencia de los jóvenes hacia otras áreas. Algo parecido ocurre con el área de las ciencias naturales y exactas.

En el caso del género de la muestra, se encuentra que el 54.19% pertenece al género femenino y el resto al género masculino y cuando se segregan los datos por campo formativo se puede

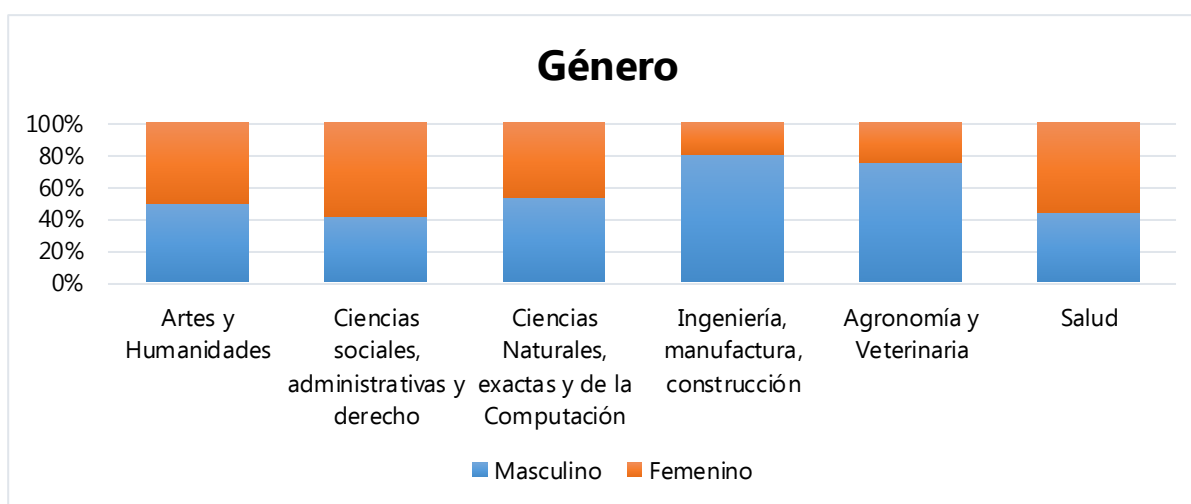


Figura 7. *Género por CMPE*

Fuente: elaboración propia con base en el ítem16 (n=11,444)

apreciar que algunos de ellos captan más población masculina y otros femenina (Figura 7).

En este sentido, se considera que las políticas actuales de los PND y las del plan estatal de desarrollo (Gobierno del estado, Plan Estatal de desarrollo, 2008) han estado haciendo hincapié en el aspecto de equidad de género, y se han realizado políticas institucionales en la universidad para cubrir este aspecto, en los resultados se puede percibir que estas políticas han tenido resultados positivos.

Entonces, se puede decir que, desde la perspectiva de género, se ha ido consolidando la incorporación de las mujeres a la educación superior, pues el crecimiento de la matrícula en estas intuiciones de 1970 a 1998 creció 256% (ANUIES, 2000), sin embargo, por campo formativo aún se perciben tendencias; por ejemplo, en el de ingeniería, manufactura y construcción que casi el 80% de los egresados son hombres.

Otros datos que permiten conocer la población que capta la universidad se presentan a continuación. Los egresados de la universidad que reportaron vivir con sus padres casi en la misma proporción que los que no vivían con ellos al momento de contestar la encuesta. Sin embargo, llama la atención que por campo formativo, los del área de salud reportan

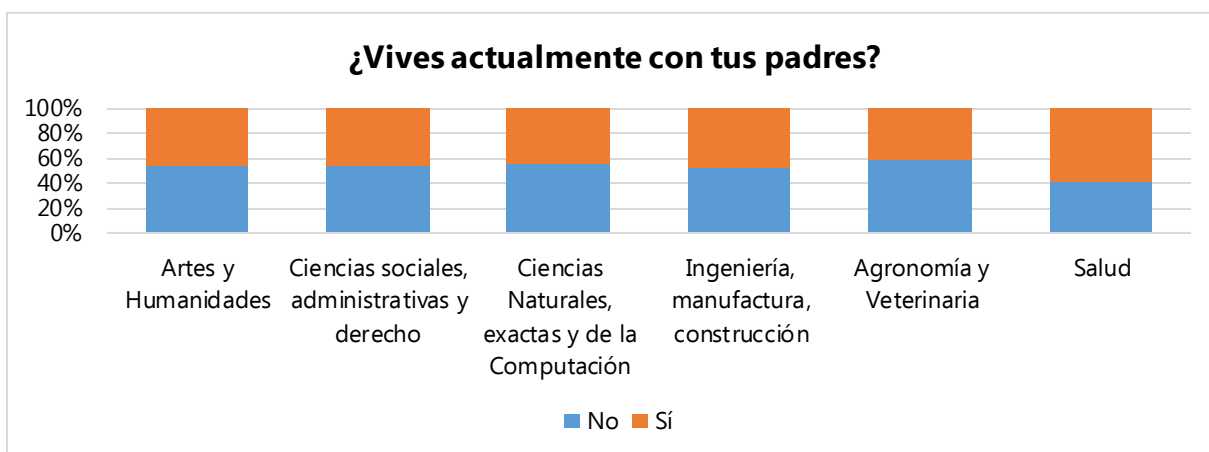


Figura 8. Egresados que reportaron vivir con sus padres
Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 18 (n=11,444)

porcentajes más altos que afirman vivir con sus padres (Figura 8).

En este sentido, en la siguiente figura, se aprecia que también en el área de salud, en mayor porcentaje de esos egresados tuvo el sustento familiar y en menor proporción un sustento

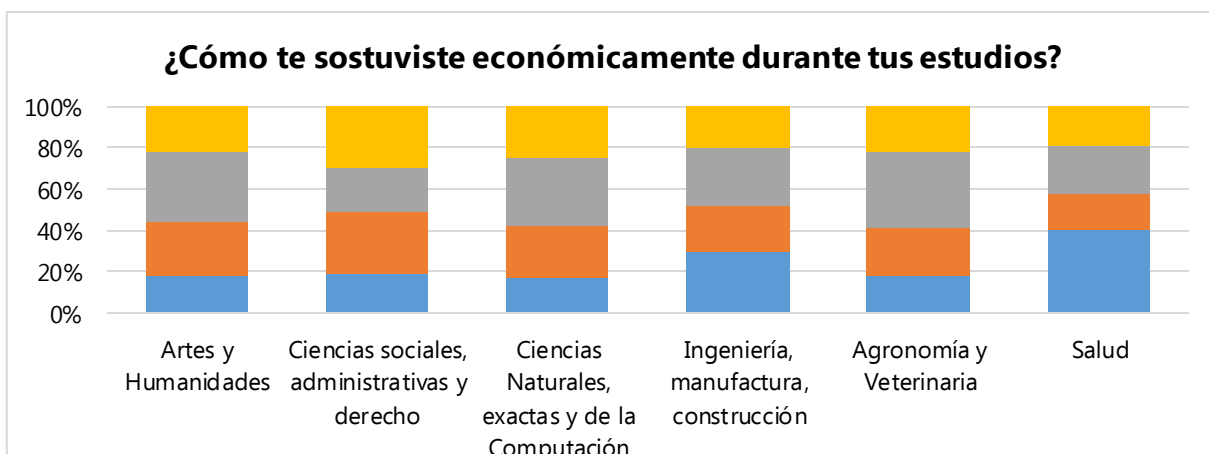


Figura 9. Tipo de sostenimiento por CMPE
Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 21 (n=11,444)

propio o becas (ver Figura 9).

En el campo de artes y humanidades, así como en el de agronomía y veterinaria reportan ligeramente que obtuvieron beca para sostenerse durante sus estudios, sin embargo, hay que recordar que estos dos campos, la muestra no fué representativa. Ahora respecto a los indicadores sobre sus estudios de licenciatura, se puede obtener información que da cuenta de la pertinencia educativa.

7.1.2. Estudios de licenciatura

Respecto a la titulación, se encontró que el 84.8% de los egresados encuestados terminaron su carrera en tiempo y forma, es decir sin rezagarse en algún ciclo escolar. Pues es importante para una IES que sus estudiantes concluyan su programa educativo y su proceso de titulación, debido a que es un indicador de eficiencia terminal que es altamente valorado en los procesos de acreditación.

Con los datos analizados hasta el 2014²⁸, se encontró que el 61.3% mencionó que ya estaba titulado y un 32.1% que estaba en trámite, sin embargo para el 2017 se encuentra que el porcentaje de egresados que sí están titulados ha disminuido y el porcentaje de “estoy realizando los trámites de titulación” ha aumentado considerablemente, en este sentido la universidad tendrá que buscar mecanismos que le permitan conocer de manera más certera cual es el motivo por el cual no están titulando sus egresados, pues como se verá más adelante (tabla del reactivo 44), en la mayoría de los casos los egresados, reportaron que estar titulado mejoró su puesto de trabajo. Entonces, es importante lograr que los estudiantes se titulen en tiempo y forma, pues tanto se beneficia la institución con la titulación de los egresados y principalmente los egresados mismos;**Error! La autoreferencia al marcador no es válida.**

27.1 ¿Está titulado (a)?	2014	2017
	Frecuencia Porcentaje	Frecuencia Porcentaje

²⁸ Datos analizados previamente para el departamento de Planeación escolar de la Universidad, para un foro en el que se entregaron los resultados por dependencia a cada Director de las facultades y escuelas.

Sí me he titulado	2427	61.3	6252	54.6
Estoy realizando los trámites de titulación	1270	32.1	4863	42.5
No me he titulado aún	262	6.6	329	2.9
Total	3959	100.0	11444	100.0

Tabla 10. *Porcentaje de titulación de los años 2014 y 2017*

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de egresados solicitada una en el 2014 y la otra en el 2017 (ítem 27).

De aquí que la titulación es altamente deseable, no solo por cumplir con indicadores y criterios de calidad, sino porque se ha encontrado que el no contar con un título ha sido una de las principales dificultades en la consecución de un empleo; y el requisito de mayor peso para conseguir su primer empleo fué el contar con una licenciatura

7.1.3. Elección de la Institución y Carrera

Este indicador permite conocer una tendencia de preferencia sobre si la Universidad Michoacana fue la primera opción para estudiar; para un 92.6% sí fué su primera opción y para un 7.4% no lo fué. Cuando la respuesta es negativa se habilita otra pregunta sobre el tipo de institución que habían elegido, y se encontró que el 60% había escogido otra universidad pública, un 21.5% habían pensado en incorporarse a una institución privada y el 16.2% a un instituto tecnológico. En menor porcentaje se eligió la universidad tecnológica (2%) y la

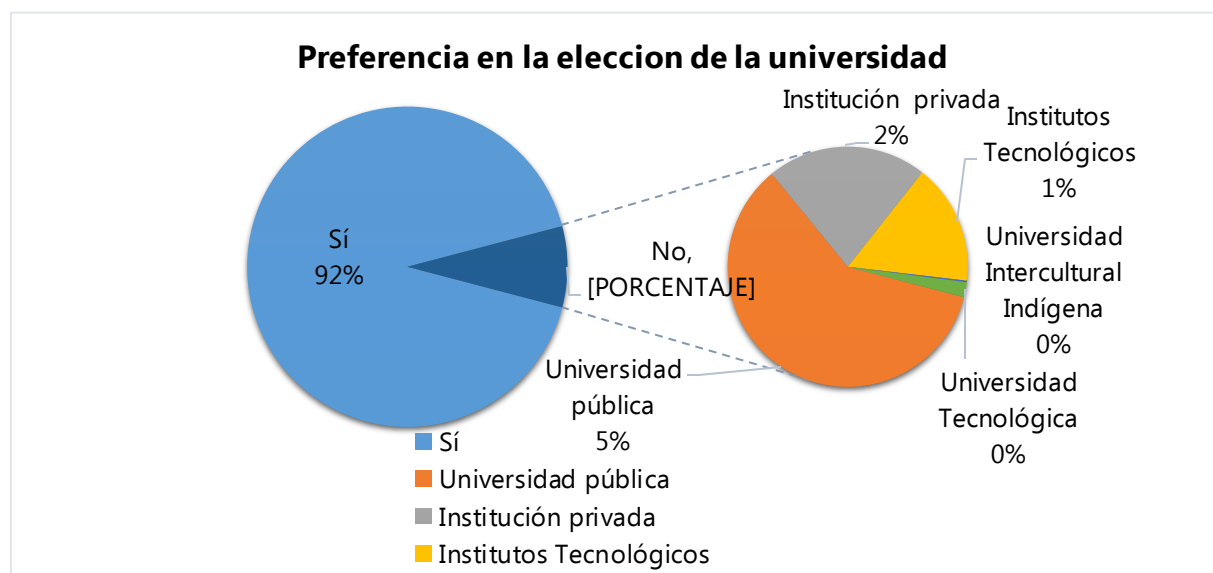


Figura 10. *Preferencia en la elección de universidad*

Fuente: Elaboración propia con base en los ítems 29 (n=11,444) y 30 (n=943) de la encuesta de egreso.

universidad intercultural indígena (0.2%), ver Figura 10.

Cuando se les cuestiono específicamente sobre si la carrera que habían cursado fue su primera elección se encontró que para el 90.3% si lo fue y el resto deseaban otro programa educativo. Si bien este porcentaje es bajo en la muestra, son focos de análisis que pueden ser contrarrestados por el trabajo de tutorías individual, pues si bien este porcentaje pequeño ya egreso, cuantos estudiantes existen que no pudieron entrar al PE que querían e ingresaron a otro, lo que al final puede pegar en los índices de deserción o reprobación, además del gasto que se genera por parte de la familia y de la institución. Y si bien sólo un 9.7% contestó que no fue su primera elección, sería importante conocer como fue la trayectoria escolar de estos estudiantes que habían elegido otra carrera y tuvieron que estudiar en alguna que no deseaban del todo independiente del motivo.

En la Tabla 11, del reactivo número 33, se encuentra que un 43.1% de los encuestados eligieron a la Universidad Michoacana por el prestigio con que ella cuenta, se puede ver como una fortaleza la imagen que la universidad ha proyectado en la región. El otro porcentaje que le sigue es el que corresponde a que eligen a la Universidad Michoacana por la cercanía geográfica (23.2%), que se relaciona con el siguiente porcentaje (15%) que se refiere al costo, y le sigue una opción que está vinculada a la oferta educativa que ofrece la universidad.

Tabla 11. *¿Por qué escogiste a la UMSNH para estudiar la licenciatura?*

Opciones de respuesta	Porcentaje
Prestigio de la institución	43.1
Cercanía geográfica	23.2
Costo	15
Única institución que ofrecía la carrera	9.4
Consejo	4.2
Facilidad de ingreso	2.7
Fechas de ingreso	1.4
Otro	1
Total	100

Nota: Los datos corresponden al ítem 33 de la encuesta (n=11,444)

7.1.4.Continuidad en la formación.

Sobre esta misma dimensión se pregunta si una vez que concluyeron su licenciatura, realizaron otro tipo de estudio; un 81.7% contestó que no, a estos estudiantes entonces se les pregunta por qué y para responder se dan cinco opciones de respuesta, siendo los motivos más elegidos la falta de recursos económicos, motivos personales y falta de tiempo. En porcentaje menor, es porque ya cuenta con un trabajo o porque no hay oferta educativa que le interese (ver Figura 11).

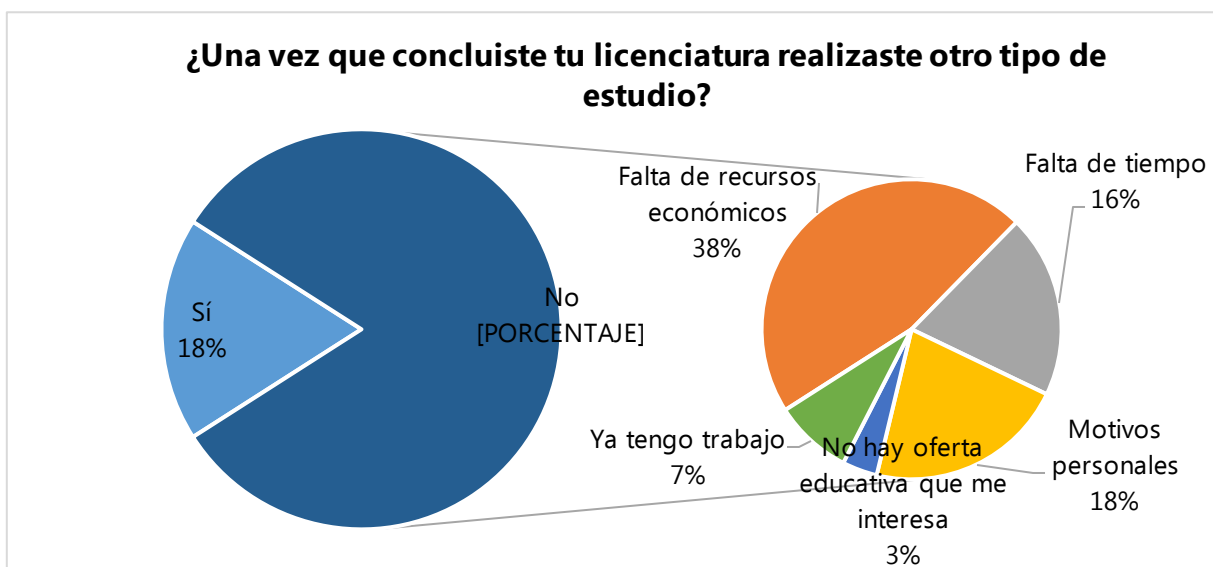


Figura 11. *Motivo por el cual no se actualizan profesionalmente al egresar*
Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 35 (n= 9,372)

Ahora, del 18.3% que menciona que sí ha realizado otro tipo de estudios posteriores a la licenciatura; se encuentra que un 32.56% ha estudiado al menos un diplomado, un 24.20% ha estudiado al menos algún curso corto, un 12.50% realizó alguna especialización, un 21.34% menciona haber cursado una maestría, un 8.26% realizó alguna actualización profesional que entró en la categoría “otros” y por último sólo el 1.13% realizó un doctorado, es decir 531 de los 11’444 encuestados ha cursado una maestría y 28 egresados de la muestra concluyeron algún doctorado. Estos datos de la universidad reflejan la tendencia ya conocida que se vive a nivel nacional, respecto a porcentajes muy bajos de población que logra concluir una carrera y menos la que puede realizar algún posgrado.

Ante este panorama tendría sentido pensar que la educación superior no es para todos, es para aquellos que puedan costearse el estudio aún en una universidad pública y, si bien el ser

publica no implica que tenga que ser gratuita, muchas universidades publicas obtienen recursos de esas inscripciones, sin embargo, es un panorama complejo de solucionar o enfrentar pues aunado a ello, se cuenta con una política de gratuidad.

De lo anterior mencionado, es lógico pensar que aquellos estudiantes que continúan estudiando, busquen una institución pública para seguir preparándose, pues éstas suelen ofrecer becas que permiten a los estudiantes dedicarse al programa de tiempo completo

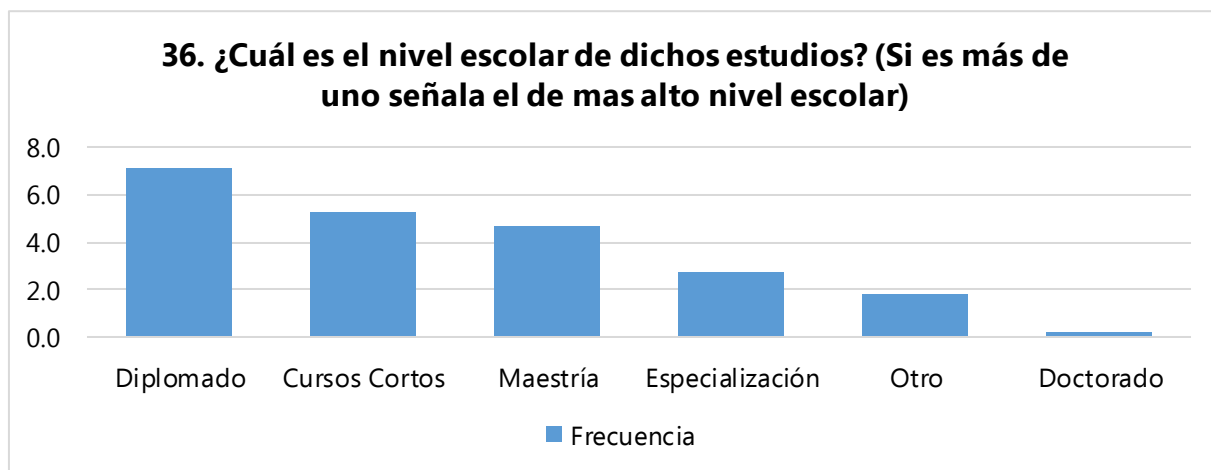


Figura 12. *Tipo de actualizacion profesional*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 36 (n=2,488)

(Figura 12).

En la siguiente gráfica se observa que el 58.2% de los estudiantes que realizó algún tipo de estudio posterior a egresar, lo hizo en una institución pública, y el 38.2% en una institución privada (Figura 13). Si bien se encuentra en el cuestionario la opción de “universidad intercultural Indígena” se puede suponer que no se realizan muchos estudios en estas universidades porque ellas no se localizan en la ciudad de Morelia, pues como se ha mencionado, la mayoría de los usuarios son de la capital.

Bajo esa tesitura, se encuentra que de los que se titulan pocos son los que continúan actualizándose (18.1%). Estos datos de la universidad reflejan la tendencia, ya conocida, que se vive a nivel nacional referente a porcentajes muy bajos de población que logra concluir una carrera y aún menor el porcentaje de los que pueden realizar algún posgrado. Siendo la principal causa para no actualizarse o seguir estudiando, al menos para los de la Universidad Michoacana, la falta de recursos económicos.

7.1.5. Trayectoria y ubicación en el mercado de trabajo actual

Generalmente los estudios de egresados buscan describir características sobre su inserción y

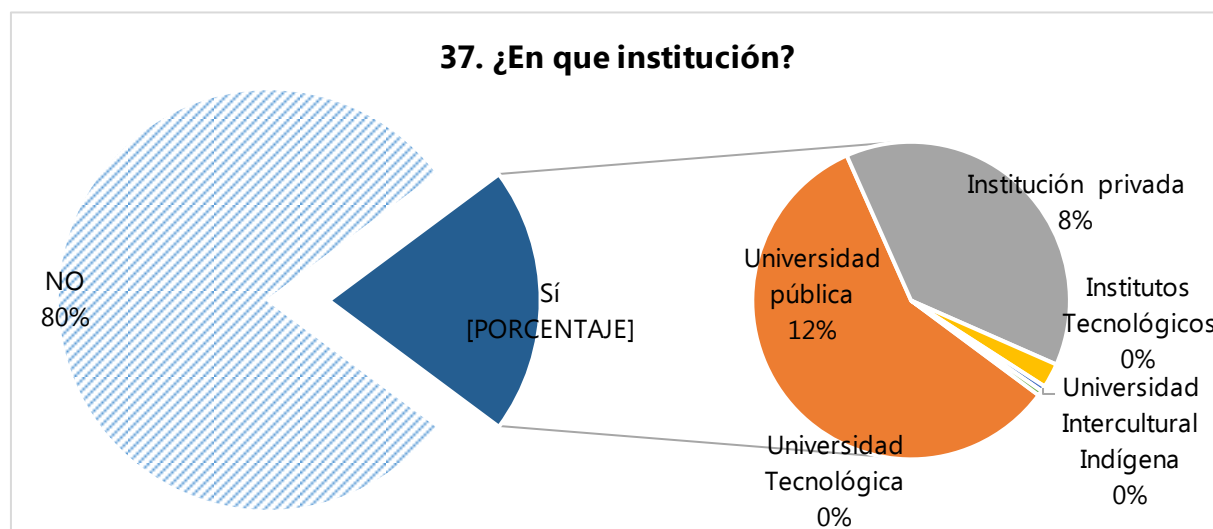


Figura 13. Tipo de institución elegida para actualizarse.

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 37 (n= 2,327)

desempeño laboral, por ello los siguientes tres indicadores; empleo actual, trayectoria y, ubicación en el mercado de trabajo y satisfacción laboral cobran especial interés en estos estudios. Las preguntas sobre cómo se incorporan los egresados al mercado de trabajo, sirven

para conocer los tiempos insumidos en la búsqueda de empleo, los medios a través de los cuales obtuvo el empleo y los factores que contribuyeron a la consecución del empleo (Valenti y Varela, 2003). De aquí que los siguientes apartados son indicadores de gran importancia para las instituciones y son indicadores consultados también para hacer estos estudios.

Respecto al tiempo que tardaron en conseguir trabajo una vez que egresaron de la universidad, se pudo observar en la Figura 14 que el porcentaje de egresados que logra conseguir algún trabajo en los primeros seis meses y los que no cuentan con un empleo al momento de la

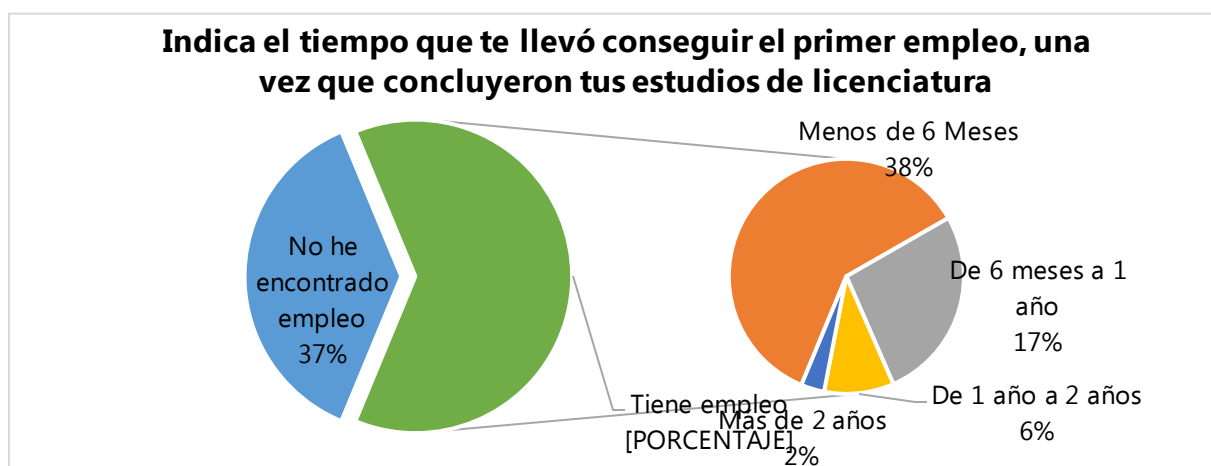
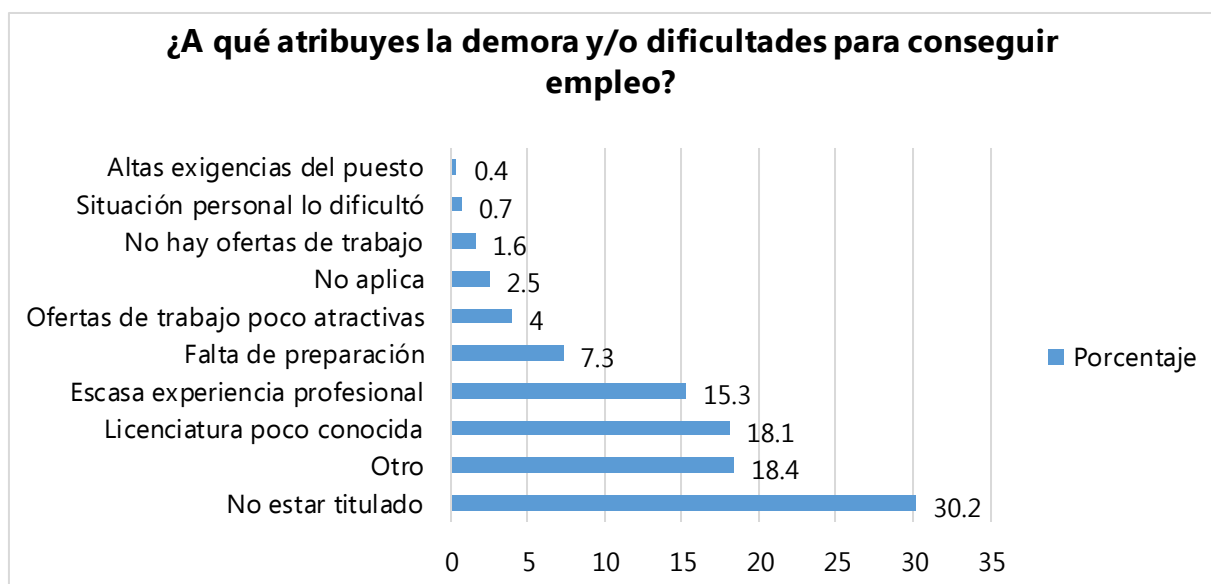


Figura 14. *Tiempo que tardan en conseguir el primer empleo*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 38 (n= 11,444)

encuesta, es muy similar.

Cuando se pregunta que a qué le atribuyen la demora y/o dificultad para conseguir empleo (Figura 15), un 30.2% lo atribuye a no estar titulado, un 18.4% a otra circunstancia y un 18.1% a que estudiaron una “licenciatura poco conocida”, este indicador se tendría que reconsiderar



en incluirlo en la encuesta, y entre estos tres reactivos se agrupan el 67.7% de las respuestas.

El que los estudiantes se titulen o no, afecta en los índices de calidad de las universidades, más aquellas que buscan estar acreditando sus programas continuamente, pues es un indicador de peso al momento de las evaluaciones. Si bien la universidad no es la responsable totalmente de la titulación de los estudiantes, si podría buscar mecanismos que propiciaran mayor porcentaje de titulación, así se tendría una doble ganancia, los egresados contarían con su título que “facilitaría” el insertarse al mundo laboral y la institución, al incrementar la eficiencia terminal.

Otro indicador que hay que notar es “escasa experiencia profesional” pues si bien el porcentaje es del 15.3% aun así habría que considerar si este es un aspecto que le correspondería a la universidad reforzar, pues en teoría si los planes y programas educativos se actualizan, en estas actualizaciones se tendrían que incluir mecanismos que pudieran subsanar esta falta de experiencia al momento de egresar.

En la siguiente tabla, se muestran los resultados en porcentaje, sobre como los egresados por campo formativo, calificaron la relación entre sus estudios y el primer empleo (ver Figura 16).

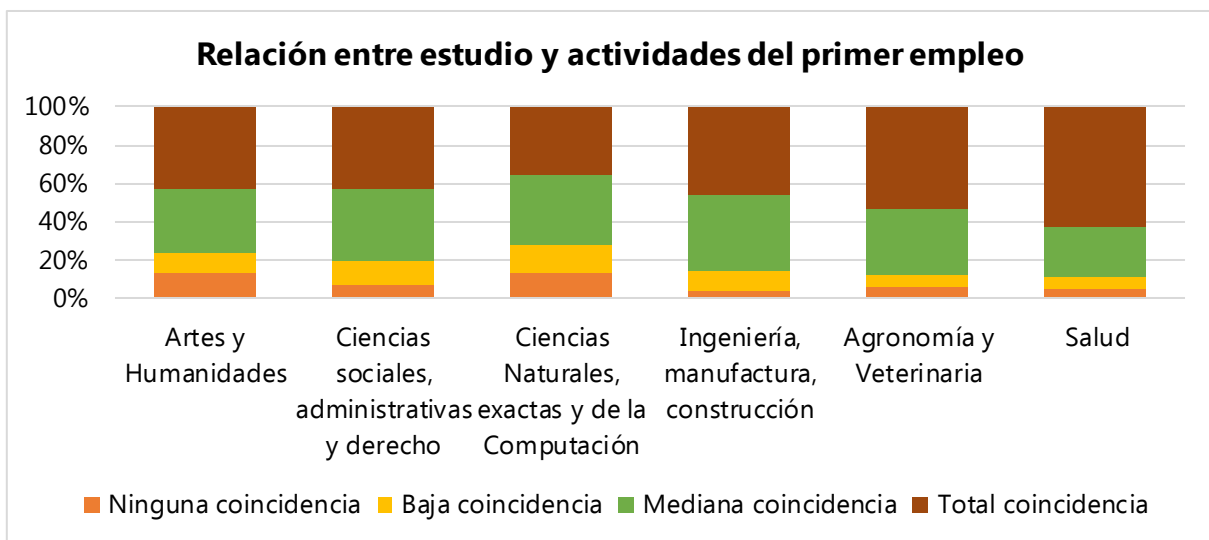


Figura 16. *Grado de relación entre estudios y el trabajo realizado en el primer empleo*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 40 (n=7,357).

En general la relación entre su formación y el primer empleo se evaluó positivamente, es decir consideran que existe total coincidencia o mediana coincidencia. De estos datos se puede decir que los programas que ofrece la Universidad Michoacana, capacitan o dotan a los estudiantes de los conocimientos “esperados” para desarrollarse en el mercado de trabajo. Más si se observan los datos por campo formativo, se ven diferencias entre el porcentaje de egresados que mencionaron baja o ninguna coincidencia. En el área de la salud, se manifiesta mayor coincidencia, seguidos del campo de agronomía y veterinaria.

De acuerdo a datos emitidos por el observatorio laboral (OLA, 2014) los que estudiaron licenciaturas afines al área “salud” en el estado de Michoacán, en porcentajes arriba del 47% de los encuestados, se encontró que se encuentran ocupados en áreas afines a su formación académica. En este mismo sentido, de acuerdo con OLA en el área de ciencias naturales y exactas, solo el 28% aproximadamente se encuentra laborando en un área afín a su formación, datos similares se encontraron para la Universidad Michoacana.

Ahora bien, los resultados cuando se pregunta por el requisito de mayor peso para conseguir el primer empleo, agrupado por campo del conocimiento, en general se considera que uno de los requisitos de mayor peso para conseguir empleo en todas las áreas fue el tener la licenciatura, es decir la formación para el área en la cual se contrató, seguida de la opción de “tener experiencia previa”. Estas dos respuestas concuerdan con las arrojadas por la pregunta 39. ¿A qué le atribuyes la demora y/o dificultades para conseguir empleo?

Acerca del ítem 41, se encuentra que un 23.5% de los egresados concuerda que un requisito de peso para conseguir su primer empleo fue tener licenciatura, seguido de un 15.5% que consideran que fue la experiencia previa y un 8.7% considera que la recomendación fue un requisito de mayor peso. Por campo formativo, las respuestas con mayor porcentaje en todos los campos son el de tener licenciatura, seguido de tener experiencia previa. Donde se encuentran diferencias es respecto a tener una recomendación y aprobar los exámenes de

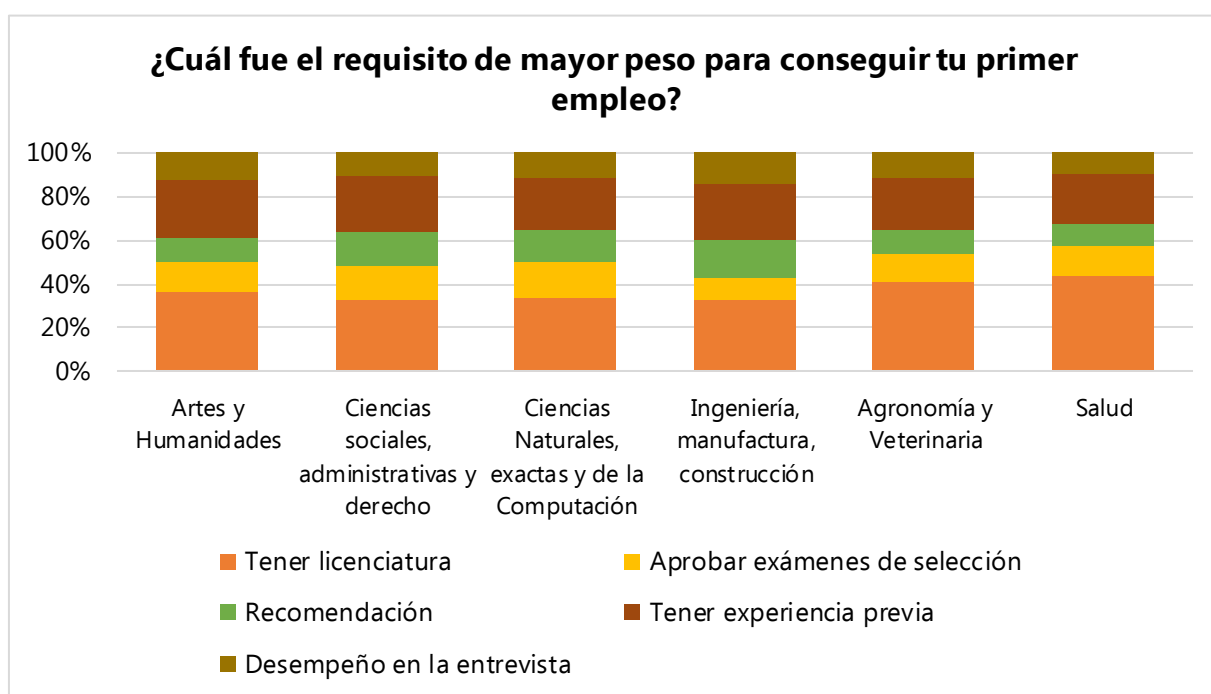


Figura 17. *Requisito de mayor peso para conseguir empleo*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 41(n=7,281)

selección, pues difiere en el campo de las ingenierías (Figura 17).

Sobre los aspectos que influyeron para obtener su primer empleo, se encuentra lo siguiente: lo que facilitó, fue la coincidencia de la carrera con las necesidades de la empresa con un 80.1%, seguida de la respuesta la aceptación de la carrera en el mercado laboral 69.0% y le sigue la experiencia previa 48.6%. Entonces se puede reconocer que la experiencia previa (resultados de las respuestas del ítem 41 y 42) es un elemento clave a considerar en las actualizaciones de los planes y programas educativos, pues favorece la inserción al mercado de trabajo (Figura 18). Cuando se pregunta sobre el trabajo actual, al momento de contestar la encuesta, el 50.2%

contaban con empleo y un 44.8% mencionó no tener empleo. De estos que si tenían empleo, el 34.6% conserva el primer empleo y un 20.4% tiene un empleo diferente.

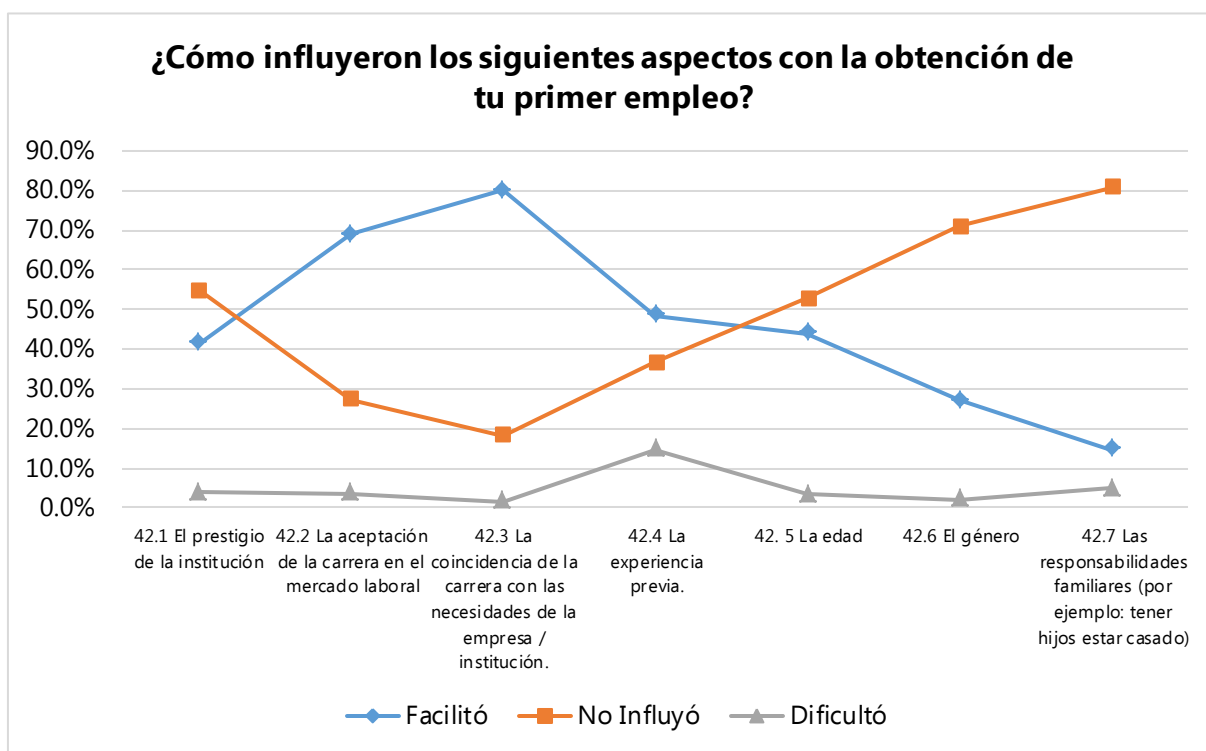


Figura 18. Aspectos que influyeron en la obtención del empleo
Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 42, (n=7,244).

7.1.6. Empleo laboral actual

Los datos sobre las características de su empleo o trabajo, son datos que sirven para conocer cómo se estructura el mercado laboral en el que se insertan los egresados, si se da movilidad social, pero sobre todo retroalimentan sobre la actualidad de los planes y programas educativos. En este sentido, al analizarse los datos por campo formativo, en cuatro de los seis campos son mayores los porcentajes de egresados que tienen trabajo, en comparación con los porcentajes de los que no trabajan. Cabe mencionar que el área de Ciencias sociales y de salud, que son los que más encuestados concentran, los del área de ciencias sociales, cuentan con más porcentaje de egresados trabajando, no así los del área de la salud (ver Figura 19).

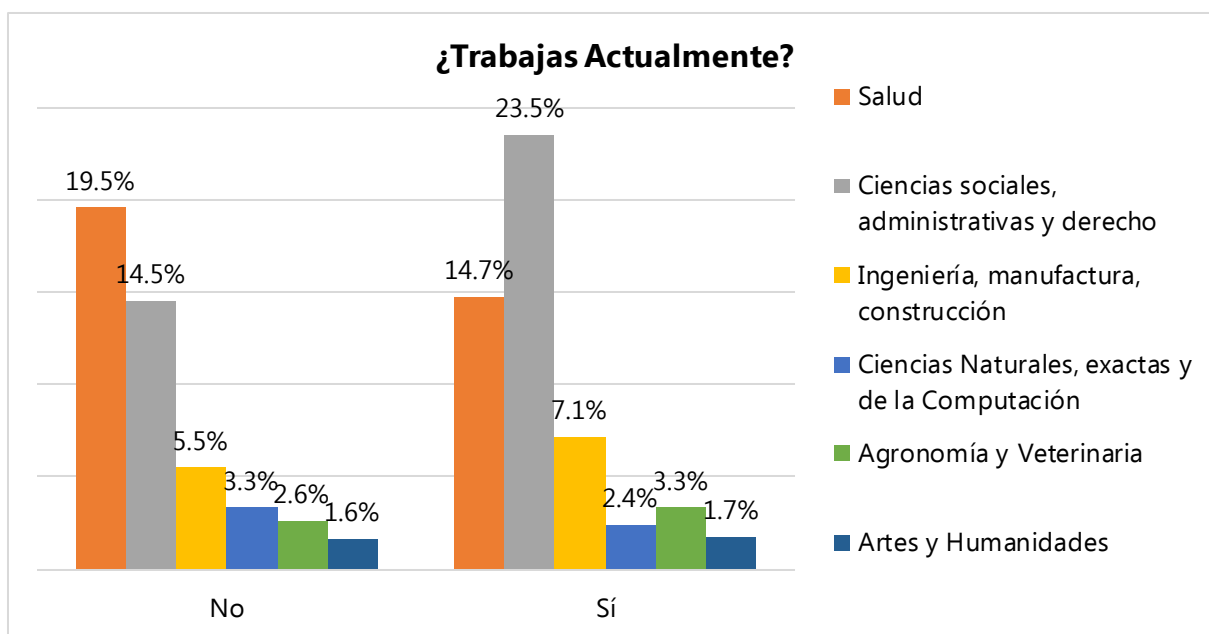
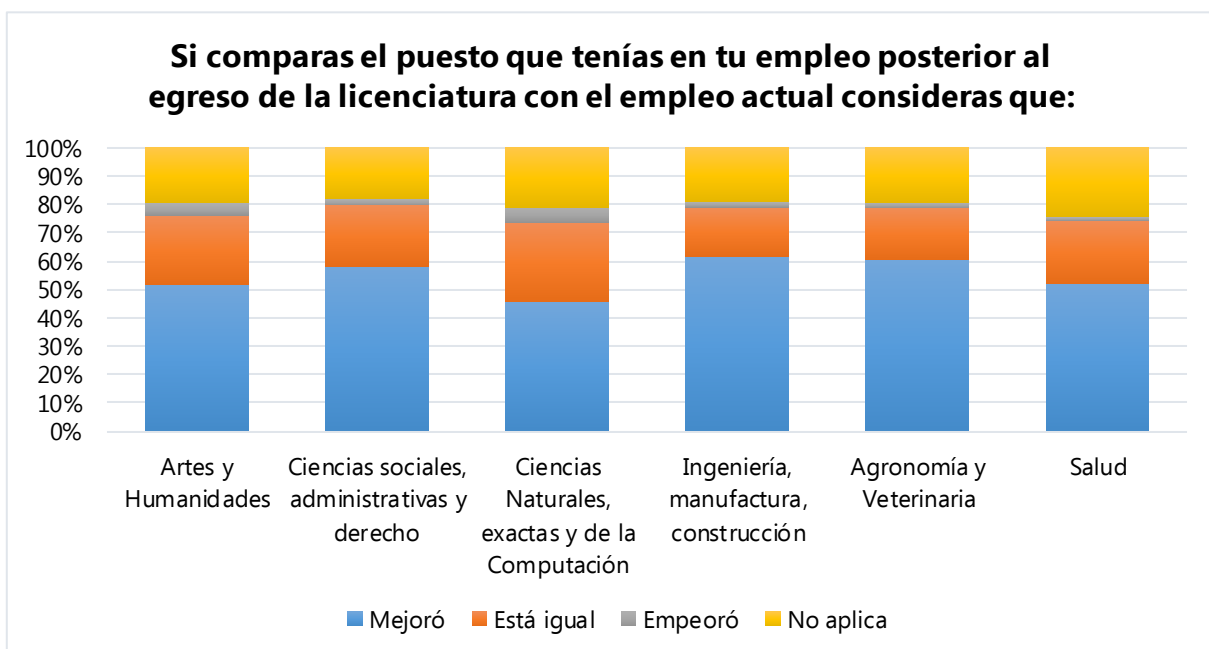


Figura 19. Empleados o desempleados al momento de contestar la encuesta

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 43 (n=11,444)



Del porcentaje que afirmó tener trabajo (50.2%), se les pide que comparen el puesto posterior a egresar. En general, se encuentra que en la mayoría de los campos formativos manifiestan que mejoró, seguido de la opción en la que consideran que está igual (Figura 20).

En relación al nivel de ingresos se les preguntó que “si comparas el nivel de ingresos que tenías en tu empleo posterior al egreso de la licenciatura con el empleo actual consideras que:” para un 55.6% mejoró, un 22.5% considera que está igual y para un 3.5% empeoró. Si analizamos estas dos tablas se puede decir que hay una tendencia a adquirir mejores puestos una vez egresados, así como a poder acceder a un mejor ingreso.

Además, se puede decir que existe una asociación entre el campo formativo en relación a si el ingreso mejoró, está igual y, empeoró. Los campos que reportan mayor porcentaje de mejoría son los del campo de ingeniería, manufactura y construcción, así como los de agronomía y

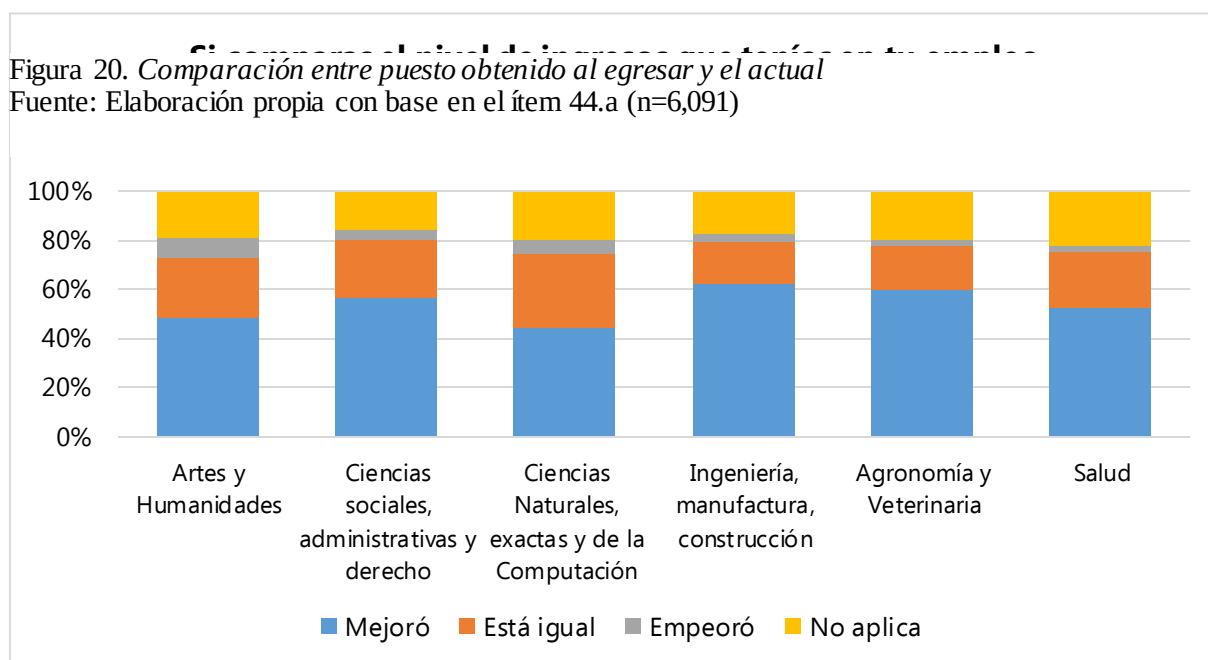


Figura 21. Comparación entre el empleo antes y después de egresar
Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 44.b (n=6,093)

veterinaria (Figura 21).

Es decir que existen áreas de formación que son mejor remuneradas, más si se pudiesen desglosar por programa educativo se podría hacer un mejor acercamiento que nos permitiera ver cuáles son los programas educativos que están formando recurso humano y que no se están mejorando ni su empleo, ni su ingreso y que muy probablemente engrosen las filas del

subempleo o en otro mejor panorama, se estén auto empleando en su área. Lo que sí arrojaron estos datos es la asociación entre el campo formativo en el cual estudiaron y el ingreso que perciben.

Ahora, de los que están empleados (53.8%), al preguntárseles si en ese trabajo era empleado, propietario o trabajador independiente de manera general, un 3.5% es propietario, más la mayoría manifestó ser empleado 45.5% y solo un 4.8% es trabajador independiente²⁹. Cuando se analiza por campo formativo, los resultados son muy similares en todos los campos

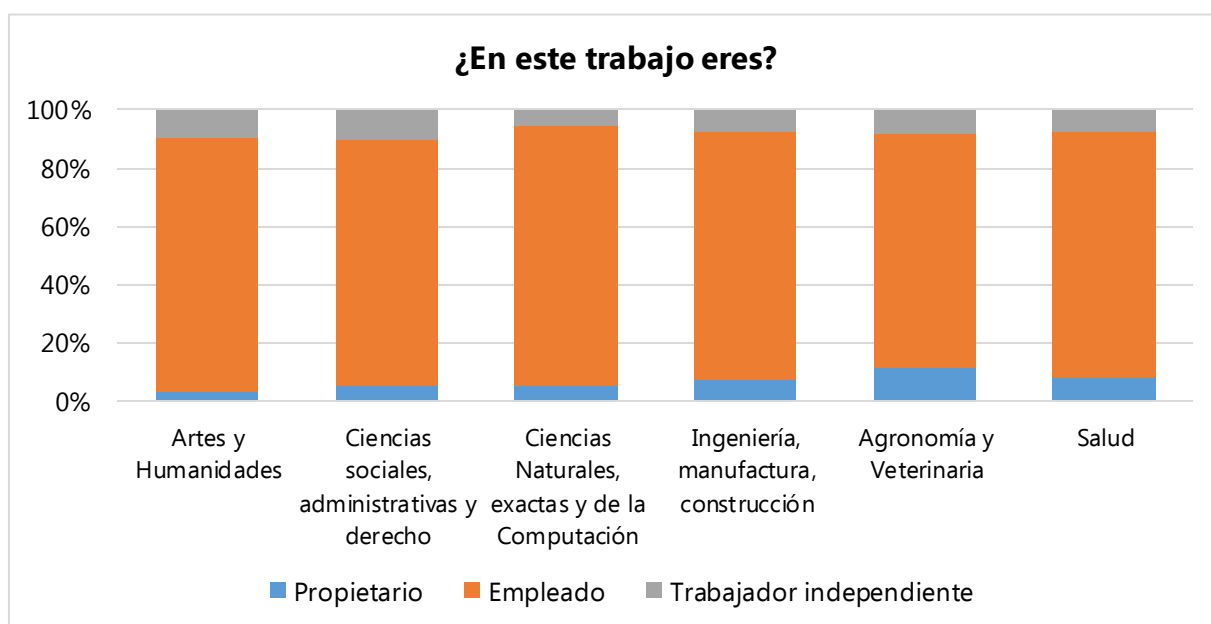


Figura 22. *Posición en el trabajo*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 45 (n=5,288)

formativos (Figura 22).

El tamaño de empresa en donde están laborando los egresados, de manera general, se encuentra que el 42% en microempresas, el 20% en pequeñas empresas, el 10% en medianas empresas y el 28% en empresas grandes. Al respecto Fernández et al. (2000), consideran que el predominio de las pequeñas y medianas empresas (pymes) se implementan comúnmente en sectores poco desarrollados tecnológicamente, y que no cuentan con la

²⁹ La diferencia entre trabajador independiente y empleado, es que el empleado tiene un patrón de quien depender para hacer su trabajo y el independiente puede prestar sus servicios y se le paga por los insumos que consume y por el servicio que presta.

capacidad interna necesaria para absorber el conocimiento universitario, lo cual genera relaciones más difíciles tanto por la poca demanda de servicios tecnológicos, como por la poca capacidad de absorción al interior de las empresas.

Al separar por área, se encuentra que el mercado de trabajo para los de la salud, está más orientado a microempresas, a diferencia de las áreas de ciencias naturales y sociales, que se emplean en su mayoría en grandes empresas (Figura 23).

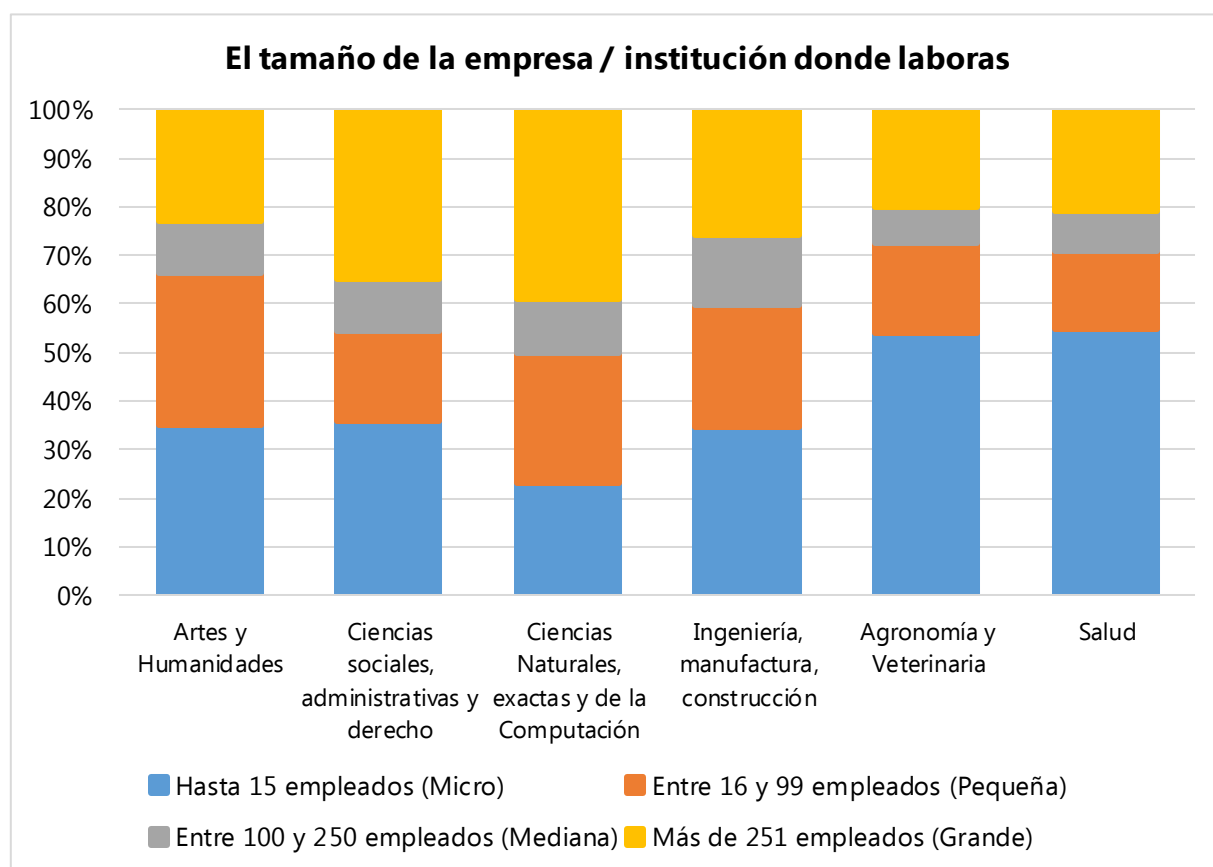


Figura 23. *Tamaño de la empresa o institución laboral*
Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 46 (n=6,074)

Además, se puede observar que en las micro y pequeñas empresas es dónde se encuentran más trabajadores independientes y propietarios, a diferencia de las empresas medianas y grandes. Sobre las pequeñas empresas, se puede decir que están empleando y a su vez las están creando ya sea como propietario o se activan con los egresados al trabajar de manera independiente. Por último, las microempresas, son más versátiles pues emplean casi en la misma proporción que las grandes empresas y, concentran los mayores porcentajes de trabajadores

independientes y propietarios. Lo que no se sabe es si se crean estas microempresas una vez que egresan o fueron creadas antes de egresar (Figura 24).

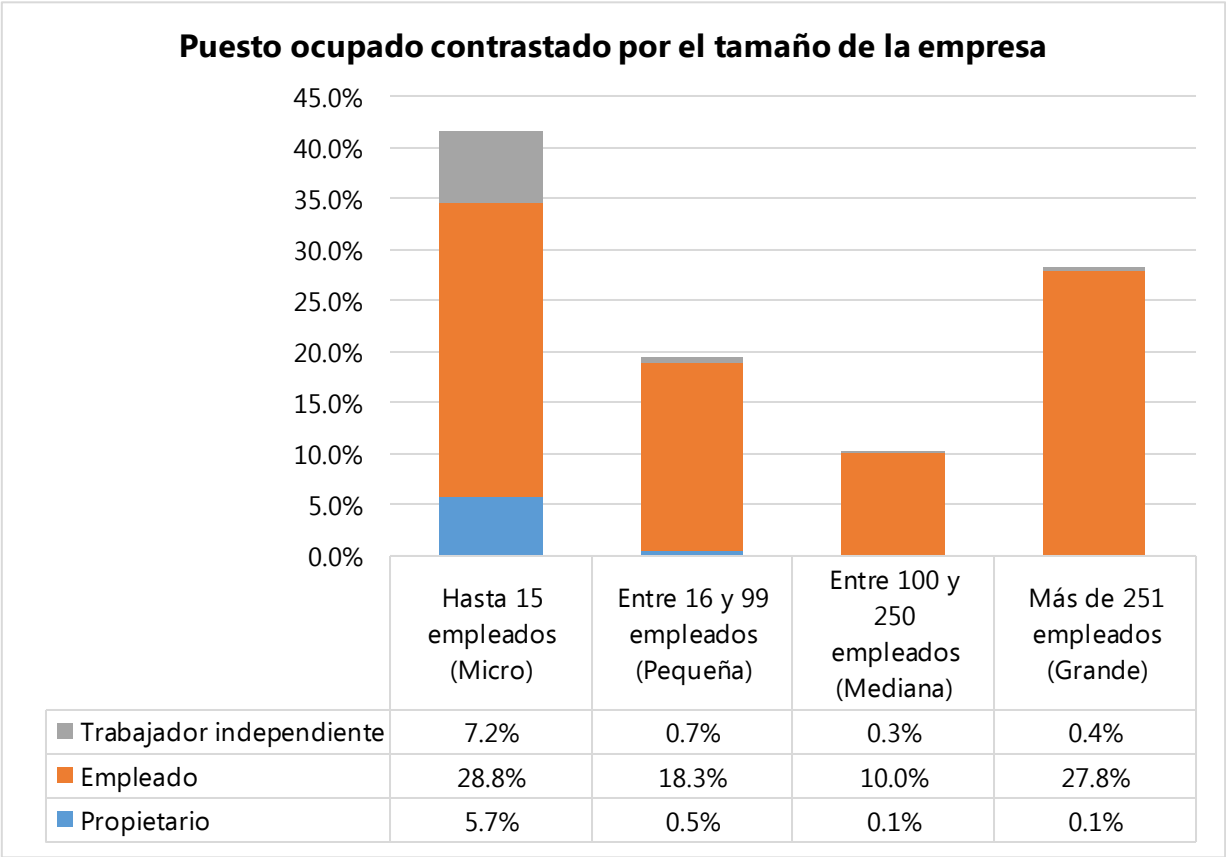


Figura 24. *Puesto ocupado, contrastado por el tamaño de la empresa*
Fuente: Elaboración propia con base en los ítems 45 (n=6,156) y 46 (n=6,074)

Estos datos proporcionan información relevante respecto al mercado de trabajo de la región, y más específicamente de la ciudad de Morelia. Pues del 84% de los egresados que trabajan se encuentren “empleados” están o estaban laborando en micro y grandes empresas y, en pocas proporciones en pequeñas y medianas empresas.

Otro aspecto importante sobre el empleo actual de los egresados, es conocer el régimen jurídico en el que trabajan. De los egresados de la universidad, un 63.7% trabaja en una empresa u organismo del sector privado, 36.3% egresados laboran en organismo o institución pública. En su mayoría de los egresados labora en empresas privadas, solo para las áreas de

artes y humanidades y ciencias naturales, exactas y de la computación, en proporciones similares trabajan tanto en el sector privado como público (Figura 25).

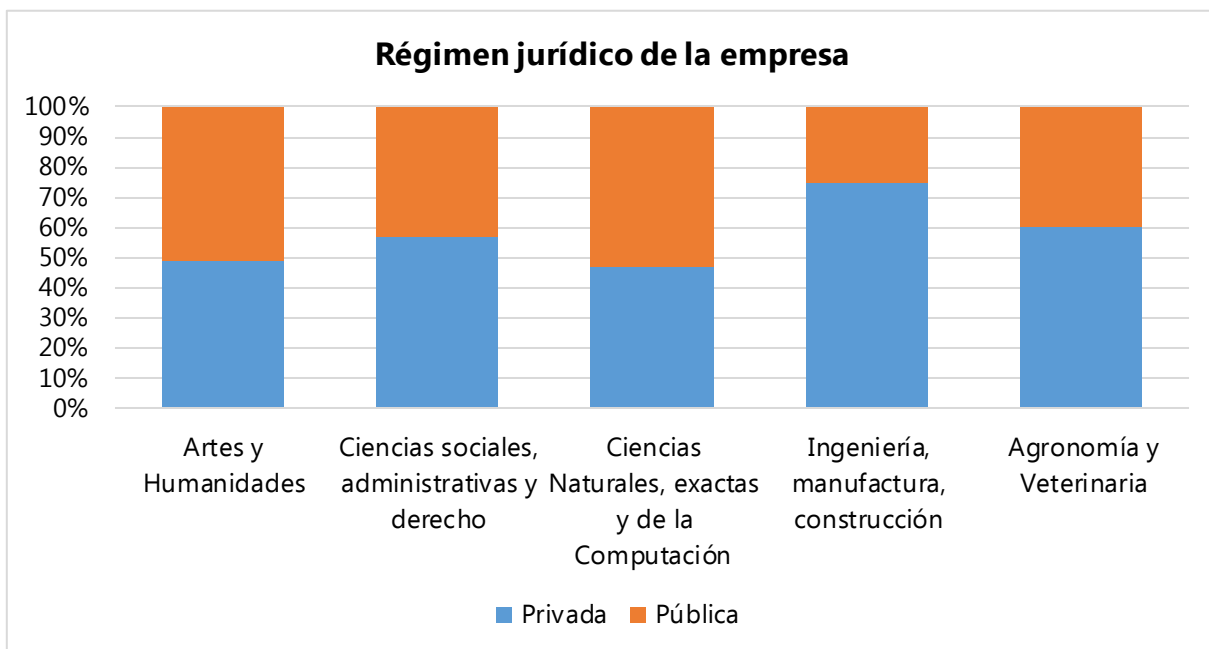


Figura 25. Régimen jurídico de la empresa

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 47 (n=6,064)

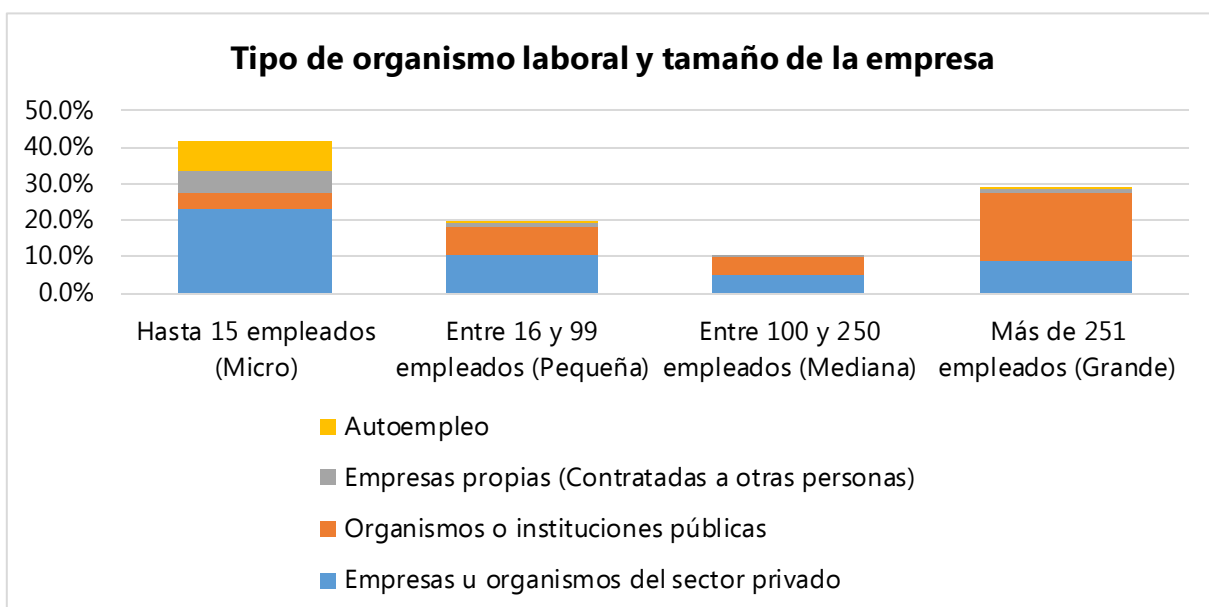


Figura 26. Tipo de organismo laboral y tamaño de la empresa

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 48 (n=6,072)

A primera vista las empresas del sector privado, así como los organismos e instituciones

públicas explican el aproximadamente el 83% del tipo de organismo en el que laboran los egresados, más si se segregan por el tamaño de la empresa se puede reafirmar que las empresas micro son las más versátiles, pues están presentes en los diferentes tipos de organismos (Figura 26).

Ahora, si comparamos el tipo de organismo en el que trabajan con el campo formativo se encuentra que los programas educativos que pertenecen a las ciencias sociales, administrativas y derecho tienden a trabajar tanto en el sector privado como en el público y, en menor medida, se autoemplean o trabajan en empresas propias. En el caso de los campos de la salud y de ingeniería, manufactura y construcción; en su mayoría, encuentran trabajo en el sector privado y en menor proporción en los otros tipos de organismos. Otra característica es que el campo de Agronomía y veterinaria y de las ciencias naturales, exactas y de la computación, se logran

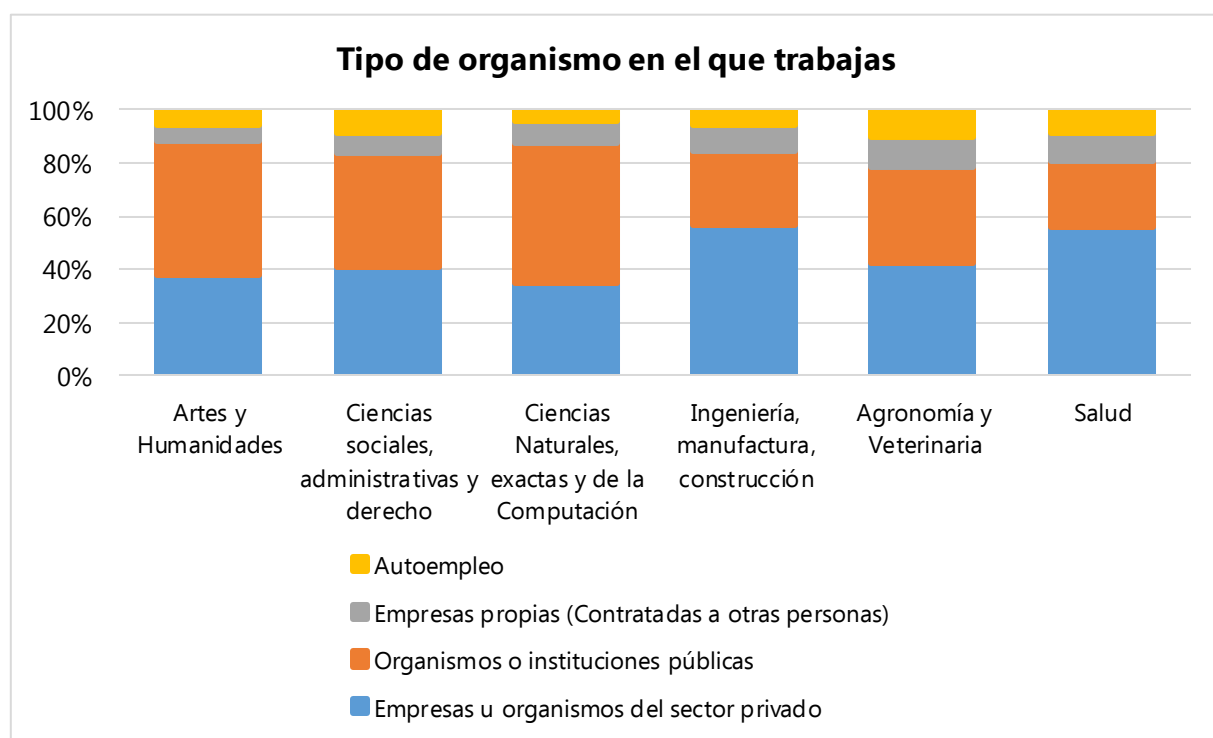


Figura 27. *Tipo de organismo laboral*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 48 (n=6,034)

insertar en organismos públicos, más que en las otras tres opciones (Figura 27).

Respecto a la coincidencia entre formación y actividad laboral, un 58% encuentran una total coincidencia, un 25.15% mediana coincidencia, un 8.50% baja coincidencia y un 7.62% ninguna coincidencia de su actividad laboral actual respecto a sus estudios de licenciatura.

Si se contrasta la coincidencia entre estudios y la actividad laboral por campos formativos se encuentra que, en todos los campos formativos el porcentaje de los que valoran como una “total coincidencia” entre su actividad laboral y sus estudios de licenciatura es el más alto

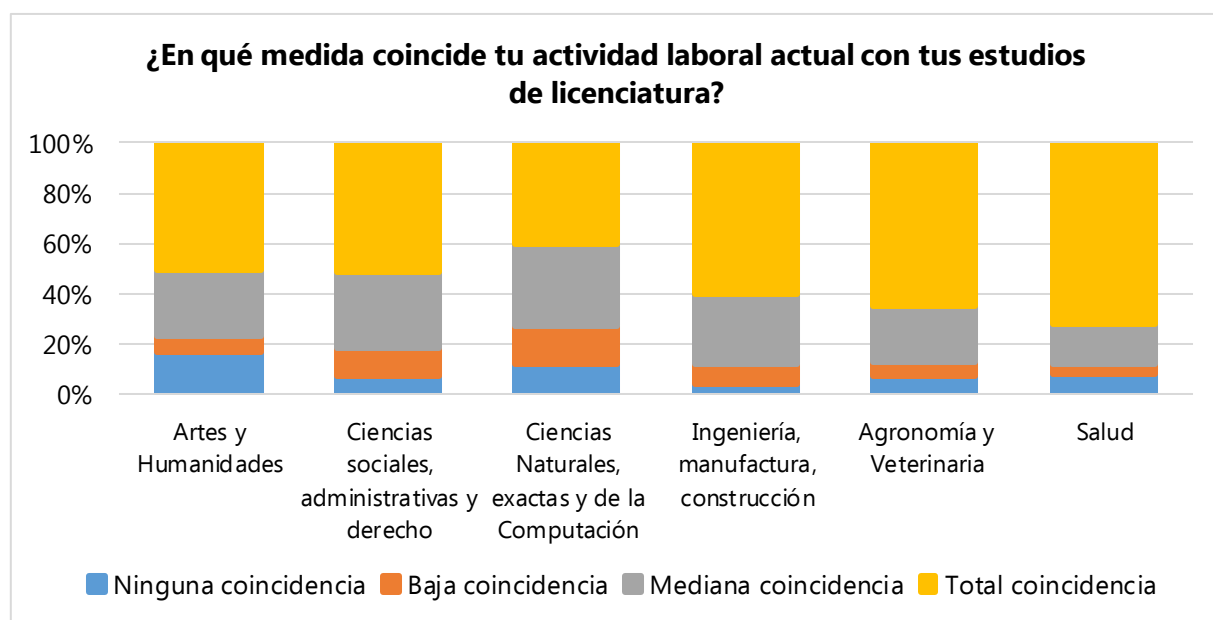


Figura 28. *Coincidencia entre estudios y actividad laboral*
Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 49 (n=6,036)

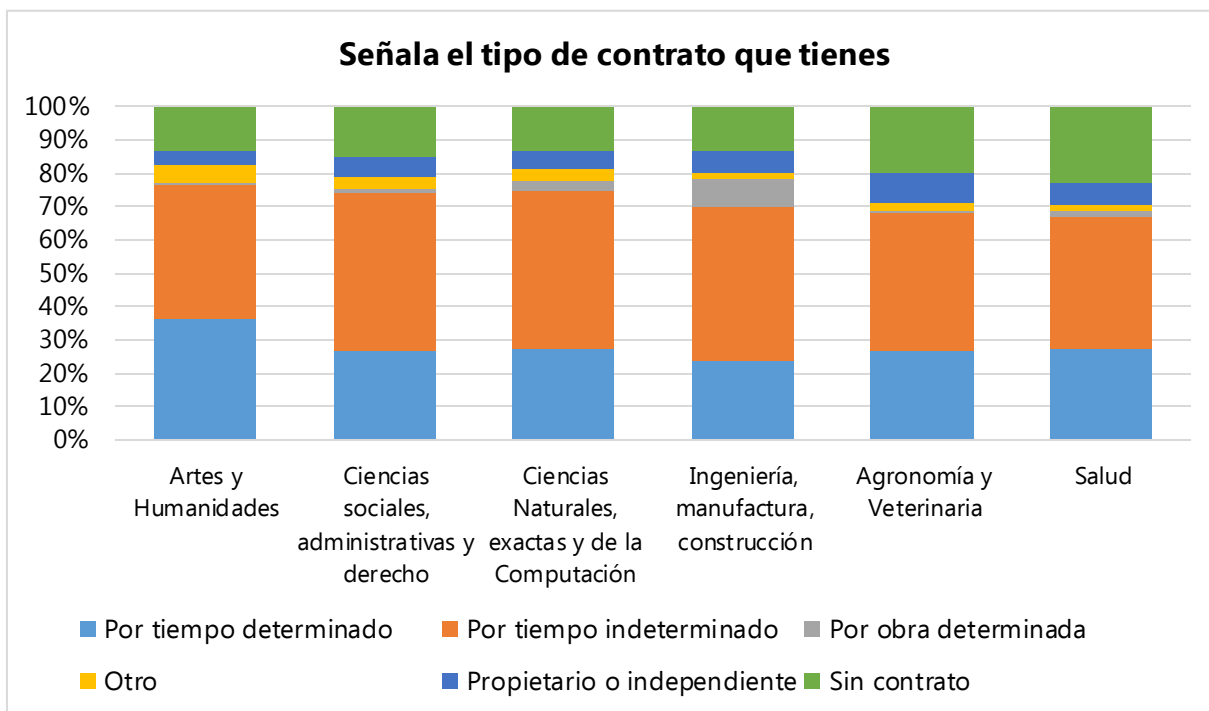
(Figura 28).

Estos porcentajes tienden a aumentar ligeramente si comparamos los porcentajes con los resultados obtenidos del reactivo que preguntaba sobre el grado de relación entre su formación y su primera actividad laboral. Ello puede reforzar los datos obtenidos sobre la tendencia a mejorar de puesto y de ingreso una vez que han estudiado una licenciatura. Además de que de acuerdo con Malagón-Plata, García y Solano (2015), se puede dar cuenta de la pertinencia cuando los egresados se emplean en actividades afines a lo estudiado.

Los datos de los ítems 50-57, por políticas de protección de datos de la universidad no fueron proporcionados, pues son ítems relacionados con datos laborales y personales de egresados y empleadores. Otro ítem del cual no se entregaron datos y que era importante para analizar fue el ítem “61 ¿Cuál es tu ingreso mensual?” por los mismos motivos que los 50-57.

Respecto al área o departamento en el que se desempeñan (ítem 58), del 51% con empleo, aproximadamente el 13% está en un área administrativa, 11% en operativa, 8% en diagnóstico y consultoría, 4% en docencia, 4% en supervisión y 4% de técnico administrativo. En el caso de su ocupación laboral actual (en ese momento) y su formación, son en mayor porcentaje evaluados con total coincidencia seguida de la opción mediana coincidencia, para todos los campos formativos. En porcentajes bajos, se encuentran las otras dos opciones.

Siguiendo entonces con los resultados del ítem 60 “señala el tipo de contrato que tienes” que es alusivo al tipo de contrato en donde se encuentra empleado, se encontró que un 22.6% tiene un contrato indeterminado, un 13.5% es contrato por tiempo determinado, un 8.6% no cuenta con contrato y un 5.7% se encuentra como propietario independiente, por obra determinada o tiene otro tipo de contrato (Figura 29). Cabe recordar que un 49.5% que no contestaron estos ítems fue por no contar con un trabajo al momento de ser encuestados. Por campo formativo, en casi todas las áreas el patrón de respuesta fue el mismo.



El sector económico del lugar donde laboran en un 13.5% es en los servicios de salud, le siguen los servicios de gobierno con un 8%, después se encuentran los servicios profesionales o técnicos con un 7.6% y con un 6.6% los servicios educativos. Con menores porcentajes se observan en la tabla la industria extractiva con un 0.2%, el turismo 0.4% y el 1% en transporte

y comunicaciones. Siendo Morelia una ciudad altamente turística, por ejemplo, llama la atención que los egresados no estén ocupándose en ese sector, que puede deberse a los tipos de

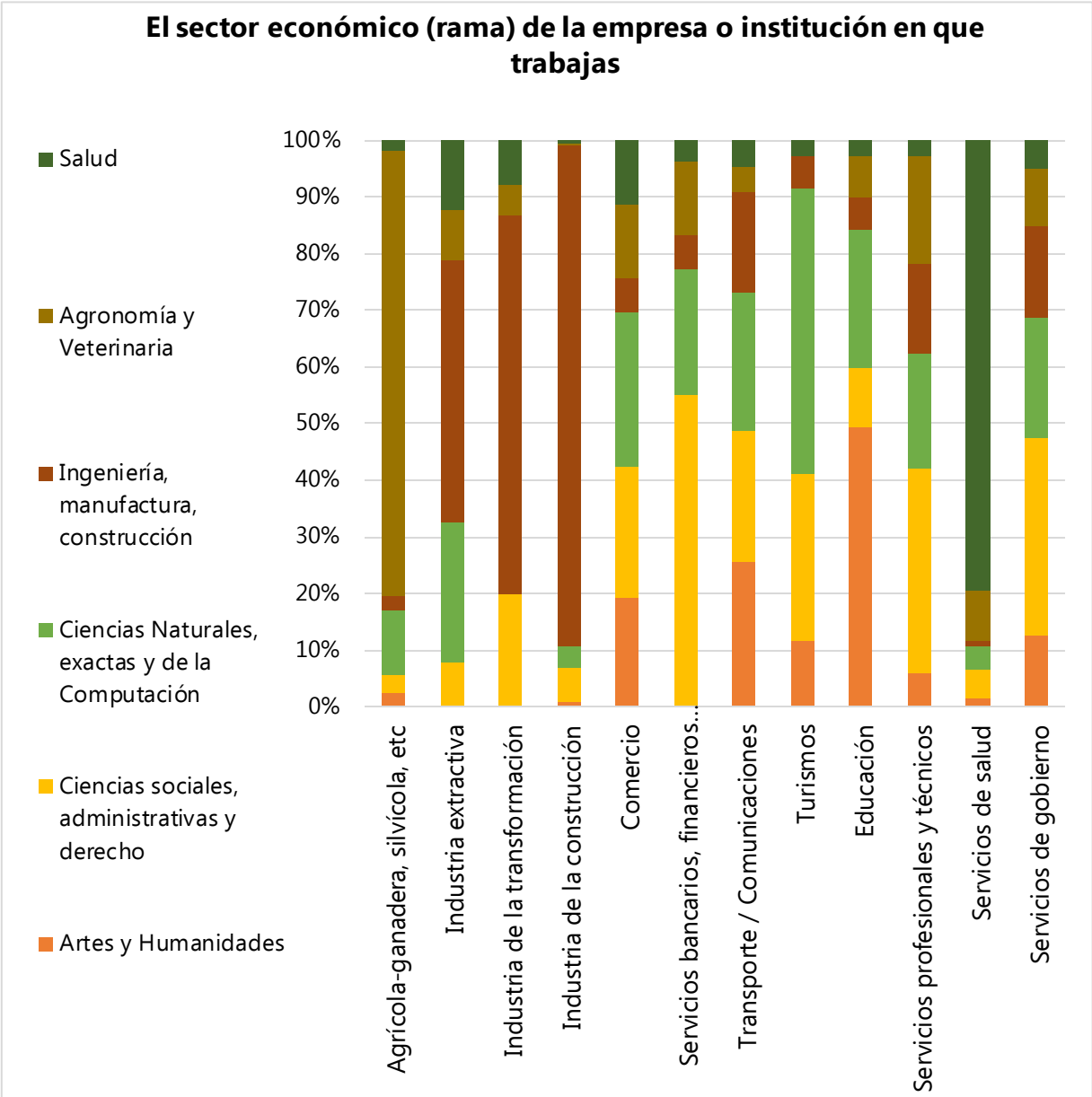


Figura 30. Sector económico de la instiución laboral
Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 62 (5,775)

trabajos que se requieren para esos puestos (Figura 30). Si se contrastan los datos del sector económico por campo formativo, considerando los datos anteriores, se encuentra que en cada sector económico laboran egresados afines a su área. A excepción de los del campo formativo de Artes y Humanidades que en su mayoría laboran en el ramo de la educación.

Sobre el tiempo que llevan laborando en el empleo que tenían al momento de contestar la encuesta, se puede observar una ligera tendencia a que los hombres conserven el empleo por más tiempo, sin embargo, el grueso de los egresados tiene menos de seis meses en su empleo. Esto puede deberse a situaciones como que en el momento en que fueron evaluados,

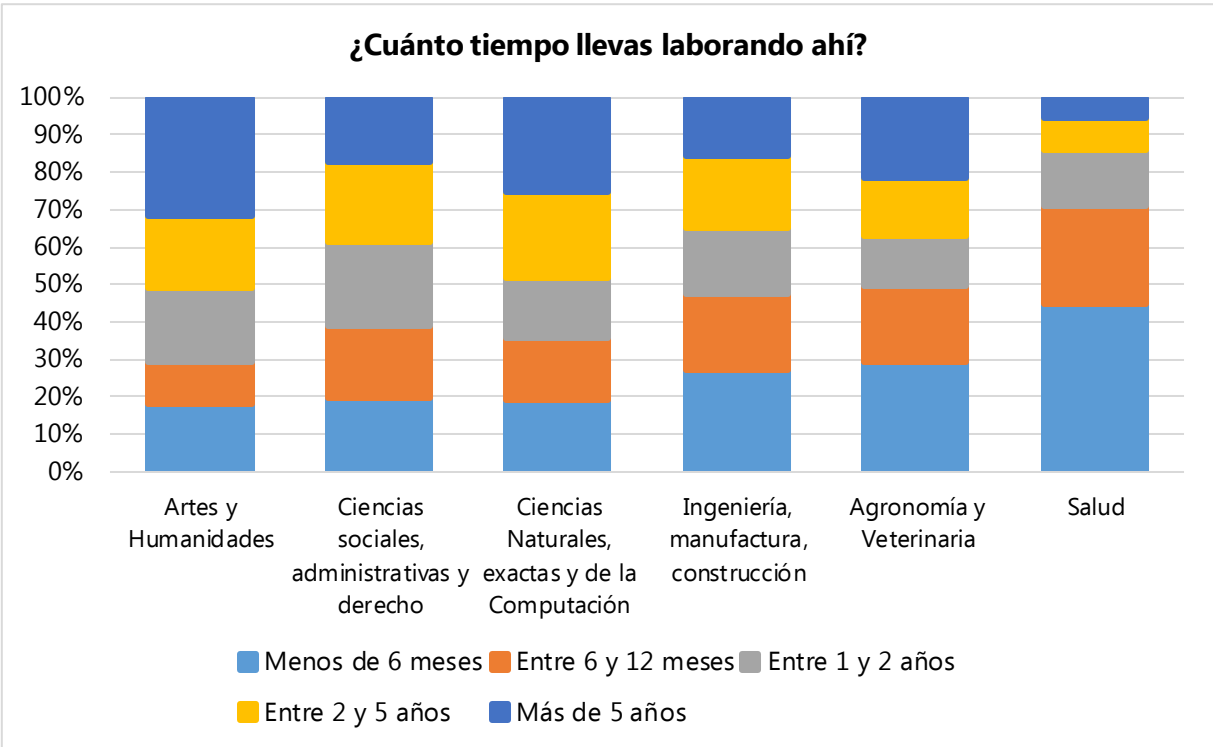


Figura 31. *Antigüedad laboral*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 65 (n=5,655)

empezaron a buscar empleo, además de que buscar empleo lleva tiempo. Por campo formativo, se aprecia que los del área de la salud, son los que en mayor porcentaje se colocan en menos de seis meses y los que más tardan en colocarse son los del campo de artes y humanidades, así como las ciencias naturales y exactas (Figura 31).

El siguiente ítem “medio a través del cual encontraste empleo” es interesante, si se desglosa por campo del conocimiento, pues se encuentra que en cuatro de las seis áreas en mayor porcentaje mencionan que encontraron empleo a “por recomendación” y sólo en el área de agronomía y veterinaria, en conjunto con el campo formativo de salud, el porcentaje fue mayor en mencionar que fue a través de “búsqueda de empleo” es decir a través de entrega de curriculum de manera directa (Figura 32). El papel que tienen las bolsas de trabajo publicadas por la institución cabría esperar que fuera mas dinamico, sin embargo no en todas las

facultades de la universidad cuentan con ellas. En el caso de los portales de empleo si bien en menor porcentaje obtuvieron empleo a través de ese medio, pues puede ser un recurso a futuro que se puede convinar con las bolsas de trabajo de las escuelas ofacultadesd e la universidad Michaoacana.

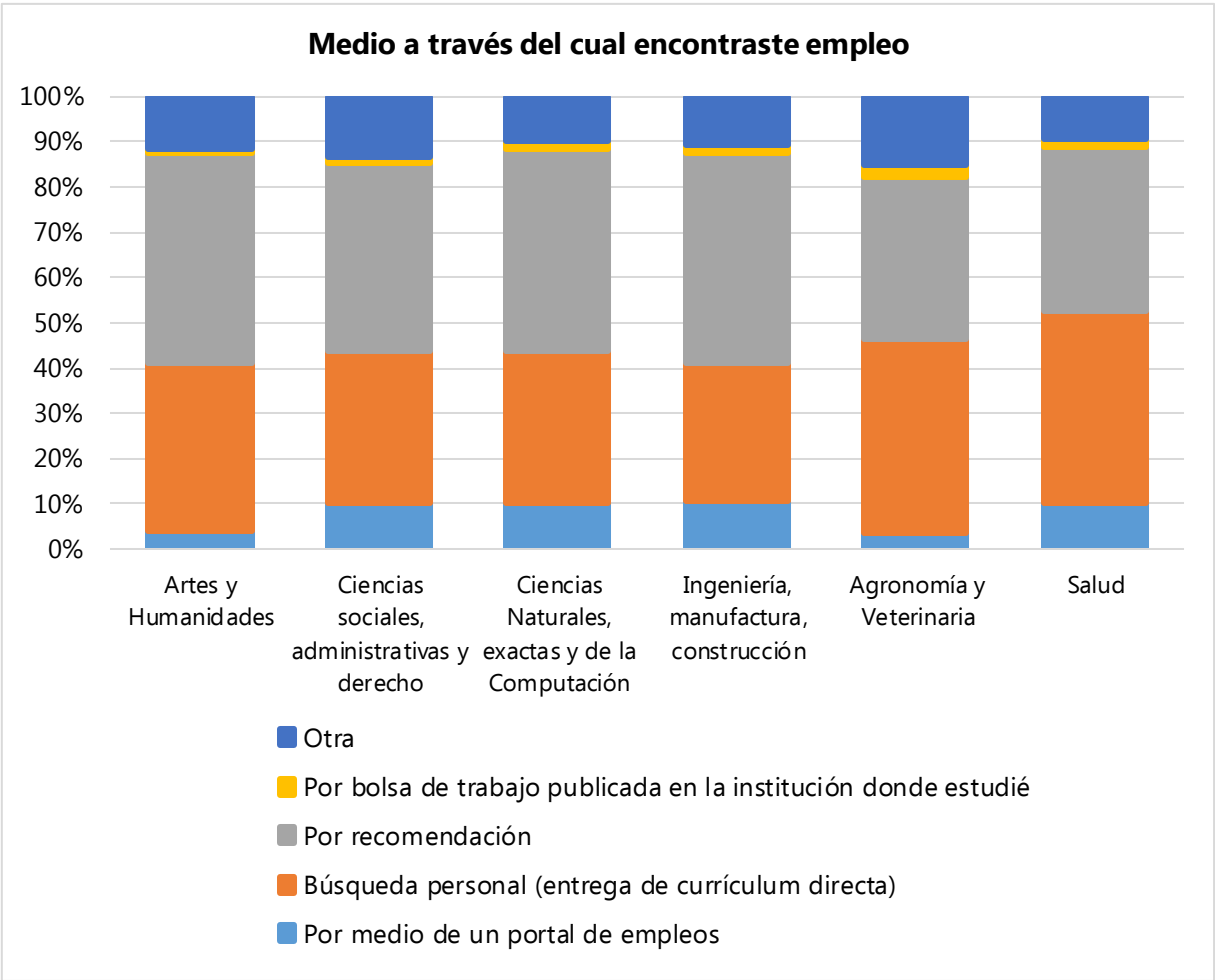


Figura 32. Medio a través del cual encontraste empleo
Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 66 (n=5,614)

Sin embargo no deja de llamar la atención que la recomendación sea uno de los recursos mas utilizados. Ahora cuando se les pregunto a los que no reportaron tener un empleo, que cual consideraban que era la razón principal para no tenerlo, en su mayoría consideran que no han sido seleccionados dentro de los procesos de selección, en seguida se encuentra la opción de “decidí seguir estudiando”, que, del gran total de los encuestados, contando a los que tienen y no tienen empleo, ese dato correspondería a menos del 10% de los egresados que siguieron estudiando (Figura 33).

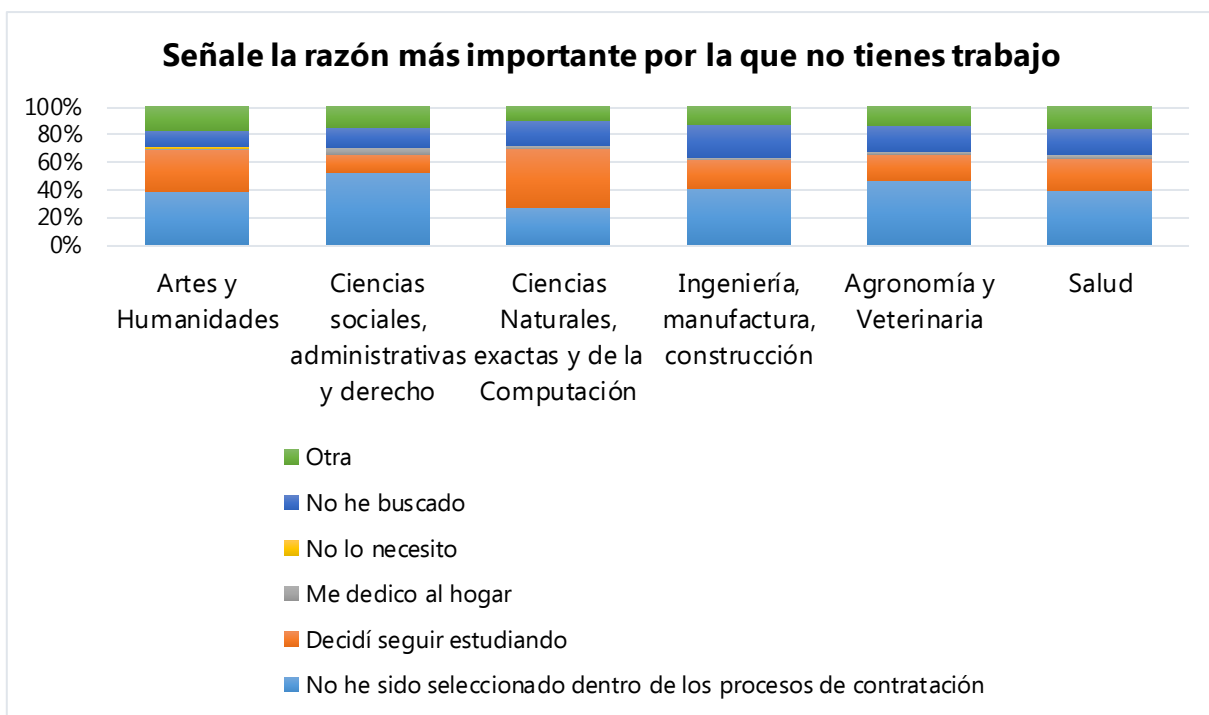


Figura 33. Razón por la que consideran no tienen trabajo

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 69 (n=5,781)

Hasta aquí se presentan los resultados del indicador “empleo actual” y se analizan los reactivos de satisfacción laboral.

7.1.7. Satisfacción laboral

El indicador de satisfacción laboral parte de la pregunta ¿Qué tan satisfecho está con los siguientes aspectos de tu trabajo? Y a su vez está compuesto de doce ítems. Es una escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta: nada, poco, muy satisfecho y totalmente satisfecho. Los ítems son los siguientes: la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en la licenciatura; la posibilidad de realizar mis ideas; el reconocimiento profesional; el trabajo en equipo; la posibilidad de coordinar un equipo de trabajo; la posibilidad de responder a problemas del trabajo; el contenido del trabajo/actividad; el ambiente de trabajo; el salario (ingresos y prestaciones); la posición jerárquica alcanzada; la posibilidad de responder a problemas de relevancia social; la posibilidad de hacer algo de provecho para la sociedad.

La gráfica “Satisfacción laboral” agrupa los resultados de los doce indicadores, separando las respuestas por campos formativos, se encontró que los que manifiestan una “total” satisfacción, son 5 de los 6 campos formativos. La opción “muy satisfecho” fue la segunda opción elegida también en 5 de los 6 campos formativos. Y en proporciones menores al 10% se encontró la respuesta de “poco satisfecho” y el de nada satisfecho, fue una opción muy poco seleccionada, pues sólo en el área de artes y humanidades agrupo al 1% de las respuestas de esa opción. Ahora, especificando un poco, los que manifiestan mayor satisfacción laboral son los de los campos: agronomía y veterinaria 59%, seguidos del área de la salud 55% y del área de Ingeniería, manufactura y construcción 52%. Y los menos satisfechos respecto a su trabajo, se puede decir, son los del campo formativo artes y humanidades, y este fue el único campo formativo en el cual su mayor porcentaje se concentró en la respuesta de “muy

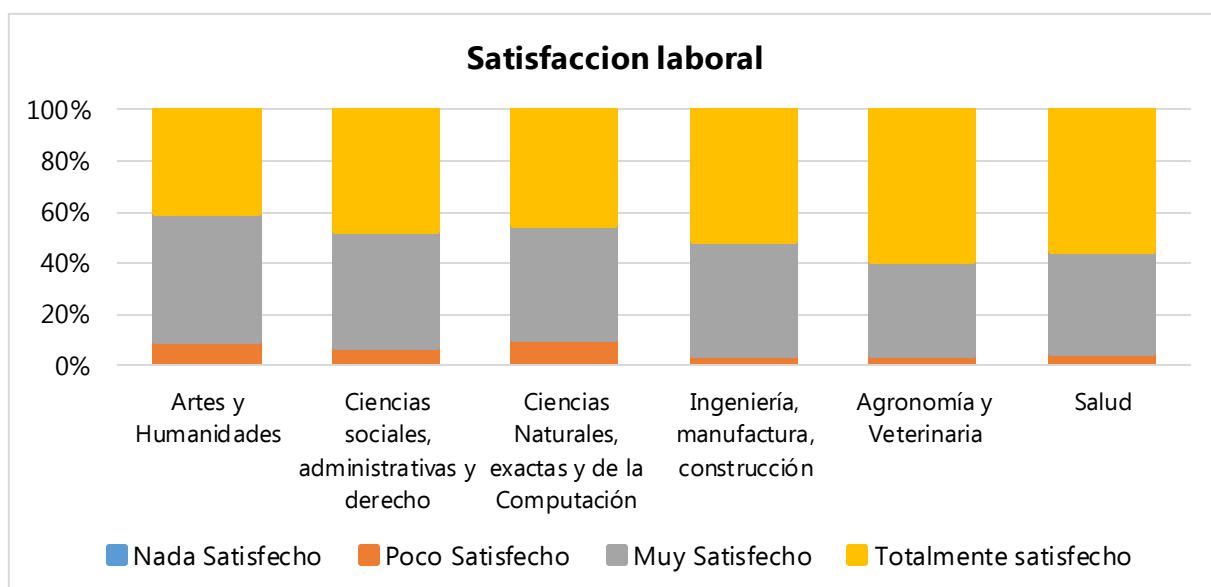


Figura 34. *Satisfacción laboral*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem agrupado 70 (n=6,305)

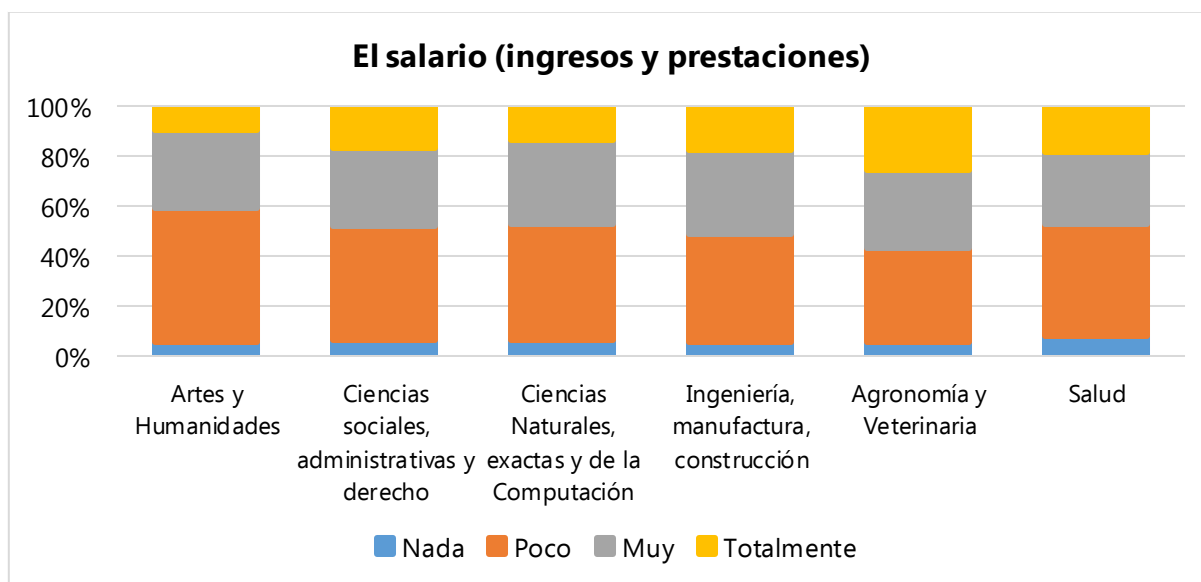
satisfecho” (Figura 34).

Ahora, específicamente se analizan los ítems 70.9 y 70.10 por representar un patrón diferente, estos son los que tratan sobre el salario y el de la posición jerárquica alcanzada. Los porcentajes más altos de respuesta se concentraron en la opción “poco” satisfechos, de aquí que se considera importante realizar un análisis por separado de estos dos ítems. En la gráfica del ítem 70.9, se cómo se puede apreciar, la satisfacción es poca en todos los campos

formativos, sin embargo, se puede apreciar que en el caso de los del campo de agronomía y veterinaria, el 25% de los egresados manifiesta satisfacción total, en este ítem (Figura 35).

Figura 35. *Salario*

Fuente: Elaboriación propia con base en el ítem 70.9 (n=6,280)



El ítem 70.10 que pregunta sobre la satisfacción de la posición jerárquica alcanzada, se encuentra que también con un 43% de respuestas en la opción de “poco” satisfecho se encuentran los de arte y humanidades, mas también para los otros campos formativos también fue la opción más elegida (Figura 36).

Entonces se puede decir que, de acuerdo a la percepción de los egresados, los planes y

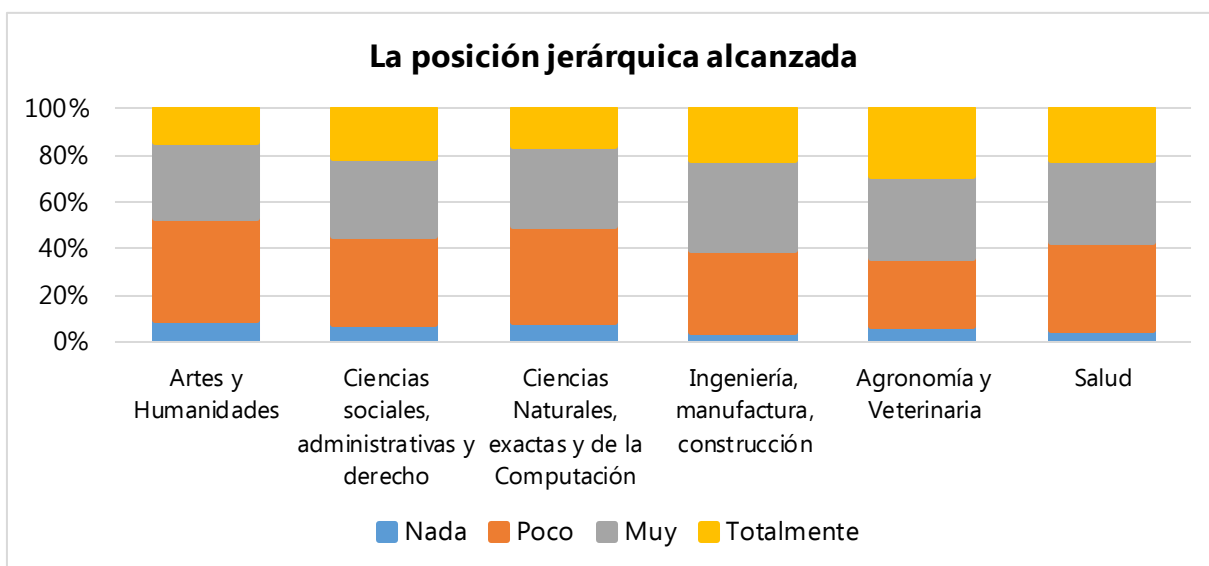


Figura 36. *Posición jerárquica alcanzada*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 70.10 (n=6,296)

programas educativos en los que se forman, los proveen conocimientos, habilidades o destrezas para aplicarlos en el campo laboral. Pues en los aspectos en los cuales hay menos satisfacción no dependen de la Universidad, sino de la estructura del mercado de trabajo tanto a nivel local como nacional. Sin embargo, respecto al salario y la posición jerárquica, no están satisfechos.

7.1.8. Exigencias en el desempeño profesional cotidiano del trabajo actual.

En el ítem 71. Se pregunta: “de acuerdo con tu expectativa laboral actual y la (s) actividad (es) que desarrollas, indica, cuál es el grado de exigencia que enfrentas en los siguientes aspectos”, este indicador está compuesto de 22 ítems y al igual que el ítem anterior, es una escala Likert, con cuatro opciones de respuesta: ninguna exigencia, poca exigencia, moderada exigencia y mucha exigencia. Los ítems son: conocimientos generales de la disciplina; conocimientos especializados; conocimiento de lenguas extranjeras; habilidades para el manejo de paquetes

computacionales; razonamiento lógico y analítico; habilidad para la aplicación del conocimiento (diagnosticar/planear/actuar/evaluar); habilidad para tomar decisiones; habilidad para encontrar soluciones; búsqueda de información pertinente y actualizada; habilidad para procesar y utilizar información; habilidad para trabajar en equipo; habilidad de dirección/coordiación; habilidad administrativa; disposición para aprender constantemente; disposición para el manejo del riesgo; habilidades para las relaciones públicas; habilidades para la comunicación oral, escrita y gráfica; puntualidad/formalidad; buena presentación; asumir responsabilidades; creatividad; identificación con la empresa/institución.

Sobre las exigencias en el desempeño profesional, se encuentra que los que manifiestan una mayor exigencia son los del área de Agronomía y Veterinaria (72%), muy de cerca se encuentran los de ingeniería, manufactura y construcción (71%). Los del campo de artes y humanidades con un 60% son los que manifiestan un porcentaje menor de exigencia. En general, como se puede apreciar en la Figura 38, en los seis campos formativos la opción más elegida fue la de “mucho exigencia” en su desempeño profesional.

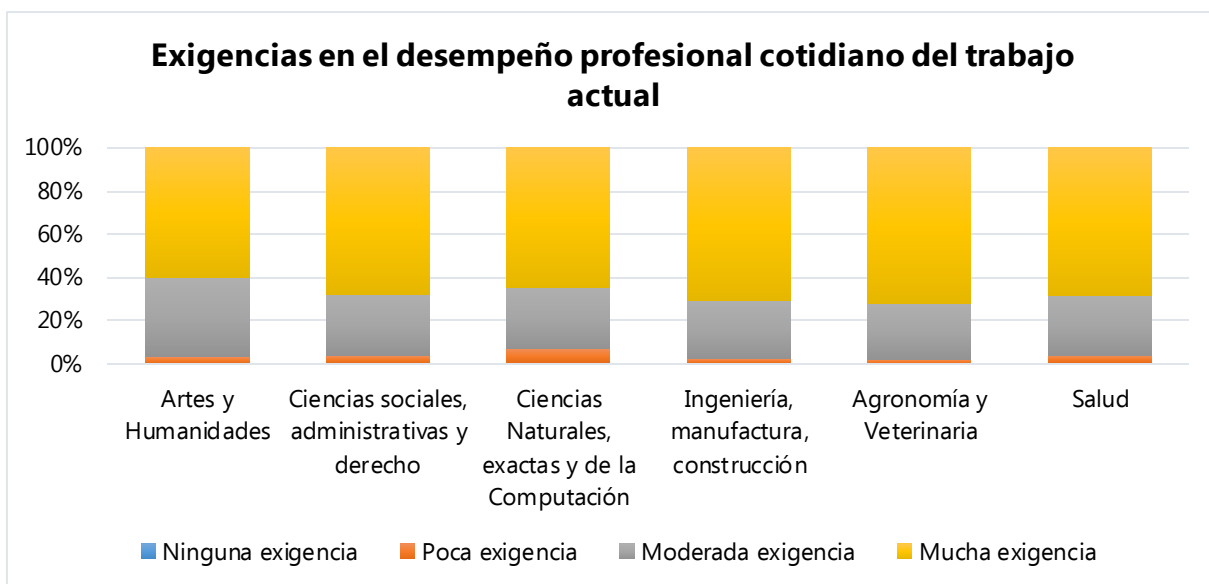


Figura 38. *Exigencias en el desempeño profesional cotidiano*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 71, (n=6,291)

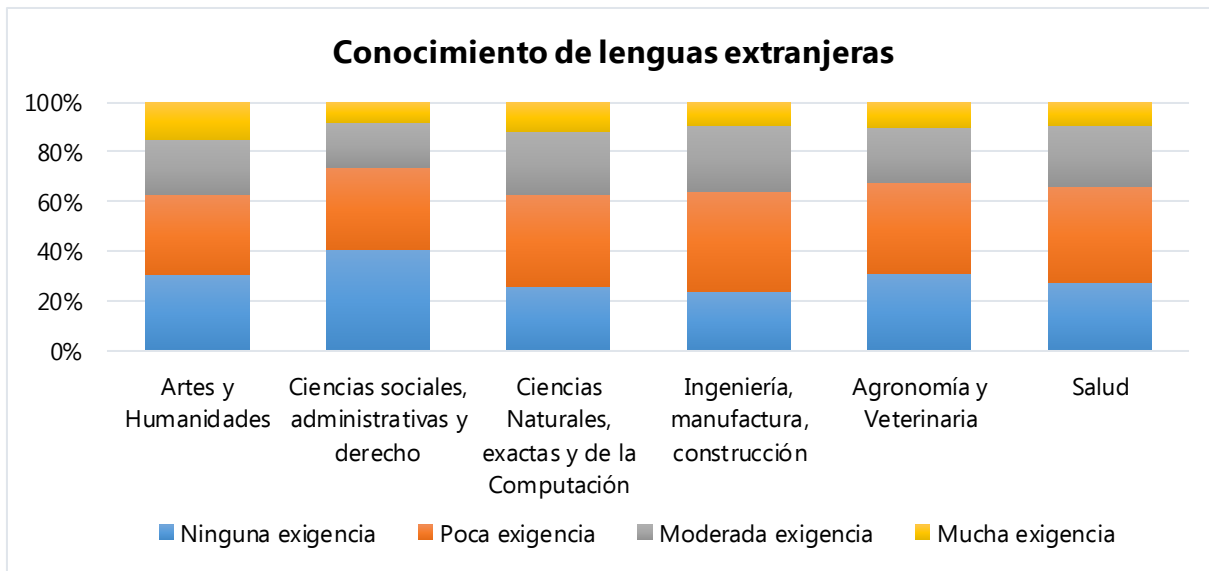


Figura 37. *Conocimiento de lenguas extranjeras*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 71.3 (n=6,287)

En la Figura 37 se puede apreciar que o no se les exige, o se les exige muy poco sobre el conocimiento de una lengua extranjera. Y de los que consideran que tiene mucha exigencia al respecto, con un 15% se encuentran algunos de artes y humanidades.

Los tres porcentajes más altos de los doce indicadores, en los cuales consideran que más se les exige son: el 71.8 habilidad para encontrar soluciones (58%), el 71.18 puntualidad/formalidad (65%) y el 71.20 asumir responsabilidades (68%).

7.1.9. Opinión del clima universitario

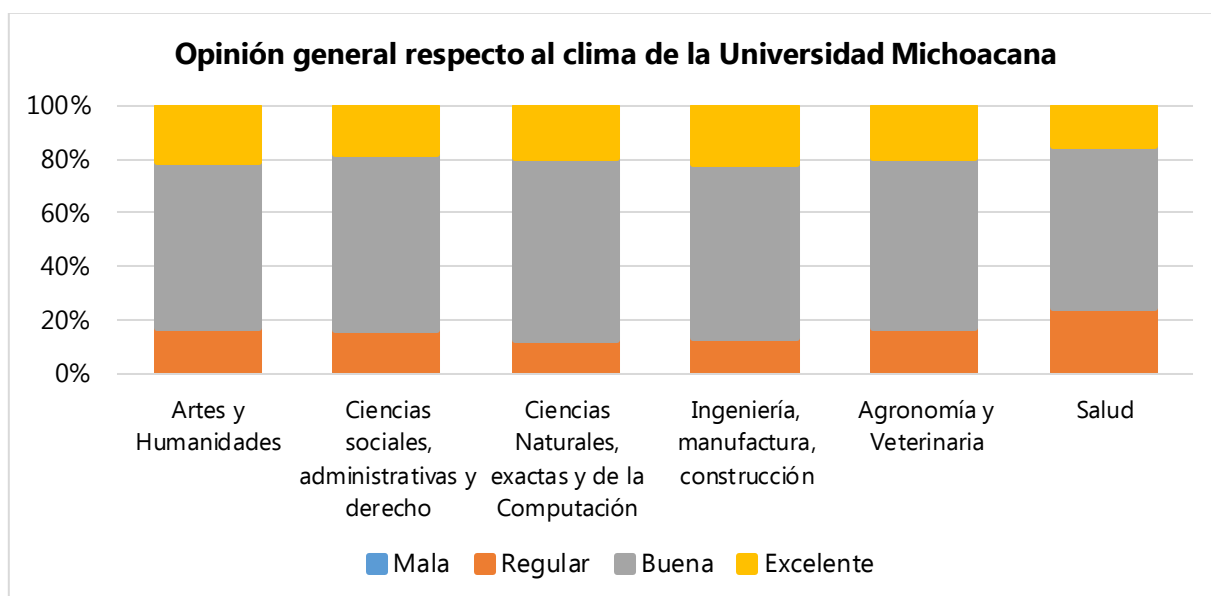
El obtener información acerca del clima universitario, indica que la universidad muestra preocupación por modificar sus prácticas. La finalidad de ello, para Ríos, Bozzo, Marchant y Fernández (2010) es promover un aprendizaje de calidad, ante la complejidad de la sociedad actual en la vivimos, que demanda profesionales competentes, capaces de desenvolverse en este contexto. Para Arón y Milicic (2004), el clima universitario debe considerar dos aspectos: los materiales que incluyen mobiliario e infraestructura; y la inmaterial que incluye a las personas y las diversas formas de interacción entre ellas.

Si bien es un tema complejo, en este trabajo sólo se presentan los resultados de acuerdo a como la encuesta recaba la información. También es una escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta: mala, regular, buena y excelente. La dimensión es “Opinión del clima universitario”, el indicador “de acuerdo con tu experiencia en la universidad, señala tu opinión”, compuesto por 14 ítems: instalaciones (accesos, estacionamiento, espacios deportivos, áreas verdes, cafetería, sanitarios); equipamiento de aulas; laboratorios y talleres; biblioteca; limpieza de espacios; capacidad y cumplimiento de los profesores; cumplimiento y atención del personal administrativo y de servicios; comportamiento de las autoridades; investigación; difusión cultural y extensión universitaria; respeto a los derechos y obligaciones de los estudiantes; claridad en el proceso de ingreso; sistema de administración escolar (inscripciones, liberación del servicio social, titulación, etc.); transparencia en el uso de recursos.

En la siguiente Figura 39 se muestran los resultados obtenidos, sobre la opinión del clima universitario y, se encontró que, para los egresados, el clima es “bueno”, pues para todos los campos formativos fue la opción más elegida; y para algunos es “excelente” (porcentajes menores a 22%). Los que percibieron un clima universitario “regular” fueron porcentajes que oscilaron de 13% a 24% y en general casi nadie consideró que el clima universitario fuese “malo”.

Figura 39. *Clima universitario*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 72 agrupado (n=11,444)



Al analizarse ítem no se encontró mucha diferencia en las respuestas, sólo tres ítems se presentarán de manera individual por tener peculiaridades que son importante hacer notar.

El ítem que concentro porcentajes más altos de opinión favorable “excelente” (19%) y

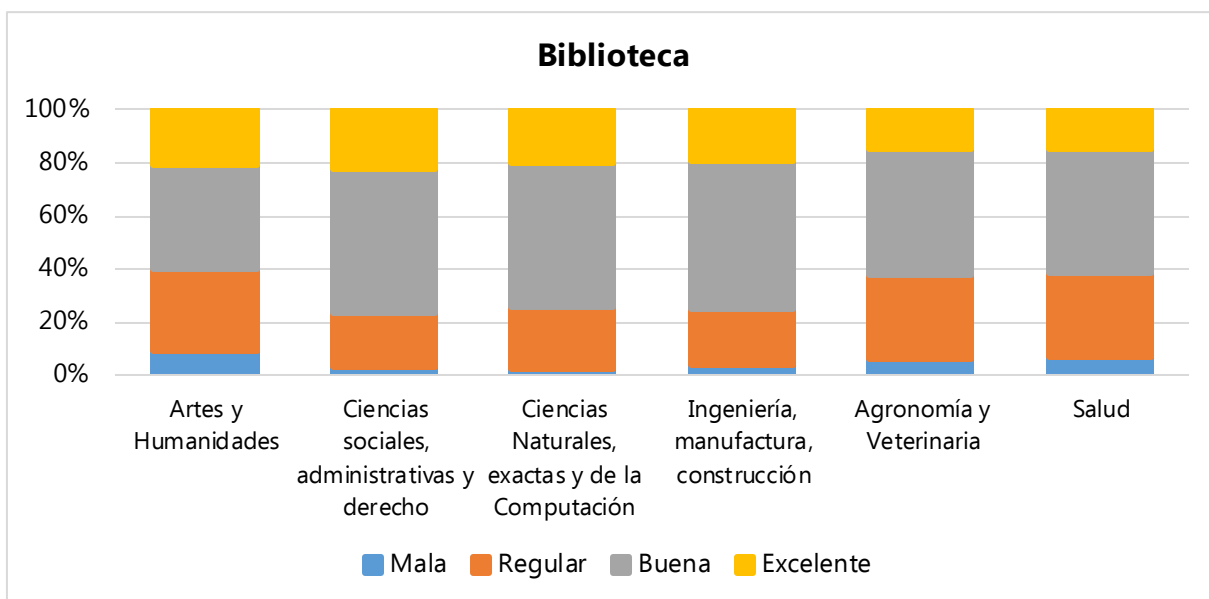
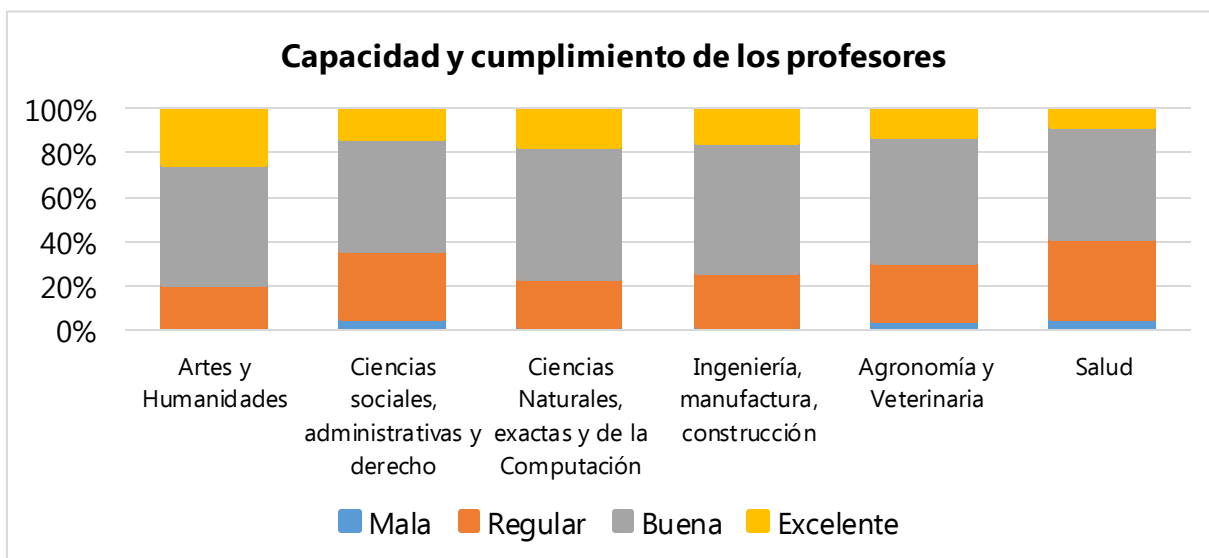


Figura 40. *Servicio de biblioteca*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 72.4 (11,444)

“bueno” (51%) fue el 72.4, que se refiere al servicio de la Biblioteca (Figura 40).

Sobre el ítem Capacidad y cumplimiento de los profesores, agrupó un 53% de opiniones



“buenas” y un 12% de opiniones “excelentes” (Figura 41).

Figura 41. *Capacidad y cumplimiento de los profesores*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 72.6 (n=11,444)

El ítem referente a limpieza de los espacios agrupo el 12% de las respuestas desfavorables y el 72.7 sobre el cumplimiento y atención del personal administrativo y de servicios el 14%; pero el ítem 72.14 sobre transparencia en los recursos (18%), se encontró que es el que tiene porcentajes más altos de opinión desfavorable.

Sobre el clima universitario de la Universidad, se puede decir que en general está calificado positivamente, aun cuando muchos de esos servicios se pueden mejorar, específicamente los que salieron más mal evaluados. En la universidad existe un departamento que estudia la RSU, y si bien en la encuesta existen ítems que dan cuenta de ello, se puede decir que éstos específicamente se enfocan en aspectos relacionados con su formación referentes a estar más informados, ser más participativos y promover beneficios para la colectividad. Si bien se encontró relación entre campo formativo y RSU, es decir que en unos campos formativos se fomenta más que en otros, ello puede sugerir que se tendría que explorar si ciertos programas educativos por se desarrollan más esta habilidad o si se debe a las políticas educativas actuales que demandan que las IES sean socialmente responsables, lo que implica que desde los planes y programas educativos se implementen medidas para formar a los alumnos con esa visión, así como formar a los profesores para implementar dicho modelo.

7.1.10. Responsabilidad Social Universitaria

En la encuesta, están incluidos tres ítems (74, 75 y 76), con la finalidad de obtener información sobre Responsabilidad Social Universitaria. También, de escala tipo Likert, con cuatro opciones de respuesta: nada, poco, en parte y mucho. Las preguntas que se aplican son: ítem 74 ¿La formación que recibiste te estimuló para estar más informado?, sobre el ítem 75. ¿La formación que recibiste te impulsó a ser más participativo en asuntos de interés público? Y 76. ¿La formación que recibiste te motivó a promover beneficios para la colectividad?

Se encuentra que, a diferencia de los otros resultados, que los que consideran que la formación recibida los estimuló para estar más informados, ser más participativos y promover beneficios para la colectividad son los del campo formativo de artes y humanidades (64%), seguida por las áreas de agronomía y veterinaria (55%), es decir tienen opiniones más favorables. De manera general se puede decir, desde la perspectiva de los egresados, que la universidad promueve en los estudiantes la importancia de estar más informados para poder promover beneficios para la colectividad (Figura 42).

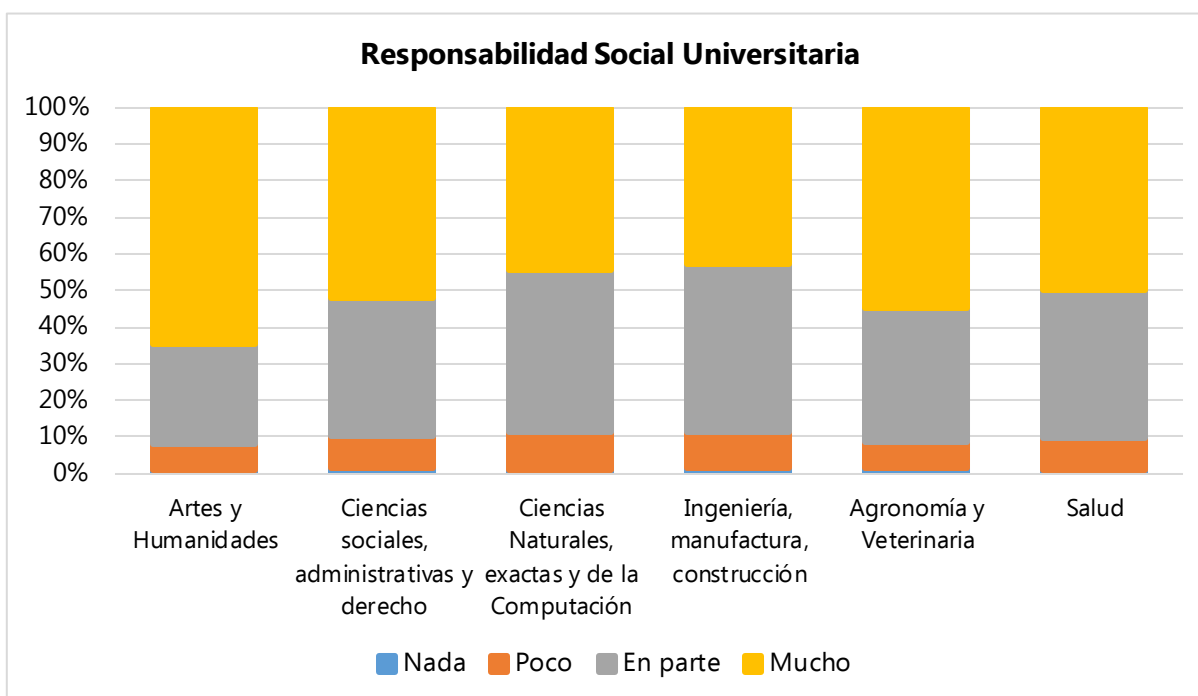


Figura 42. *Responsabilidad Social Universitaria (RSU)*

Fuente: Elaboración propia con base en los ítems 74-76 (n=11,444)

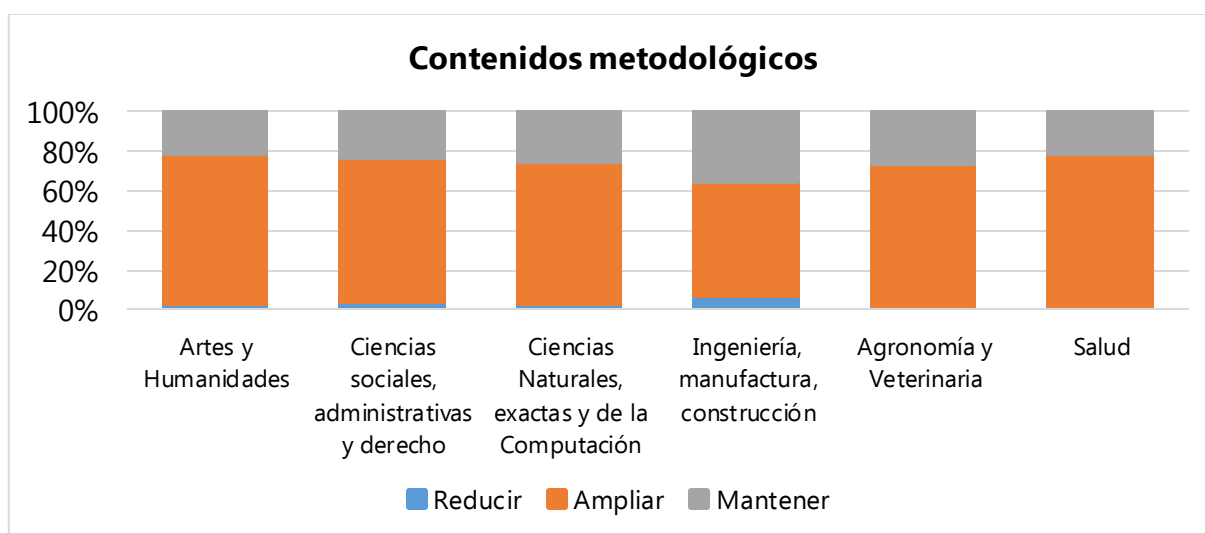
7.1.11. Recomendaciones para mejorar el perfil profesional

Sobre las recomendaciones sugeridas por los egresados son seis ítems, que componen el indicador 77. ¿Qué modificaciones sugerirías al plan de estudio que cursaste?, estos ítems son: contenidos metodológicos; prácticas profesionales; enseñanza de matemáticas y estadística; contenidos prácticos; contenidos técnicos; otra, especifique. Esta última no se analizará en este documento. También es una escala tipo Likert, con tres opciones de respuestas: reducir, ampliar, y mantener.

Como se puede apreciar en la gráfica ítem 77.1 y partiendo de la pregunta ¿Qué modificaciones sugieres al plan de estudio que cursaste? Se encontró que en porcentajes más altos sugieren que el *contenido metodológico* se “amplie” (72% en promedio) seguida por la opción de mantener tal como están estos contenidos (24% en promedio) y por último que se reduzcan (4% en promedio). Egresados del área de Ingeniería, manufactura y construcción, sólo el 57% sugirió que se ampliara, a diferencia de los otros campos formativos en los cuales el porcentaje está arriba del 71% y ellos mismos son los que en más medida sugirieron que estos contenidos se mantuvieran (Figura 43).

Figura 43. *Contenidos metodológicos*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 77.1 (n= 11,444)



Lo interesante sería saber porque consideran que se deben ampliar, pues si en la mayoría de los indicadores antes revisados parecía que la universidad los dota de los recursos necesarios para desempeñarse en el mercado de trabajo, entonces porque en gran medida sugieren que se amplíen los contenidos metodológicos.

Respecto a las sugerencias que los egresados emitieron sobre *las prácticas profesionales* (Figura 44) la mayoría también sugiere que se amplíen, más los del área de ciencias naturales y exactas, son los que en menor porcentaje sugiere que se amplíen y de ese campo formativo un 28% sugiere que se mantenga como están las prácticas profesionales. Los de Agronomía y veterinaria con un 89% de los egresados de ese campo, sugirieron que se ampliara, siendo un factor a considerar al momento de revisar o adecuar los planes o programas de estudio de esas

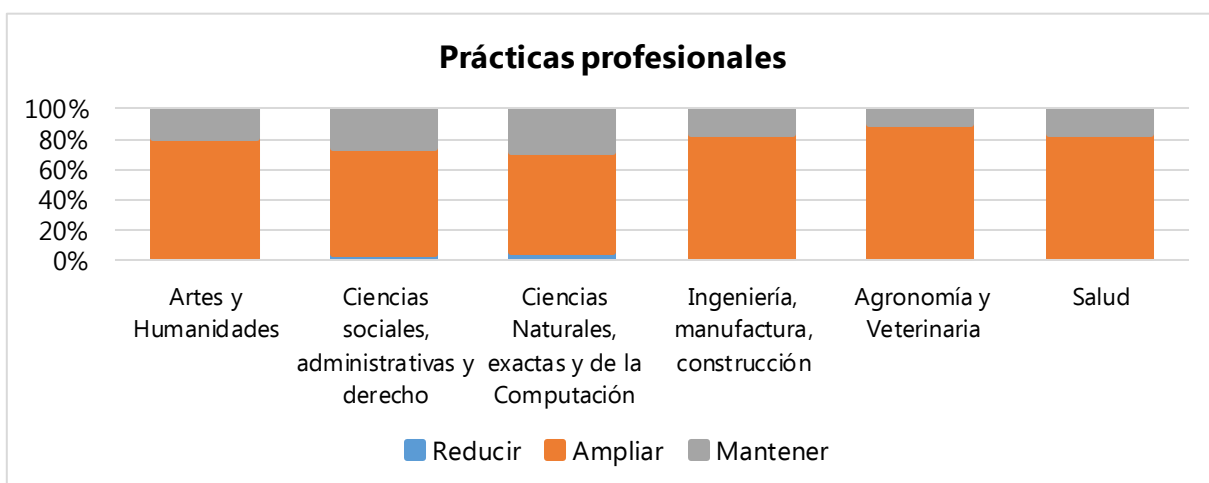


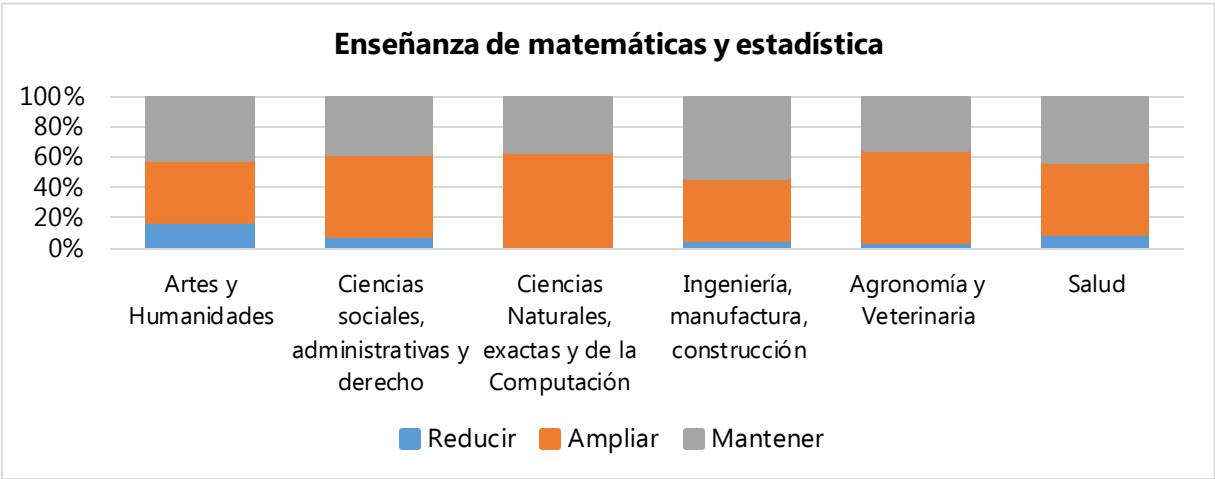
Figura 44. *Prácticas profesionales*

Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 77.2 (11,444)

áreas.

De manera similar son las sugerencias emitidas para la *enseñanza de las matemáticas y estadística* pues el mayor porcentaje se concentró en la respuesta ampliar (40% a 62%), sin embargo, bajaron los porcentajes, y se incrementó el porcentaje de los que consideran que se debe mantener (35% a 53%). Tal vez la asociación encontrada a través del estadístico chi-cuadrado sugiera a través de la variabilidad de los datos cuando se agrupan por campo formativo, que las necesidades para cada área y en específico para cada programa educativo que, por su naturaleza, los perfiles profesionales están más orientados a ciertos contenidos.

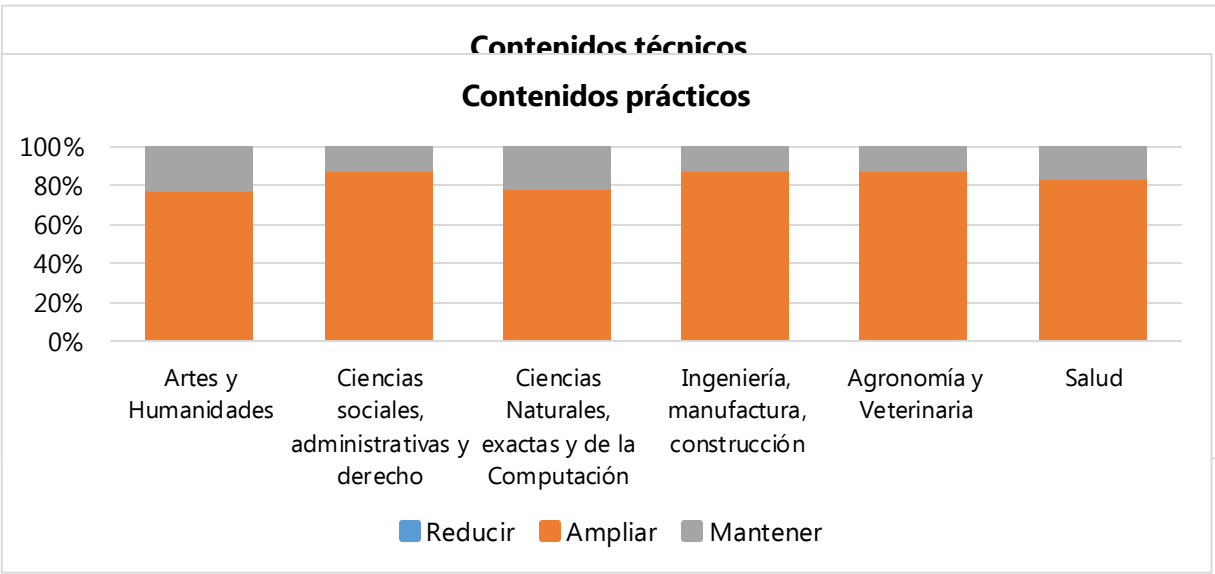
Si bien la mayoría sugiere que se amplíe, lo que es de llamar la atención es el porcentaje de egresados que sugiere esa modificación, pues baja este porcentaje y aumenta el porcentaje de los que considera que se debe mantener y los que sugieren que se debe reducir también aumentan un poco respecto a los porcentajes de las tablas anteriores de este indicador. Los egresados de los campos formativos de agronomía y veterinaria; y ciencias naturales y exactas



son los que en mayor porcentaje consideran que se debería ampliar. Del campo formativo de ingeniería, manufactura y construcción son los que más consideran que se debería mantener. Y con un 18% de los egresados del campo de artes y humanidades, opinan que este tipo de enseñanza se debería reducir (Figura 46).

Respecto a los contenidos prácticos, los egresados sugieren en su mayoría (86% promedio de todos los campos formativos) que se deberían ampliar; sólo un 14% sugiere que se deberían mantener y sólo 1% los que opinan que se deberían reducir (ver Figura 45).

Y, por último, respecto al ítem sobre contenidos técnicos, de manera general un 72% consideran que se deben ampliar, un 26% que se debe mantener y un 2% que se debe reducir



(Figura 47).

A manera de conclusión de este apartado, se puede decir que las encuestas de egresados si bien son una herramienta muy utilizada para hacer estudios de mercado de trabajo o para retroalimentar en aspectos muy puntuales a las IES, si estas encuestas no están bien diseñadas, o aplicadas, la información pierde riqueza para su análisis. En este caso, a algunas variables no se les podía realizar otro tipo de análisis por la manera en como estaban diseñadas. En este sentido, cabe mencionar que otro obstáculo fue que la base de egresados la proporcionaron de manera incompleta, y no se pudo realizar algunos estudios para ver si hubo movilidad social, aspecto importante para los estudios de mercados laborales. Además, sería un elemento clave para remitirse a la pertinencia de las IES, en este caso de la Universidad Michoacana.

Por último, sobre la satisfacción con la institución se puede decir que la mayoría reporta estar satisfecho con el programa educativo y con la institución en la que estudiaron. Este estudio funge a su vez como una autoevaluación, que permite ubicar las problemáticas existentes para desarrollar las estrategias pertinentes para lograr los objetivos institucionales (Vargas, Tezanos y Zabala, 2000). En este tenor, en tanto estos análisis permitan reflexionar y encontrar fortalezas y áreas a fortalecer de la institución desde la perspectiva de los egresados, da cuenta de la pertinencia educativa a través de la formación de recurso humano en la Universidad Michoacana.

7.2. Resultados de la percepción de los estudiantes sobre la funcionalidad de la Universidad Michoacana.

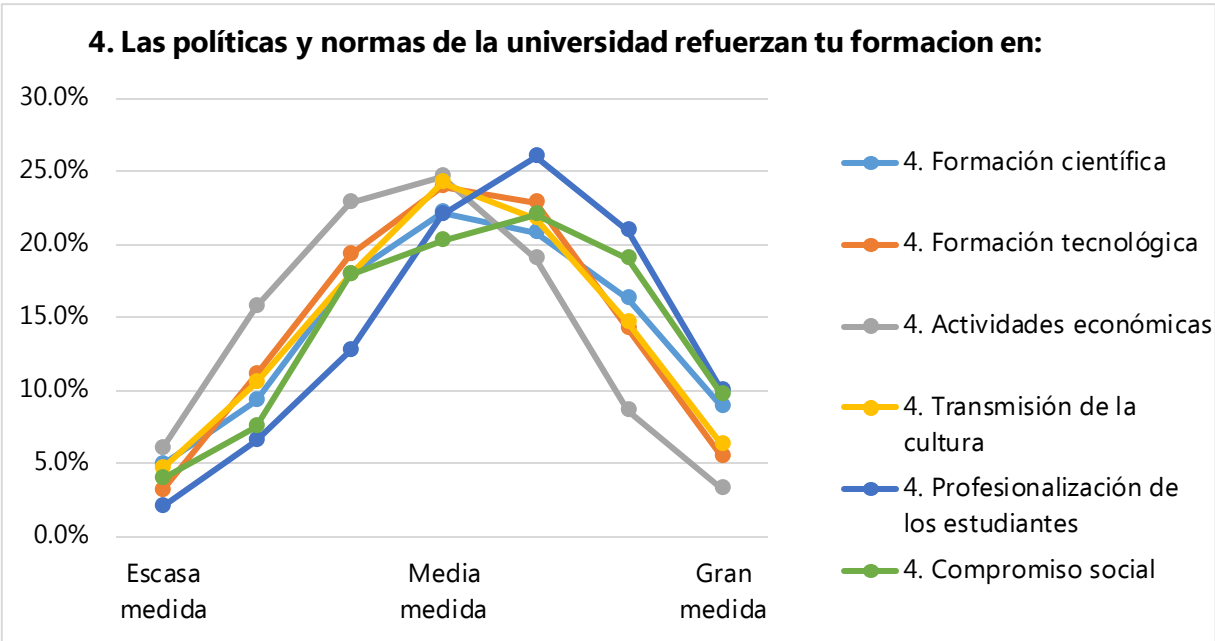
Para de la de la Orden Hoz et al. (2007) la funcionalidad de una IES se remite al ajuste de los objetivos de ésta, al cumplimiento de las funciones que le han sido asignadas por la sociedad. En este sentido, las funciones son caracterizadas como aquello que le está llamado a hacer, viene desde afuera, por el contexto, por los valores vigentes de la comunidad, que determina lo que es deseable y digno de ser alcanzado, y por las necesidades y aspiraciones sociales, culturales, científicas y económicas en un lugar y un momento dado, susceptibles de ser satisfechas mediante la educación superior. En este sentido esta definición puede estar aludiendo a las tres funciones sustantivas, sin embargo, también denota un hacer continuo en el tiempo, una actualización constante cuando se habla de valores vigentes o del contexto. Es decir, esas tres funciones permean toda la vida académica y de impacto hacia el exterior, entonces se alude a la pertinencia de una institución.

En el caso de la Universidad Michoacana, se aplicaron 2'534 encuestas en el ciclo escolar 2017-2017, del total de la muestra y separada por campo formativo los porcentajes son: ingeniería, manufactura, construcción (45.8%), salud (27%), ciencias sociales, administrativas y derecho (13.5%), ciencias naturales, exactas y de la computación (8.8%), agronomía y veterinaria (4.1%), artes y humanidades (0.7%). De los cuales, el 56.6% de los encuestados son hombres y el 43.4% son mujeres.

Las figuras que se presentarán están numeradas en el título de acuerdo al orden original de la escala, empieza en 4 y los datos sociodemográficos corresponden a la pregunta 1-3. El número de la figura, es el que se encuentra debajo de las gráficas. En el anexo electrónico 4, se presenta una tabla con la media estadística de cada indicador de esta escala.

La primera pregunta, recaba información respecto a la influencia de las políticas y normas sobre las tres funciones sustantivas de la Universidad Michoacana, que, de acuerdo a la escala, se mide a través de la formación: científica, tecnológica, las actividades administrativas, de transmisión de la cultura, en profesionalización y compromiso social. Estas son percibidas, de manera general en media medida (58%). Los aspectos que se perciben más favorablemente son la profesionalización de los estudiantes (20.9%) y el compromiso social (19.9%). Todos

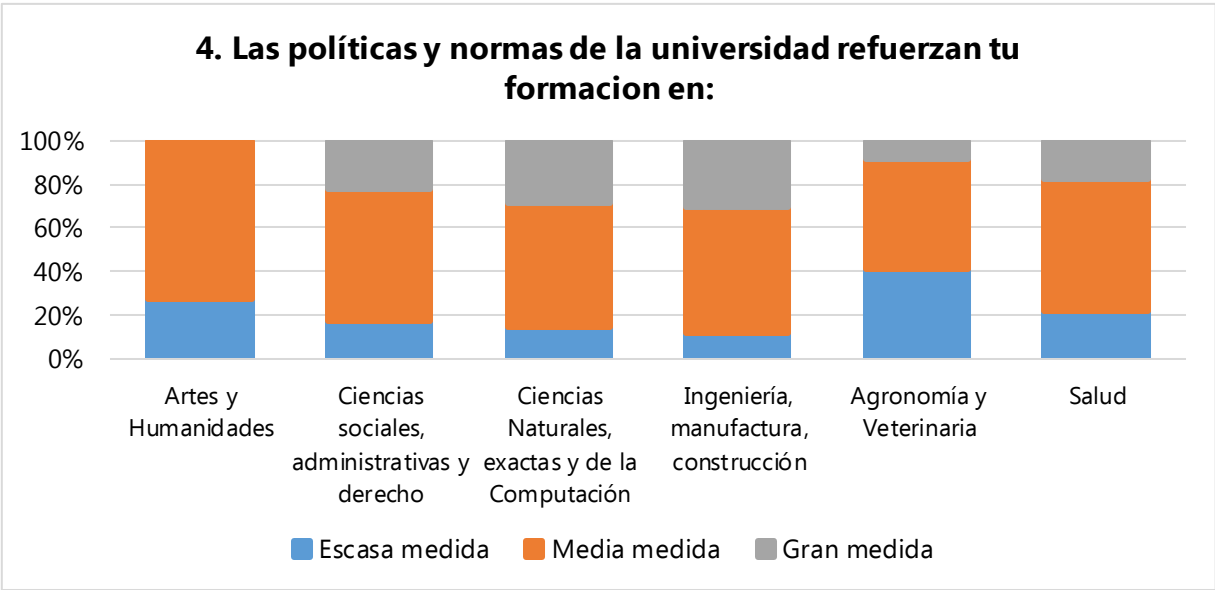
los aspectos de este ítem se relacionan con todos los ámbitos de la pertinencia, sin embargo, se



percibe de modo diferente lo relacionado a las actividades económicas.

Figura 48. *Percepción de las políticas y normas de la universidad en diferentes aspectos*
Fuente: Elaboración propia con base en el ítem 4

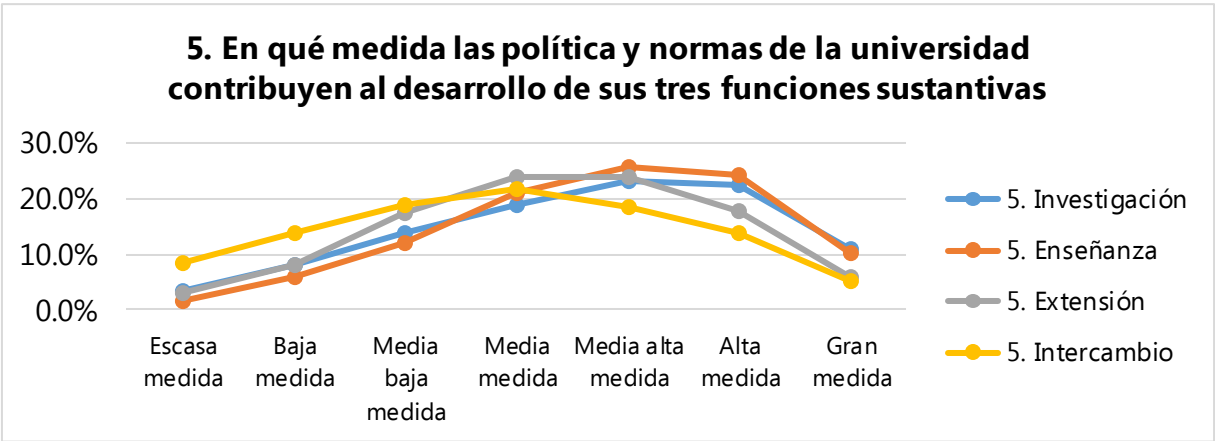
Revisando los datos desglosados por campo formativo, se tiene que los del campo de artes y humanidades, y agronomía y veterinaria son los tienen una percepción más desfavorable ante



los seis aspectos que se miden respecto a políticas y normas (Figura 49).

Figura 49. *Percepción de las políticas y normas de la universidad, por CMPE*

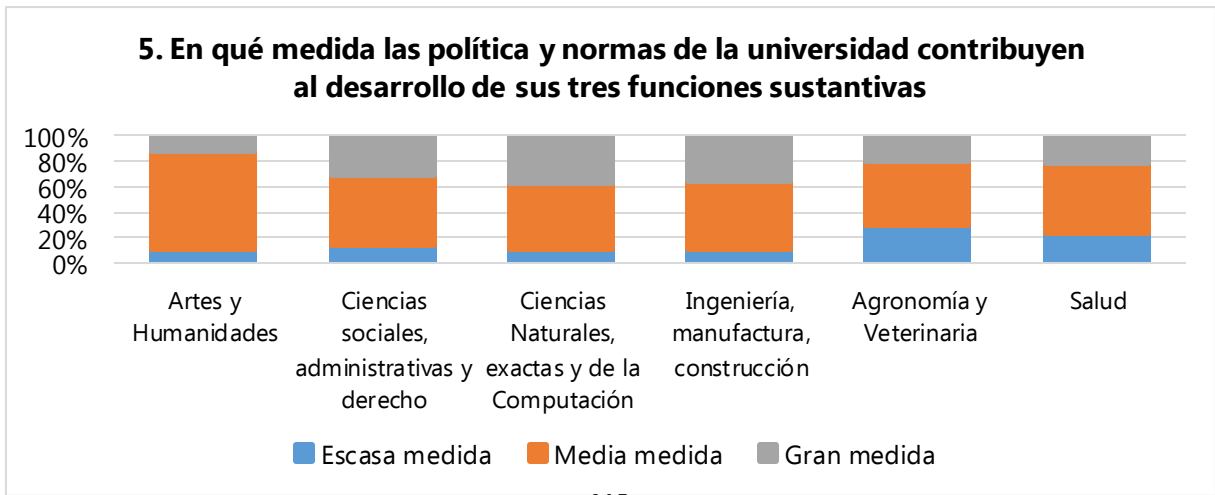
Los estudiantes consideran que las políticas y normas universitarias, contribuyen entre media alta y alta medida (53.6%) al desarrollo de la investigación, enseñanza, extensión e intercambio. La investigación y enseñanza, se considera, se impulsan más por las políticas y normas en relación con la extensión y el intercambio (Figura 50), estos últimos se ubican dentro de la tercera función, difusión cultural y extensión universitaria, que, además, se le



vincula directamente a la pertinencia educativa y social.

Figura 50. *Contribución de las política y normas de la universidad al desarrollo de sus tres funciones sustantivas*

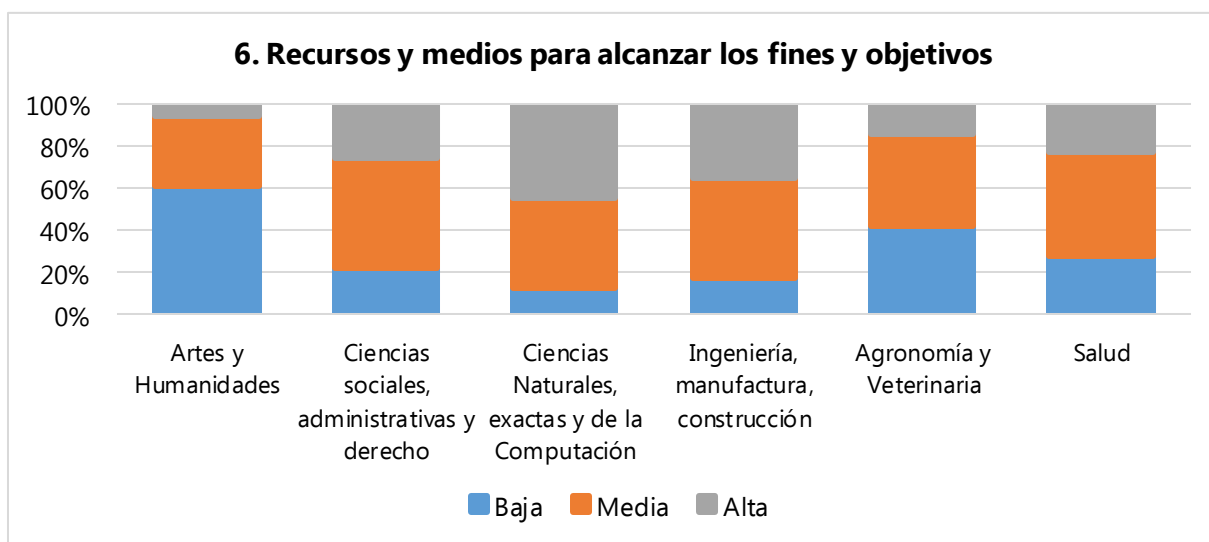
Por campo formativo, se encuentra un patrón de respuesta similar en todos los campos formativos. Llama la atención que siendo actividades que dan cuenta de las tres funciones sustantivas, es decir, actividades inherentes a la vida universitaria, hayan arrojado en mayor



porcentaje, resultados neutros (Figura 51).

Figura 51. *Contribución de las política y normas al desarrollo de sus tres funciones sustantivas por CMPE*

Cuando se les cuestionó “en qué medida los recursos y medios con los que cuenta la Universidad permiten alcanzar los fines y objetivos del programa de estudios que cursas”, consideraron en, alta medida un 30.6%, media medida un 47.8% y en baja medida 21.6%. En la Figura 52 se segregan los datos, igual que en las anteriores, por campo formativo y los de las ciencias naturales, exactas y de computación, son los que en mayor porcentaje y seguidos por los del área de ingeniería, conciben que en alta media los recursos y medios de la universidad permiten cumplir las metas de los programas educativos. Al respecto se tiene que considerar que son áreas o campos formativos que obtienen, gestionan o desde las políticas educativas en materia, se les destina más recursos. De acuerdo con CONACYT (2016), para el estado de Michoacán, el campo de ingeniería e industria contó con el 42% del presupuesto aprobado por área de conocimiento. Sin embargo, el campo de ciencias naturales y exactas,



obtuvo un 8% del presupuesto aprobado.

Figura 52. *Recursos y medios para alcanzar los fines y objetivos por CMPE*

Para los estudiantes, el programa de estudios que cursan, responde en media medida (50.2%) tanto a metas de la institución, a demandas sociales y a necesidades del entorno. Cabe mencionar que, en estos aspectos, se incrementó el porcentaje de los que consideraron que la opción más favorable “alta medida” (34%) responde a esos aspectos, además de que el patrón de respuesta es más homogéneo, lo cual puede sugerir que el programa educativo en el que cursan lo consideran pertinente (Figura 53). Aspectos que hablan de que la universidad ofrece programas valorados como pertinentes.

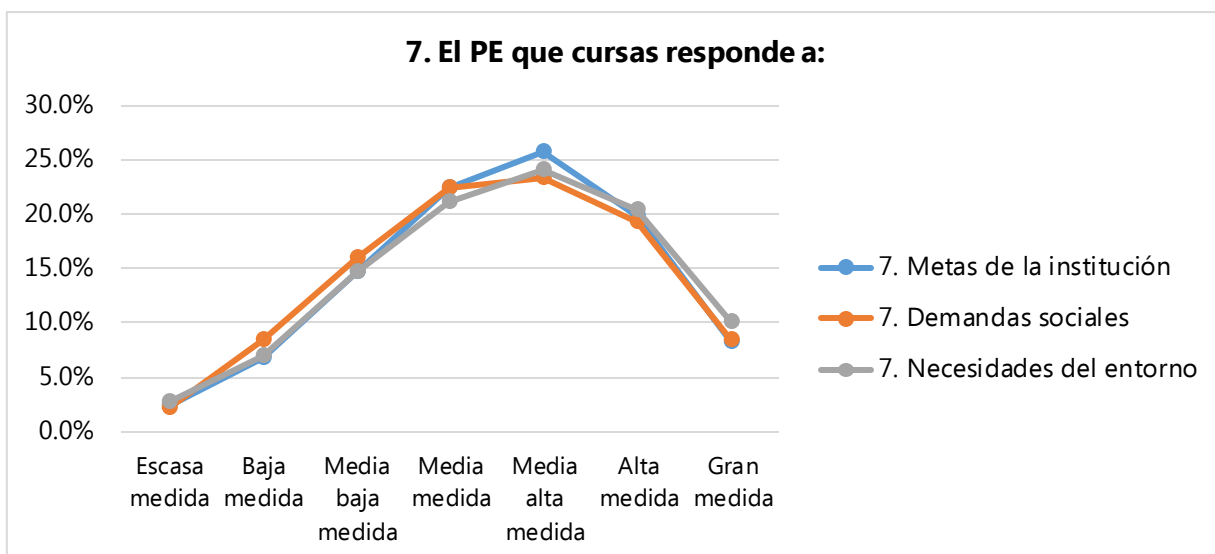
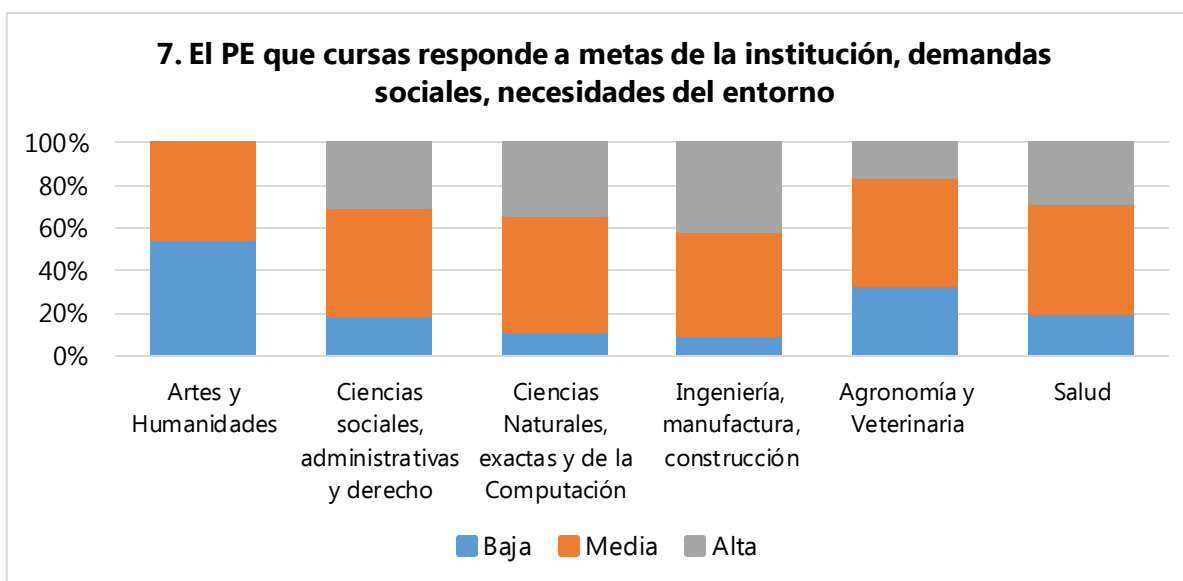


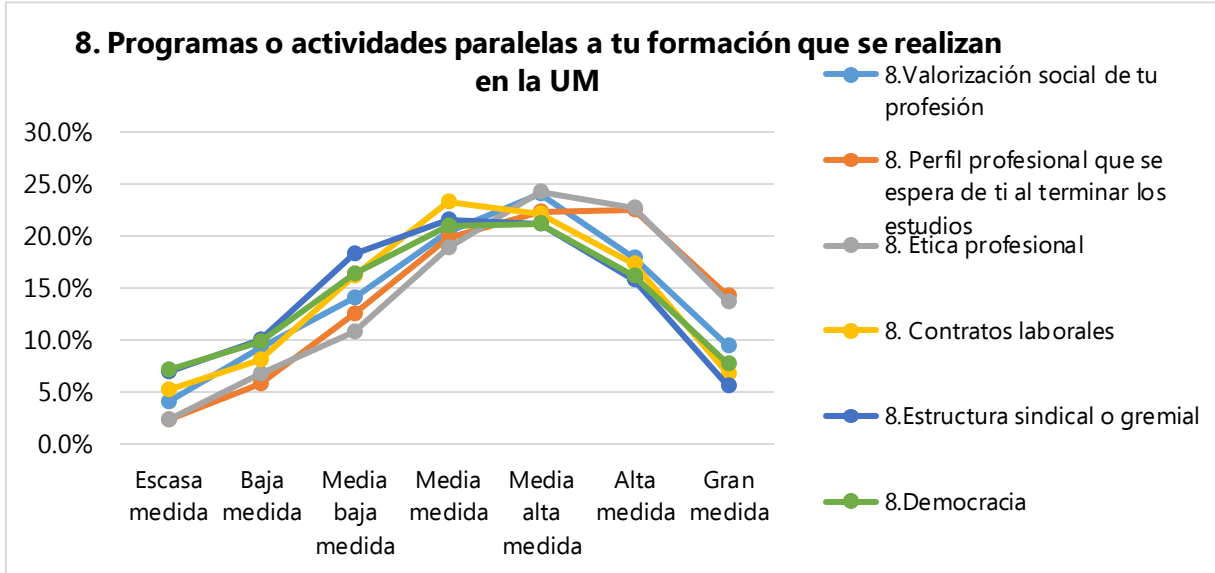
Figura 53. A qué responde el programa educativo



Sin embargo, analizado por campo formativo, los de artes y humanidades, no lo consideran igual, sigue siendo evaluado más hacia lo negativo por ese campo, así como en el de agronomía y veterinaria, que, si bien no es igual el patrón al de artes, sí es contradictorio, pues se le evalúa en porcentajes similares, tanto de manera positiva como negativa (Figura 54).

Figura 54. A qué responde el programa educativo por CMPE

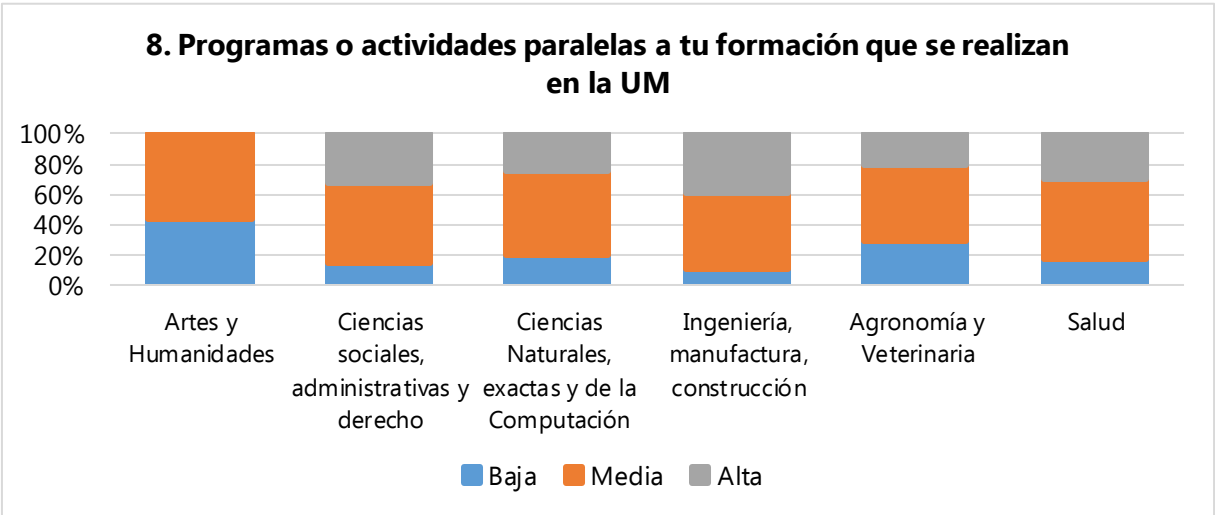
Referente a las actividades paralelas que la universidad desarrolla y que contribuyen en la formación de los estudiantes, el mayor porcentaje fue la opción media medida (51.9%),



seguido de la opción en alta medida (33.3%) y en menor porcentaje, la opción baja medida (14.9%). Los estudiantes consideran que en alta medida y gran medida se desarrollan actividades para fortalecer el perfil profesional y en ética profesional (Ver figura 55).

Figura 55. Actividades paralelas a su formación

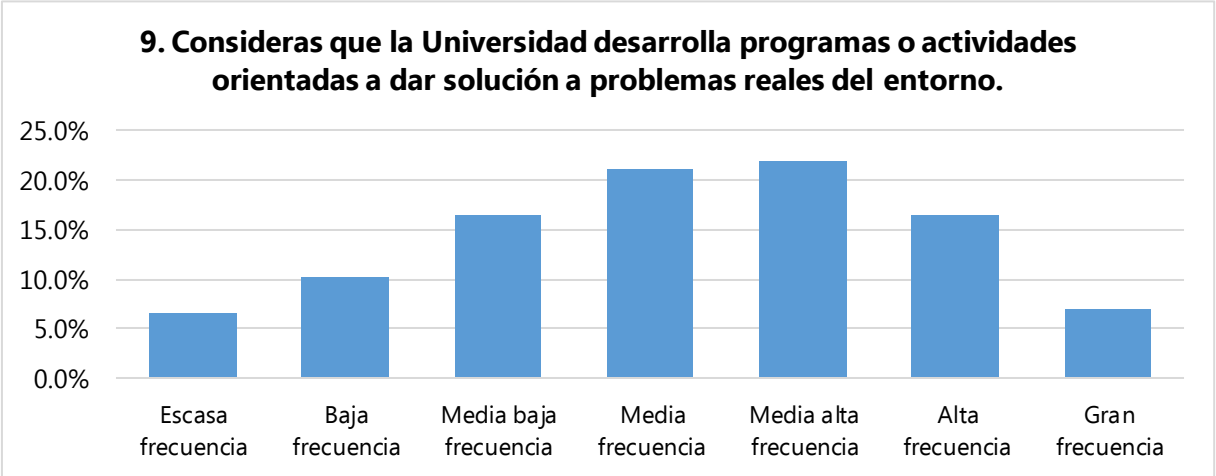
Lo cual habla de fortalezas de la universidad. Respecto a actividades relacionadas con estructura gremial y democracia son aspectos a fortalecer. El campo formativo de las ingenierías, evalúa en mayor porcentaje positivamente (38%) seguido por el campo de



ciencias sociales y administrativas (32.9) a la Universidad (Figura 56).

Figura 56. *Actividades paralelas a su formación por CMPE*

Sobre la consideración de si la Universidad Michoacana desarrolla programas o actividades orientadas a dar solución de los problemas reales del entorno, las respuestas están más orientadas a evaluar de manera favorable. Frecuencia media (21.1%), media alta (21.9%), alta (16.4%) y Gran frecuencia (7%), lo que se puede traducir en que los estudiantes perciben a la Universidad (a través de sus programas educativos) como una institución que está orientada a responder a problemas del entorno (Figura 57). Por campo formativo, están las mismas áreas



que evidencian insatisfacción con la Universidad y con su programa educativo, sin embargo, otra área que ante este ítem se modificó un poco su patrón de respuesta fué el campo de la salud (Figura 58).

Figura 57. *Desarrollo de programas o actividades orientadas a dar solución a problemas reales del entorno*

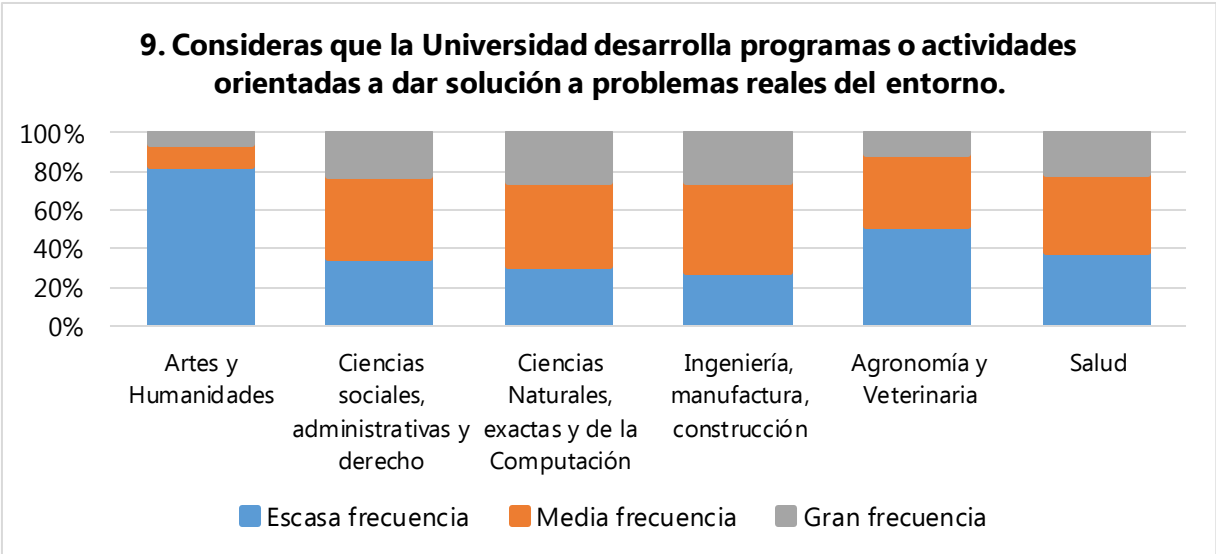


Figura 58. *Desarrollo de programas o actividades orientadas a dar solución a problemas del entorno por CMPE*

La Figura 59 presenta un patrón diferente, encontrándose que los estudiantes casi en misma proporción consideran que las medidas de la universidad, en materia de intercambio con otros centros educativos, es considerada en baja medida y en mediana medida. De aquí que se analiza por campo formativo, y sólo tres de las seis áreas consideran que la universidad establece programas de intercambio con otros centros (Figura 60). Aspecto que habla también de la tercera función de la universidad, es decir que lo relacionado a la vinculación estudiantil es un aspecto a fortalecer en ciertos programas educativos de la universidad.

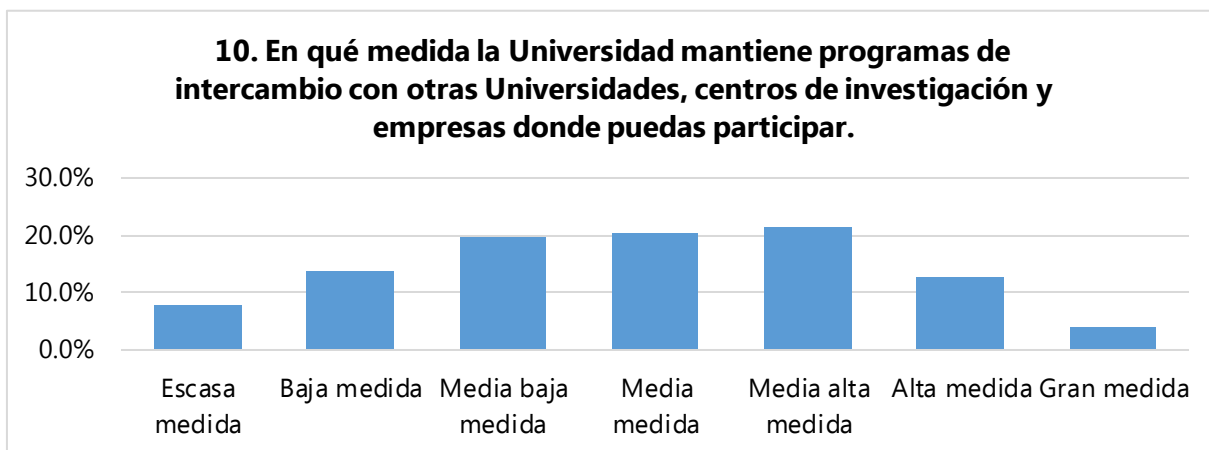


Figura 59. *Programas de intercambio*

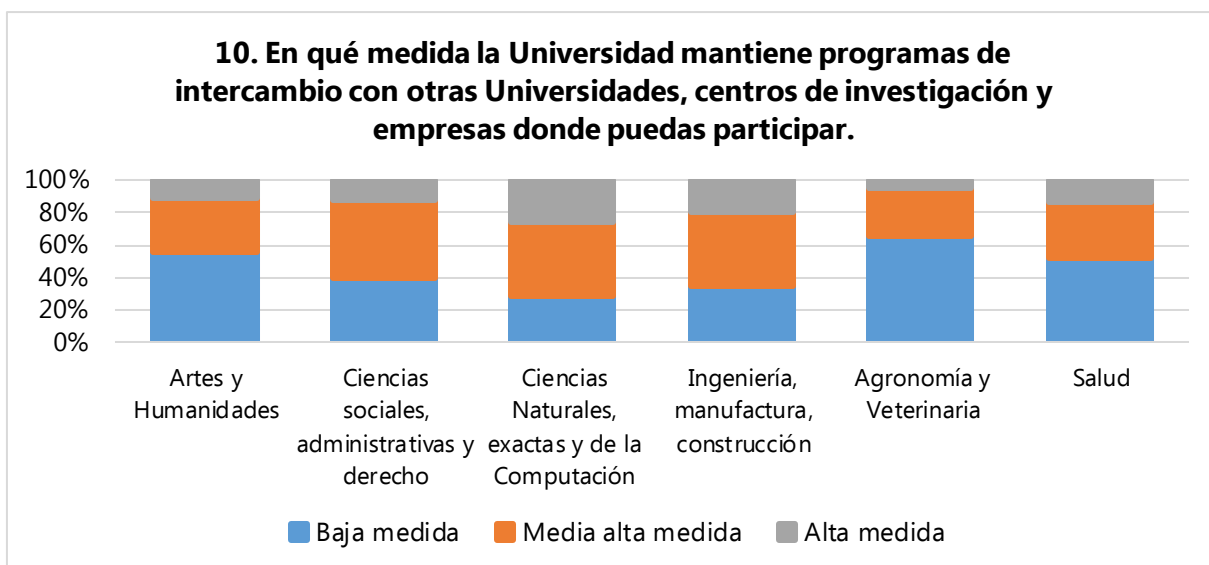
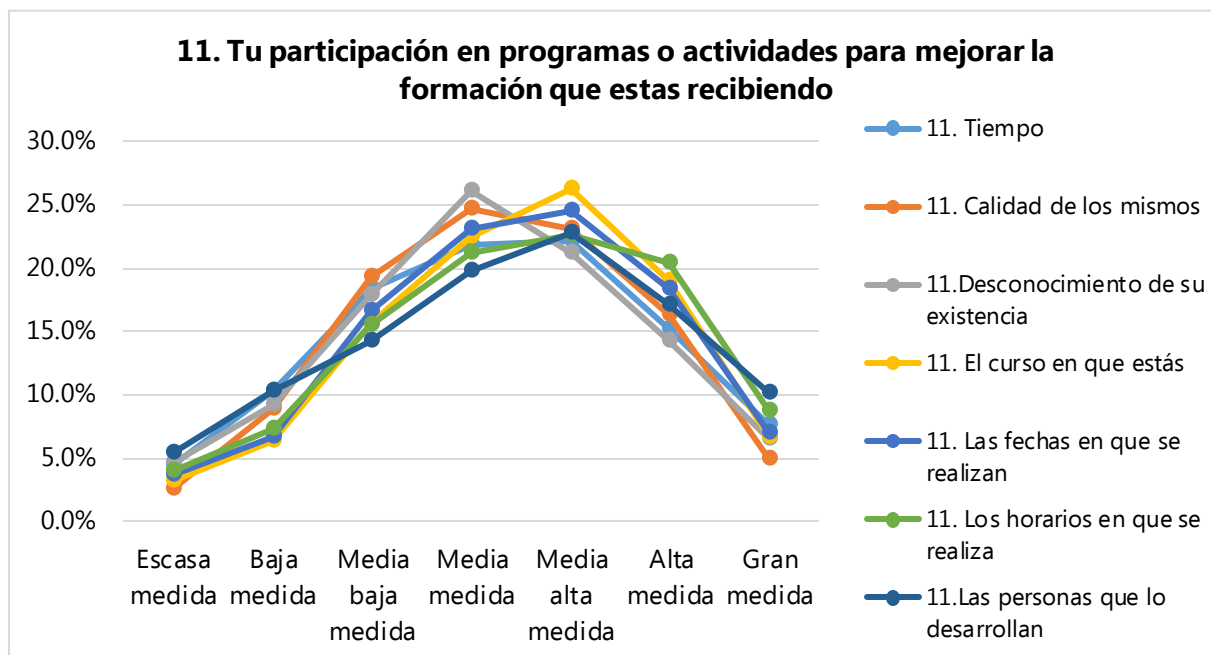


Figura 60. *Programas de intercambio por CMPE*

La pregunta número once, es peculiar en el sentido de que sitúa a los estudiantes en una postura más activa, de involucrarse más que de recibir. Ellos consideran que su participación es en media alta medida, de manera general, por indicador consideran su participación



respecto al tiempo (22%), la calidad (24.7%), el desconocimiento de programas o actividades (26%), los cursos del PE que cursa (26.2%), las fechas en que se realizan (24.5%), los horarios (22.6%) y respecto a las personas que los desarrollan (22.8%). Es decir que, el desconocimiento y calidad de los mismos, y las fechas, así como el curso en el que se encuentran son aspectos que a considerar cuando la universidad realice actividades relacionadas a mejorar la formación (Figura 61). Por campo formativo, se encuentra que dos de los seis campos formativos participan de manera más activa en programas o actividades para mejorar su formación (Figura 62).

Figura 61. Participación de los estudiantes en actividades para mejorar su formación.

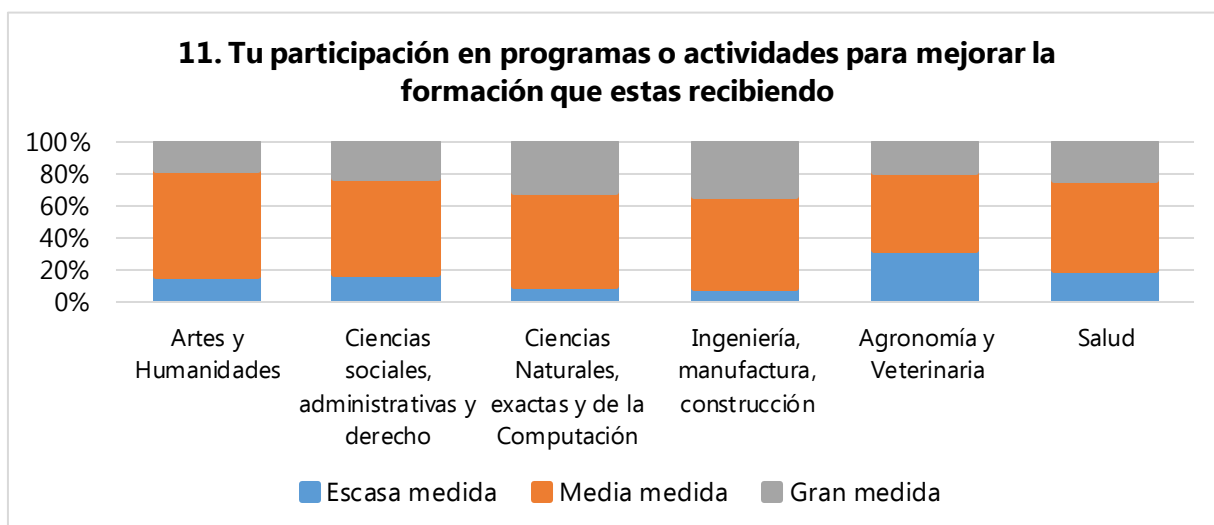


Figura 62. Participación de los estudiantes en actividades para mejorar su formación por CMPE

En el caso de los métodos y técnicas utilizadas en la enseñanza, las opciones de respuesta se cargan más hacia la valoración positiva (todas arriba del 10%), además se incrementa el porcentaje en la opción de respuesta “gran medida”, pues en todas las gráficas anteriores en esa valoración los porcentajes están por debajo del 10%. Las principales fortalezas en método

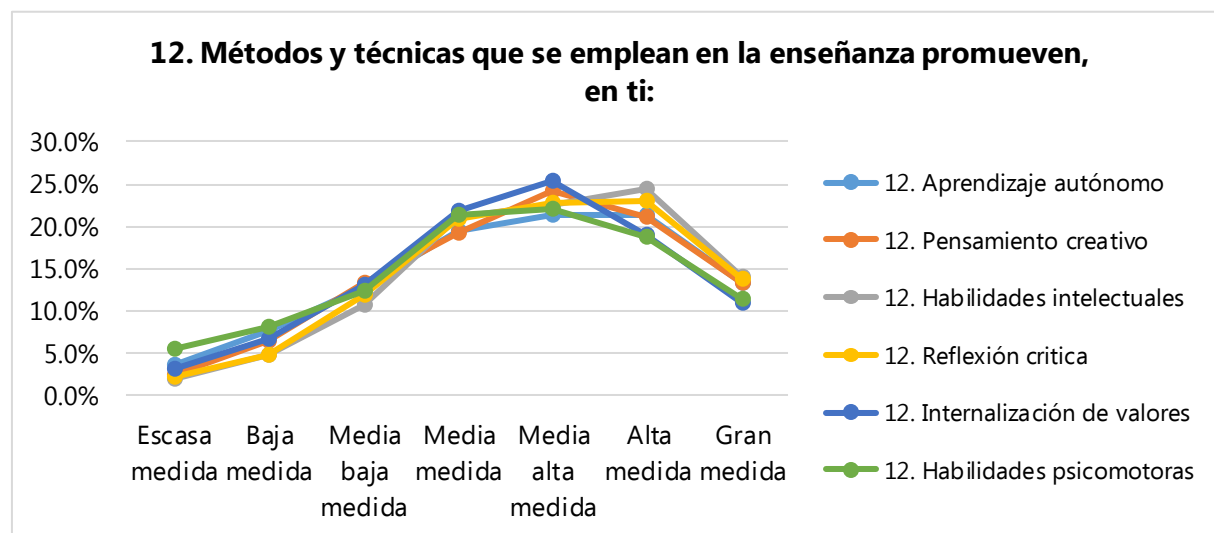


Figura 63. Los métodos y técnicas que se emplean en la enseñanza

y técnica en la enseñanza son en media alta medida: el pensamiento creativo y la internalización de valores, en alta medida: las habilidades intelectuales y la reflexión crítica. Consideran entonces que las habilidades intelectuales y la internalización de valores es lo que más se promueve a través de métodos y técnicas en la universidad (Figura 63).

Por campo formativo, en los seis campos formativos, el patrón de respuesta fue similar en cuanto a una tendencia a reportar los porcentajes más altos en media medida, seguido de la opción “gran medida” (Figura 64). Aspectos a considerar cuando se actualizan planes y programas educativos.

Referente a la coherencia entre las prácticas previstas en los estudios que cursan, también los porcentajes más altos se concentraron en la respuesta media y alta medida, de manera general, a excepción de la curva que forma respecto a las políticas y normas de la Universidad. Respecto al contenido, objetivos del programa educativo y el perfil de egreso, se consideran en

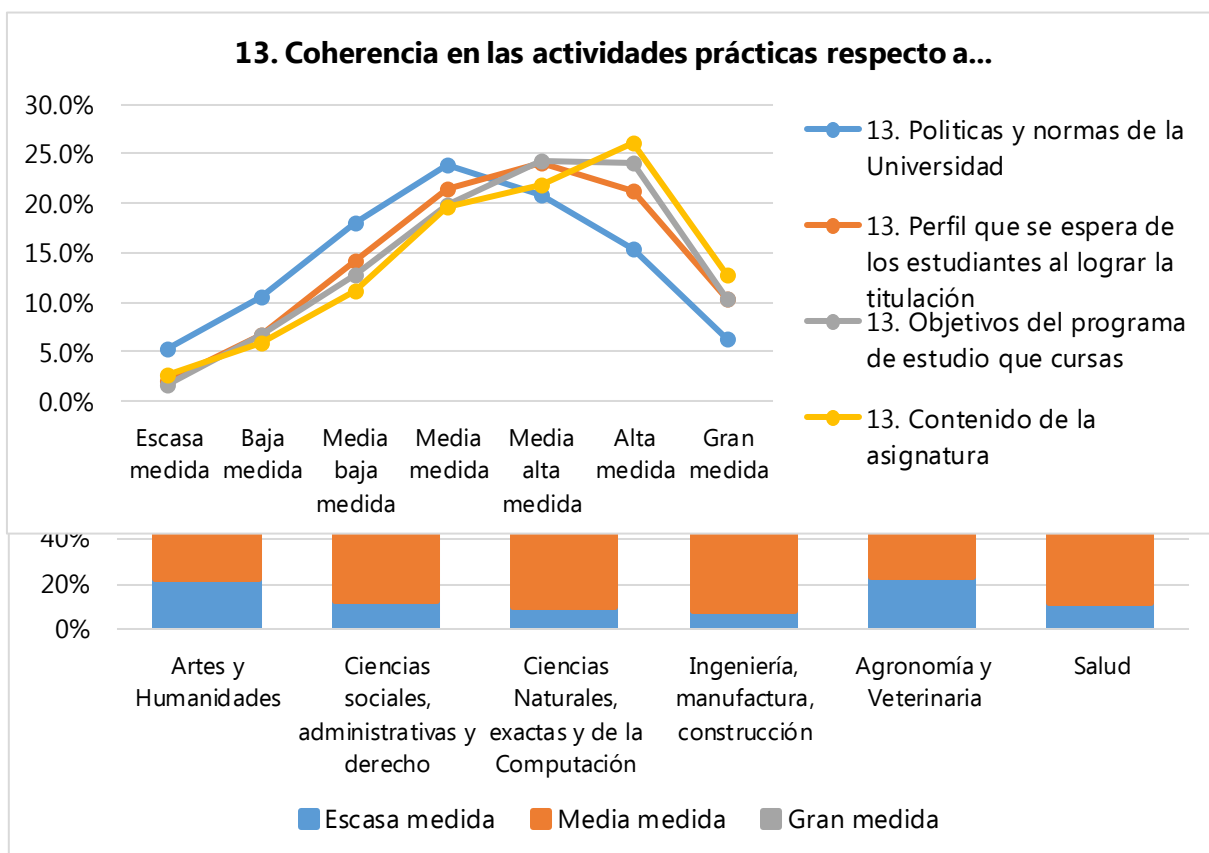
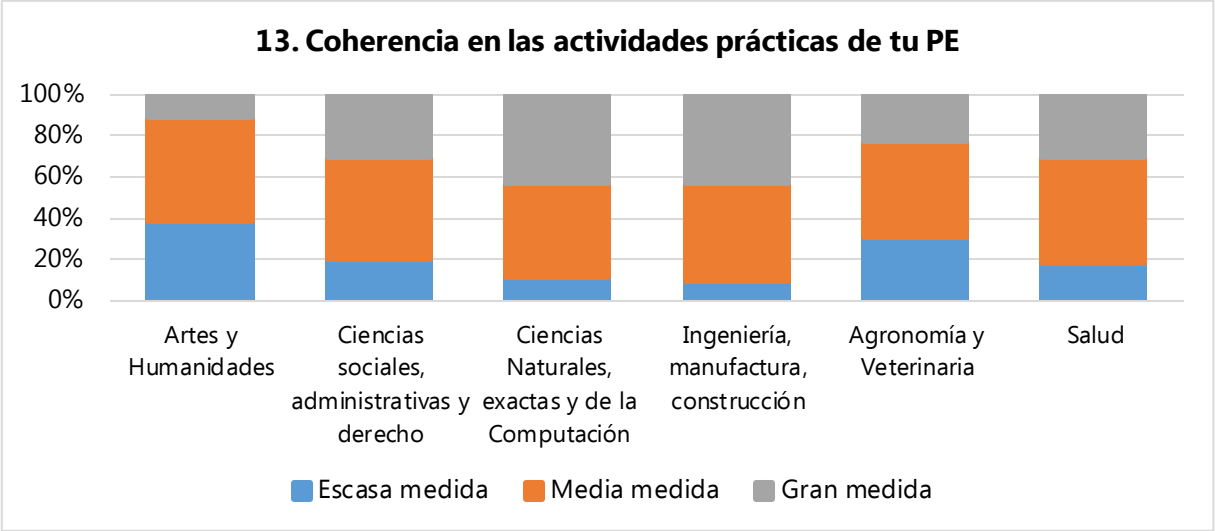


Figura 64. Los métodos y técnicas que se emplean en la por CMPE

alta y gran medida coherentes con las actividades prácticas (Figura 65).

Figura 65. Coherencia en las actividades prácticas de tu PE

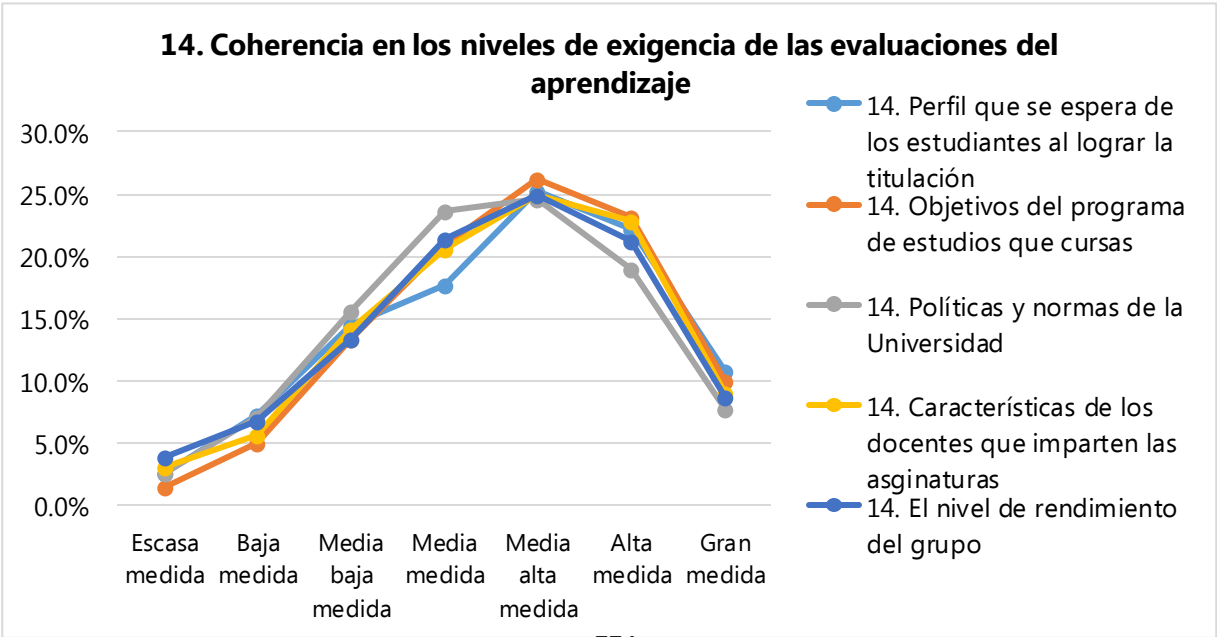
Los del campo de artes y humanidades, y agronomía y veterinaria son los que en mayor porcentaje evalúan en media medida y en escasa medida. Los de ciencias exactas e ingenierías evalúan con los más altos porcentajes que emiten, en media medida y en gran medida (Figura



66).

Figura 66. Coherencia en las actividades prácticas de tu PE por CMPE

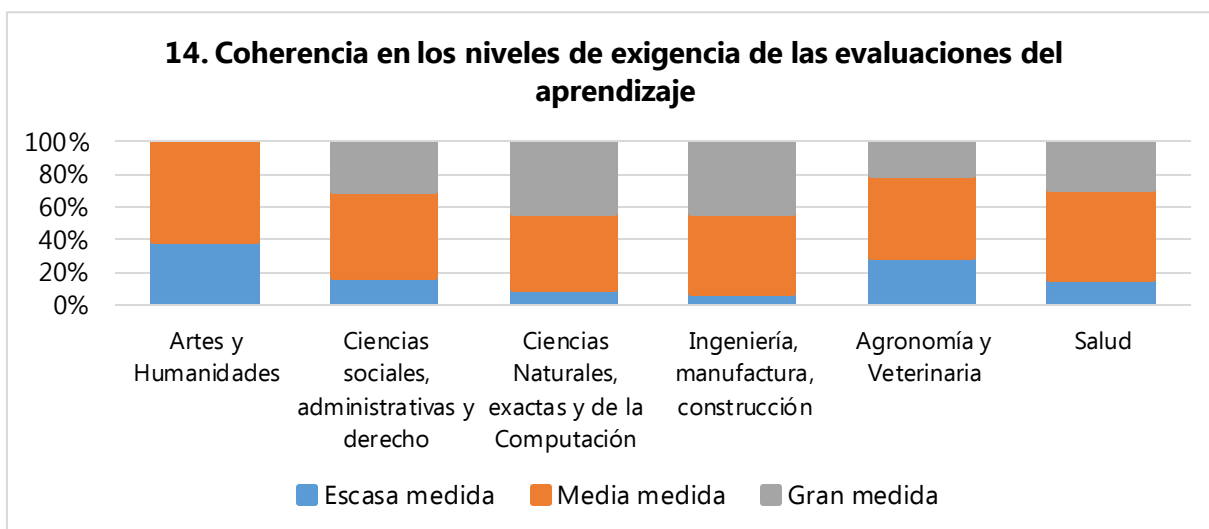
En el ítem 14, en general existe poca variabilidad de los datos, a excepción del que evalúa las políticas y normas de la universidad. Es decir, perciben coherencia en el perfil de los docentes, el objetivo y el perfil terminal del programa de estudio y el nivel de rendimiento del grupo



(Figura 67).

Figura 67. *Coherencia en los niveles de exigencia de las evaluaciones del aprendizaje*

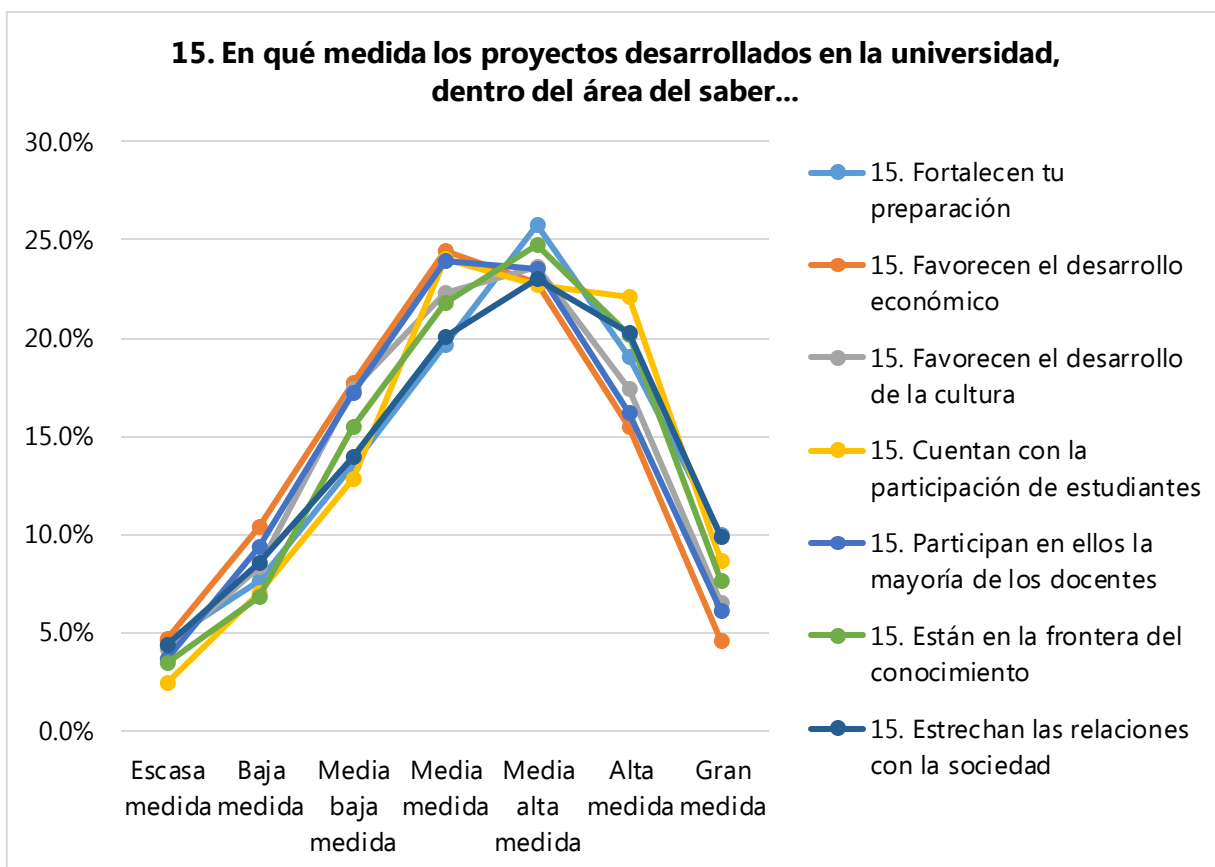
Revisado por campo formativo, los del área de artes y humanidades, y agronomía y veterinaria son los que perciben menor coherencia entre los niveles de exigencia de las evaluaciones de aprendizaje, y los de las ingenierías y ciencias naturales perciben mayor coherencia (Figura



68).

Figura 68. *Coherencia en los niveles de exigencia de las evaluaciones del aprendizaje por CMPE*

Los estudiantes consideran que los proyectos desarrollados en la universidad, en concordancia con el área del saber, en alta medida cuentan con; la participación de estudiantes (22.1%), estrechan las relaciones con la sociedad (20.2%); en media alta medida: fortalecen su preparación (25.7%) y están en la frontera del conocimiento (24.7%) y en media medida favorecen el desarrollo económico (24.5%) y participan en ellos la mayoría de los docentes (23.9%)



(23.9%) ver Figura 69.

Aspectos que hablan de la pertinencia de la universidad en todos sus ámbitos, así como en el desarrollo de la región. Respecto a si favorecen el desarrollo de la cultura, si bien muestra un patrón similar, no despierto, aspecto a considerar en los alcances de la tercera función de la universidad “difusión cultura y extensión universitaria”. Por campo formativo, cuatro de ellos, consideran que a través de los proyectos que se desarrollan en la universidad se relacionan con los aspectos enunciados en la Figura 70.

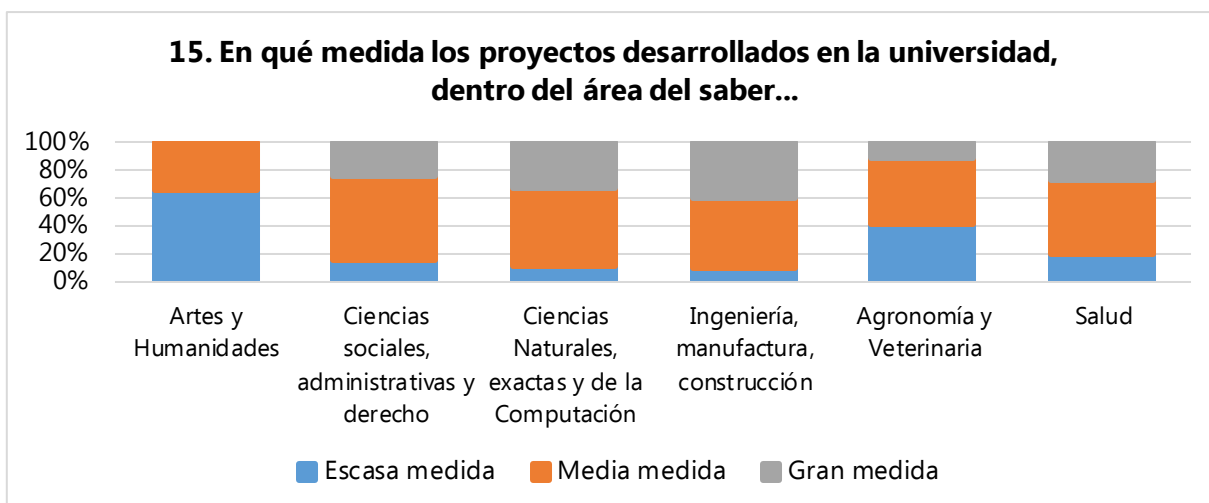


Figura 70. Sobre los proyectos desarrollados en la universidad, por CMPE.

Respecto al ítem 16, ellos consideran que su participación en los procesos de autoevaluación, son más como observadores que como participantes o co-organizadores. Aspecto que es altamente valorado por los organismos evaluadores. No se puede afirmar que así sea, pero es evidente que así lo perciben (Figura 71). Sin embargo, se puede promover a nivel institucional, que se involucren más. Aspecto que podría fomentar la identidad universitaria.

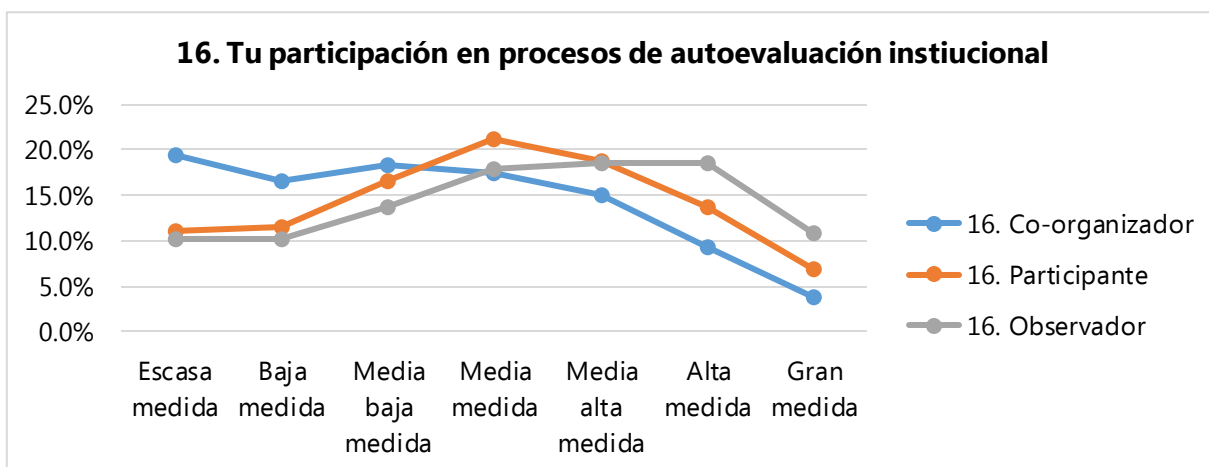


Figura 71. Participación en procesos de autoevaluación instiucional

Los estudiantes consideran que la universidad mantiene vínculos principalmente, con el sector productivo, y muy de cerca están los vínculos con los sectores gubernamentales, sociales y las ONGs. Sin embargo, se perciben más satisfactorio en relación al vínculo con el sector productivo que destaca en las opciones alta satisfacción y en muy satisfactoria (Figura 72). Por

campo formativo después de la última gráfica de esa modalidad presentada, no existe mucha variabilidad en los datos.

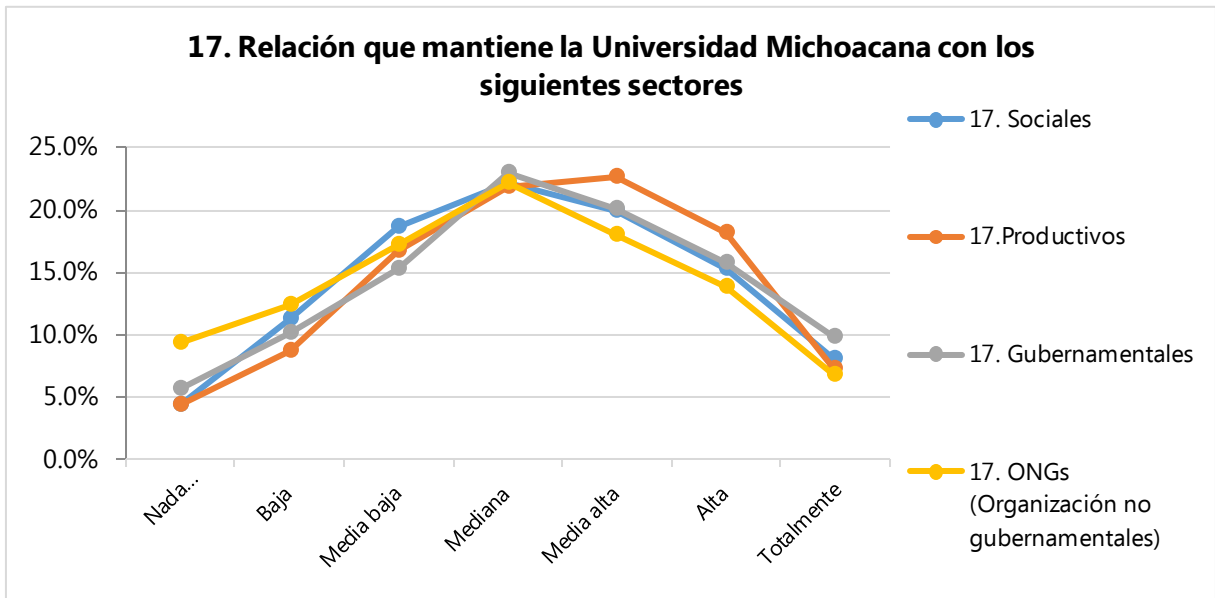
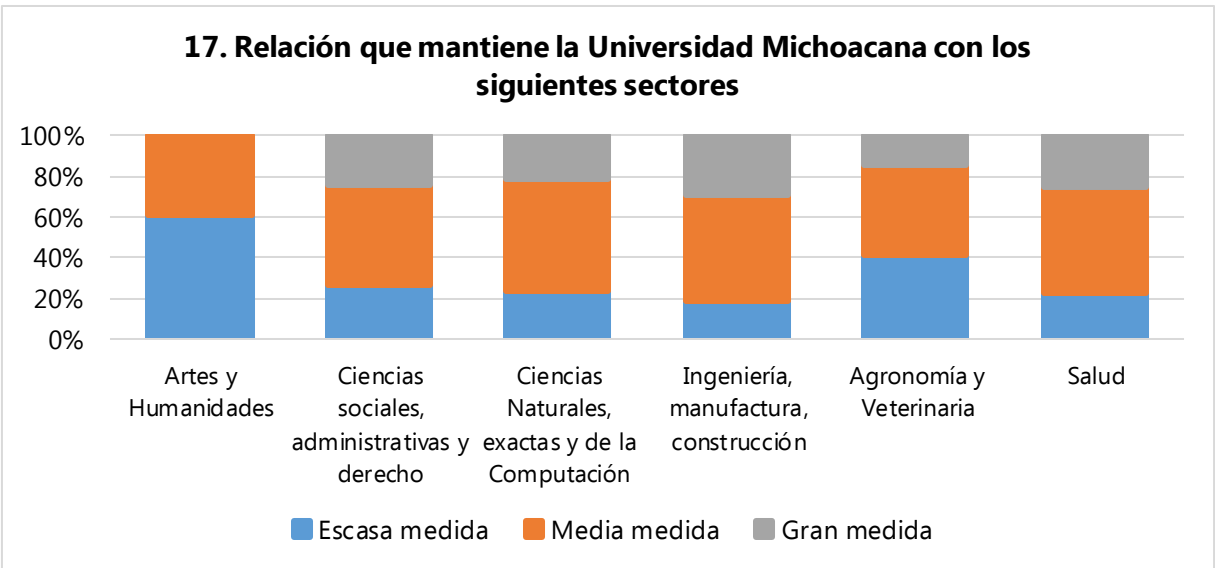


Figura 72. Relación que mantiene la Universidad Michoacana con los sectores

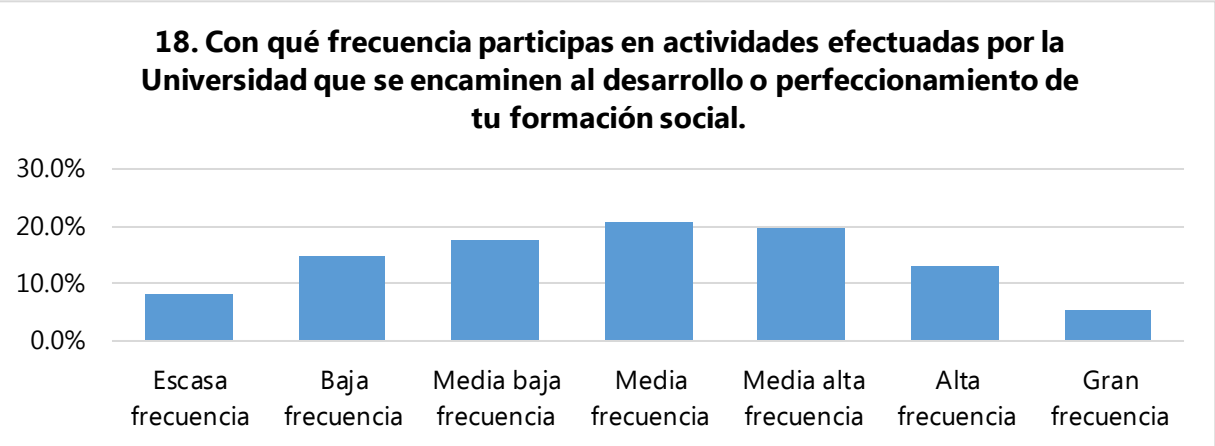
Por campo formativo, se puede observar un patrón distinto a los anteriores, pues sólo el campo de ingeniería, manufactura y construcción, evalúa estas relaciones como más satisfactorias (Figura 73). La relación que mantiene la universidad con otros sectores es un aspecto clave en



el desarrollo de una región.

Figura 73. Relación que mantiene la Universidad Michoacana con los sectores, por CMPE

El que estudiantes no estén percibiendo esos lazos, sugiere que se tiene que analizar más afondo la relación universidad con otros sectores. Su participación en actividades efectuadas por la universidad, consideran que es medianamente frecuente (20.8%) así como en media alta



frecuencia (19.9%), o en media baja frecuencia (17.7%). Figura 74.

Figura 74. Participación en actividades efectuadas por la universidad que se encaminen al desarrollo o perfeccionamiento de tu formación social

Si bien los de artes y humanidades no consideran la opción más favorable, el porcentaje de la respuesta menos favorable se acentuó en este reactivo (83%) en todos los campos y se redujo el porcentaje de opinión favorable al respecto, también en todos los campos formativos. Lo cual puede sugerir que no se están incluyendo o no se sienten incluidos o que la universidad

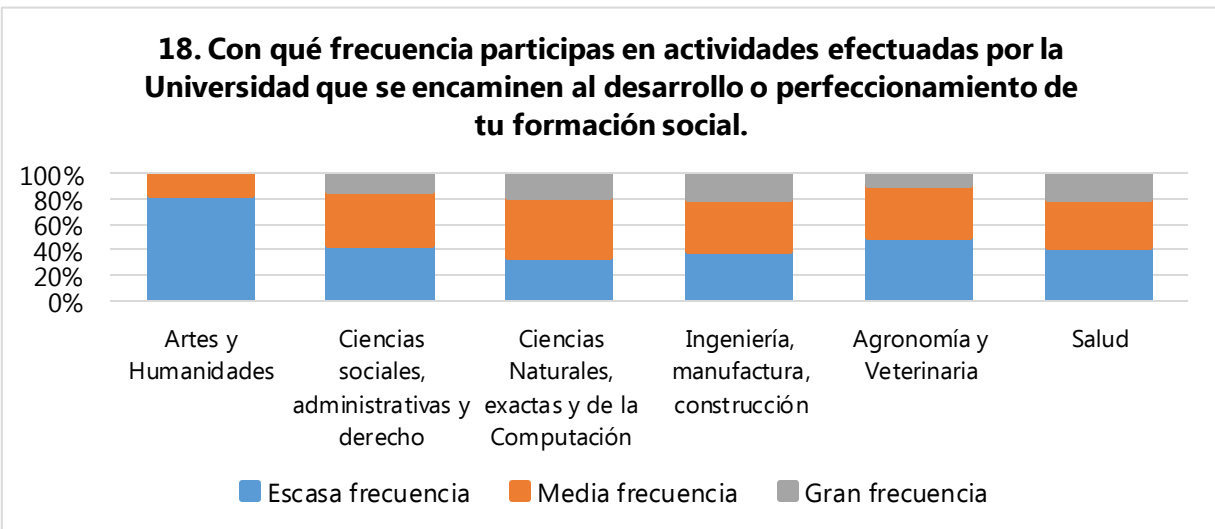
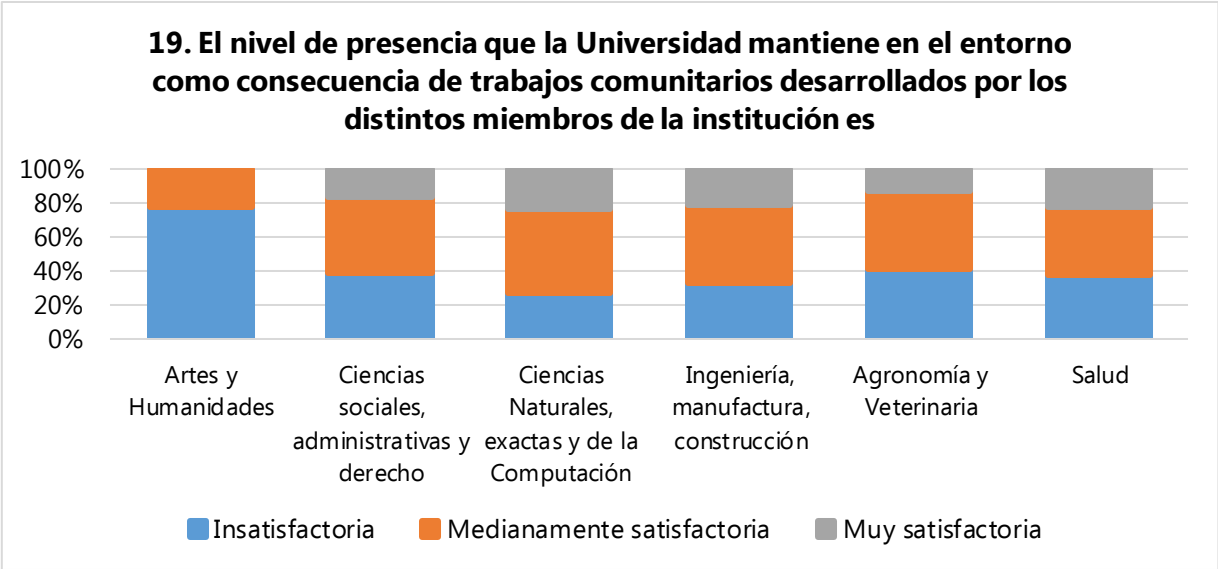


Figura 75. Participación en actividades efectuadas por la universidad que se encaminen al desarrollo o perfeccionamiento de tu formación social, por CMPE

no realiza tales actividades (Figura 75).

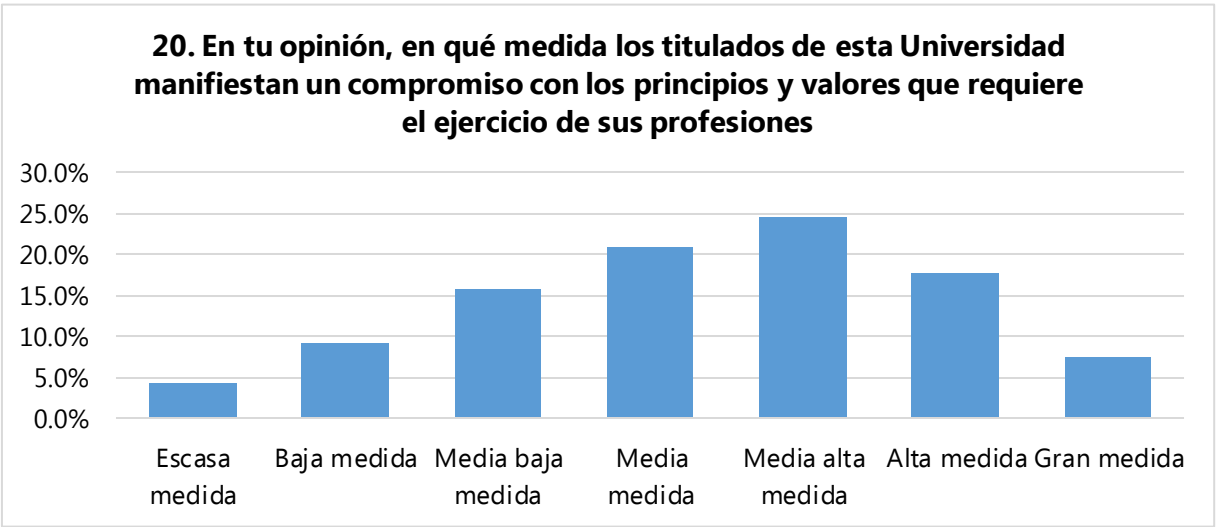
La presencia que la Universidad Michoacana mantiene en el entorno como consecuencia de trabajos comunitarios desarrollados por los distintos miembros de la institución es considerada por el 23.4% estudiantes es medianamente satisfactorio, seguida por un 21% que considera media alta satisfacción, un 14.8% y un 5.6% consideran alta y total satisfacción al respecto. Por campo formativo también así lo consideran cinco de los seis campos formativos (Figura



76).

Figura 76. Percepción sobre la presencia de la universidad con el entorno

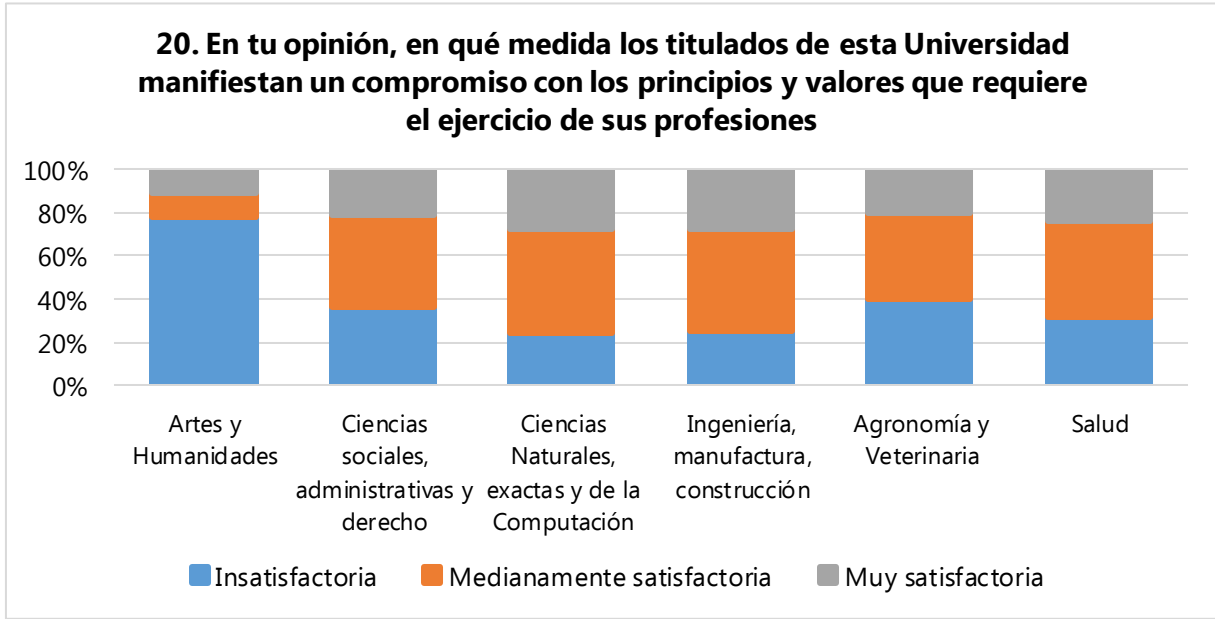
Los estudiantes consideran que los egresados manifiestan en media alta medida (24.6%) y alta



medida (17.7%) compromiso en el ejercicio de sus profesiones (Figura 77).

Figura 77. En qué medida los titulados de esta universidad manifiestan un compromiso con los principios y valores que requiere el ejercicio de sus profesiones

La variabilidad en las respuestas, cuando se separan por campo formativo, puede sugerir que, dependiendo del programa educativo, se percibe ese compromiso. Aspecto a revisar o



fortalecer por la Universidad Michoacana (Figura 78).

Figura 78. En qué medida los titulados de esta universidad manifiestan un compromiso con los principios y valores que requiere el ejercicio de sus profesiones, por CMPE

La frecuencia de participación de los estudiantes, en proyectos de investigación, reportan una tendencia hacia la poca participación, incluso cuando se analizan por campo formativo (ver

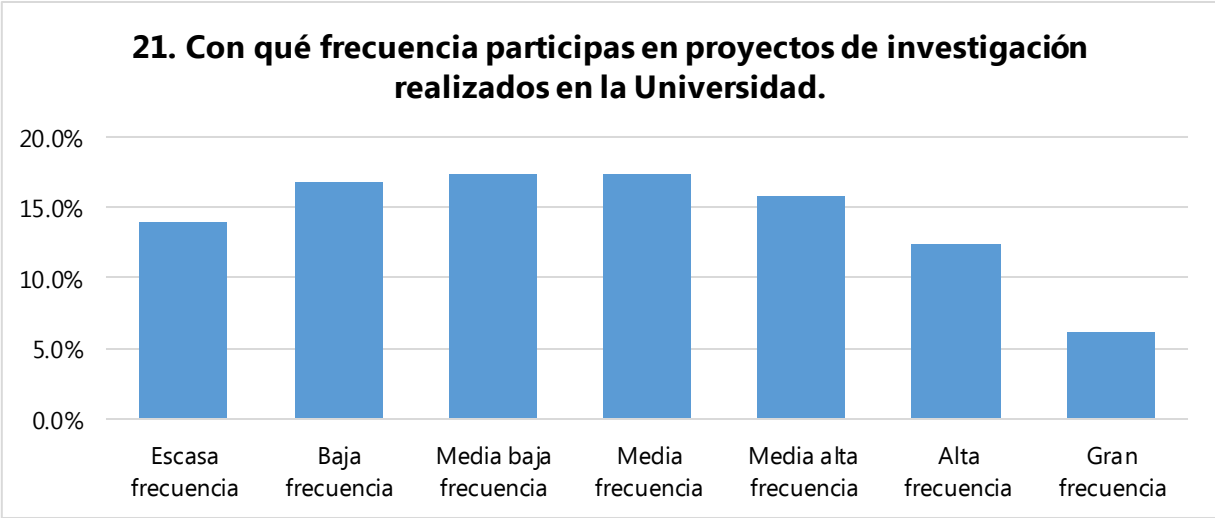


Figura 79). Que los estudiantes participen en proyectos de investigación sería un área a fortalecer, pues tal vez los programas como CIC y Delfín (por ejemplo) no han sido suficientes.

Figura 79. *Participación en proyectos de investigación realizados en la universidad*

Los estudiantes consideran que se generan en media medida, avances teóricos (24%), avances

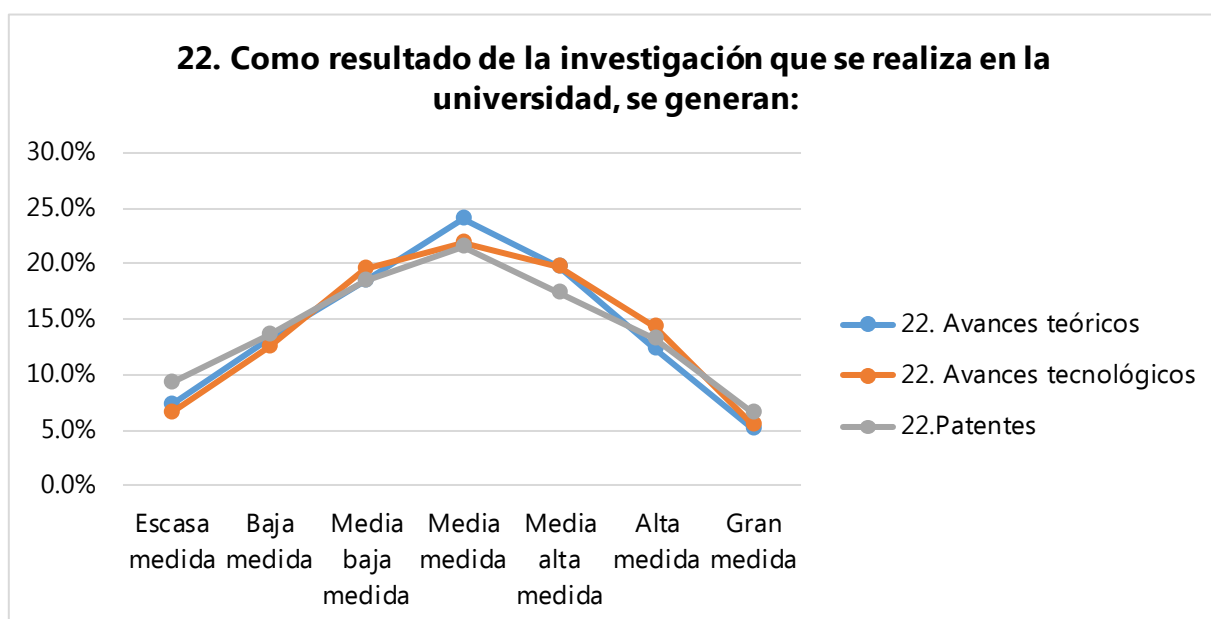


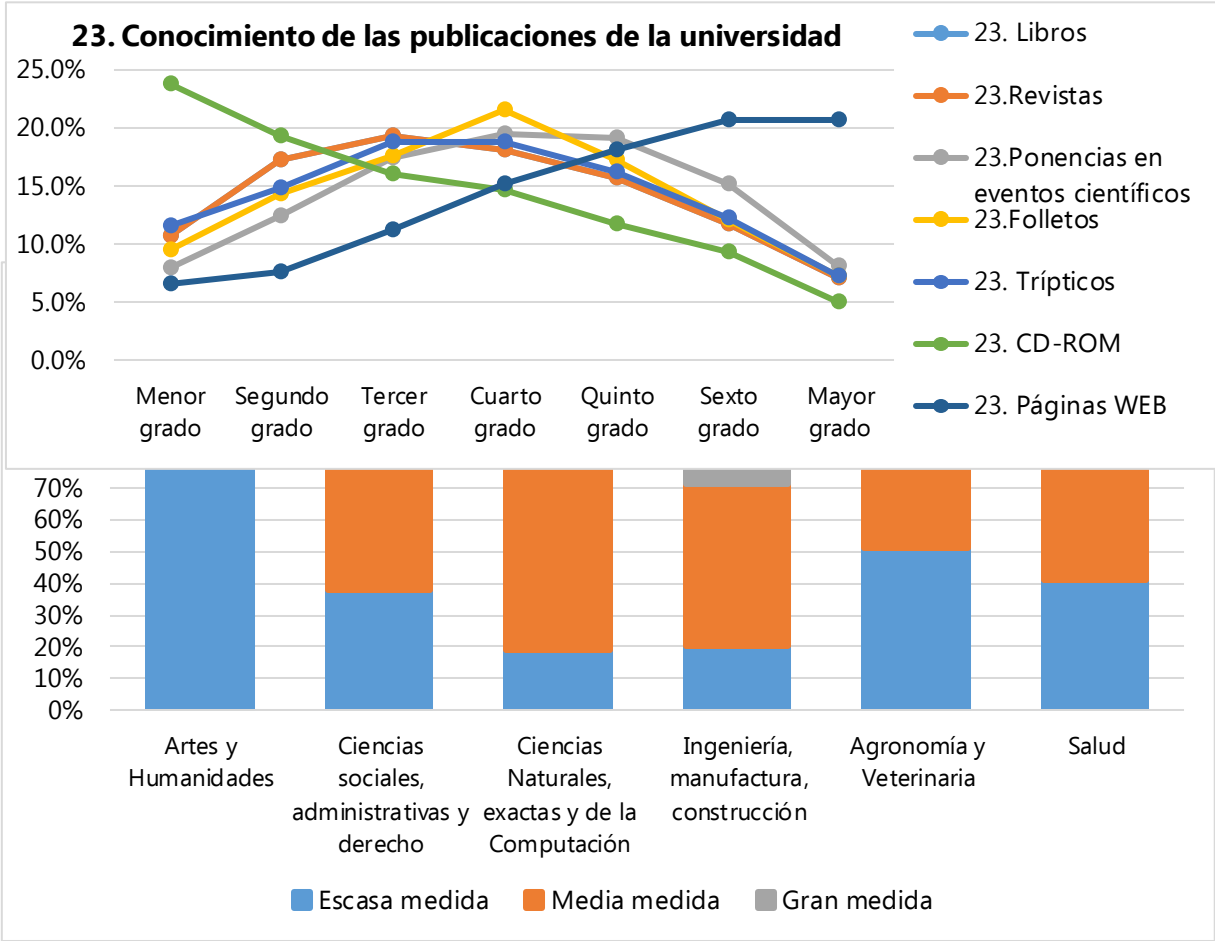
Figura 80. *Tipos de avances que se generan en la universidad a través de la investigación*

tecnológicos (21.9%) y patentes (21.5%) ver Figura 80.

Por campo formativo, agronomía y veterinaria puntuaron más alto en escasa medida, junto con los de artes y humanidades. Las ciencias naturales y exactas perciben que en media y gran medida se generan avances teóricos, tecnológicos y patentes (Figura 81).

Figura 81. Tipos de avances que se generan en la universidad a través de la investigación, por CMPE

Los estudiantes de la Universidad Michoacana, utilizan las páginas web en mayor grado para conocer las publicaciones, y en menor grado utilizan el CD-ROM (tal vez debería actualizarse la opción a memoria USB), lo que sí es que evidencia el uso y desuso de dos recursos de las tecnologías de la información. Las revistas y los trípticos tampoco se utilizan mucho y el uso



de folletos, ponencias en eventos reportan una distribución normal, por así decirlo (Figura 82).

Figura 82. Conocimiento de las publicaciones de la unviersidad

Por campos formativos, los de artes y humanidades y los de agronomía y veterinaria, prácticamente en porcentajes arriba del 90% aproximadamente, manifiestan que no conocen publicaciones de la universidad (ver

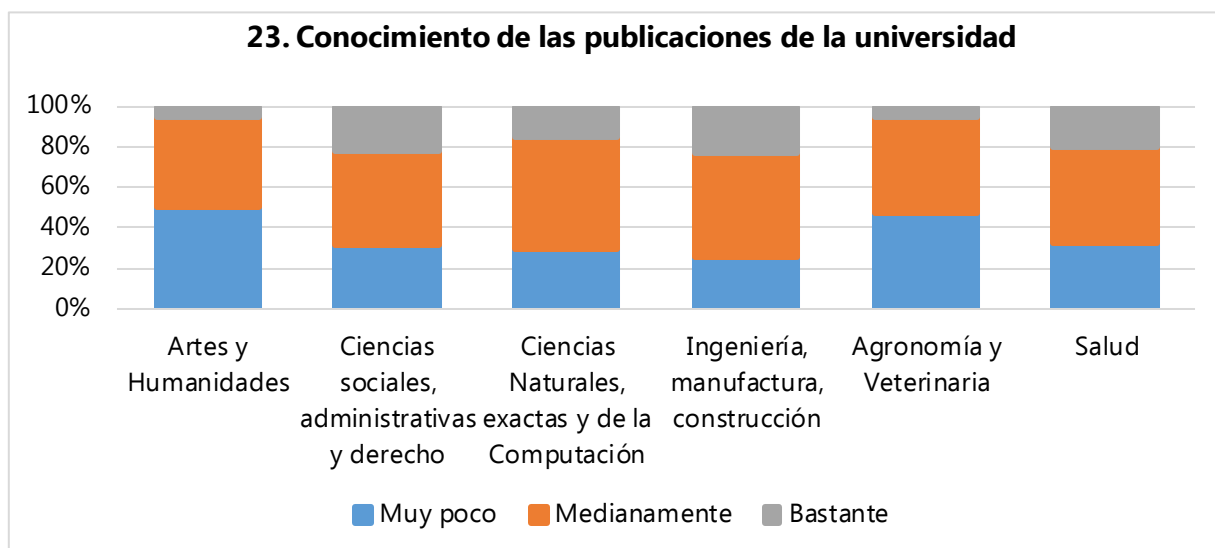


Figura 83).

Figura 83. Conocimiento de las publicaciones de la universidad, por CMPE

El grado de satisfacción manifestado fue en media alta medida (26.9%) y alta medida (24.2%), ver Figura 84.

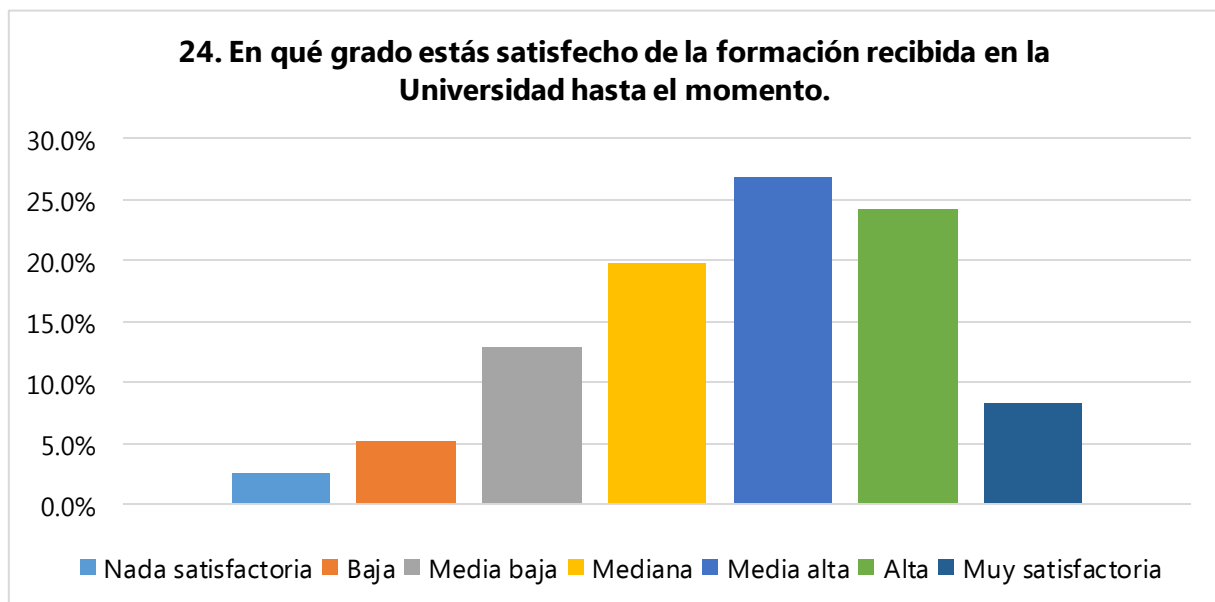


Figura 84. *Satisfacción de la formación recibida en la universidad*

Por campo formativo, los de ingeniería, manufactura y construcción; junto con los de las ciencias naturales, manifiestan en gran medida mayor satisfacción; los más insatisfechos, son los de artes y humanidades, así como los de agronomía y veterinaria (Figura 85). Datos

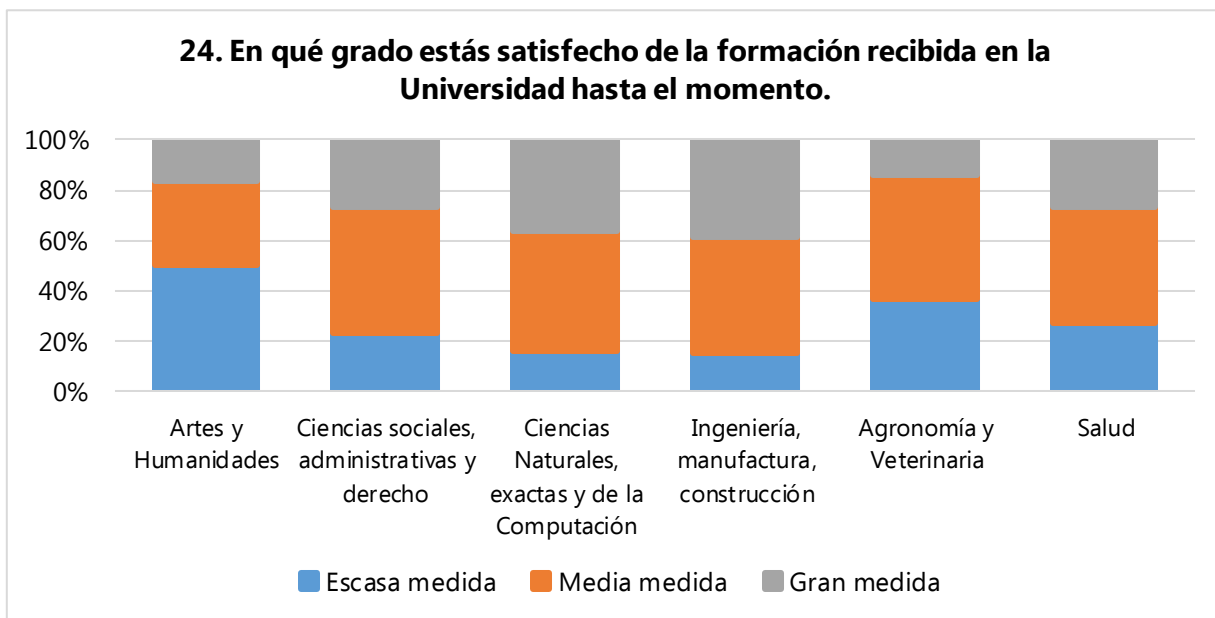
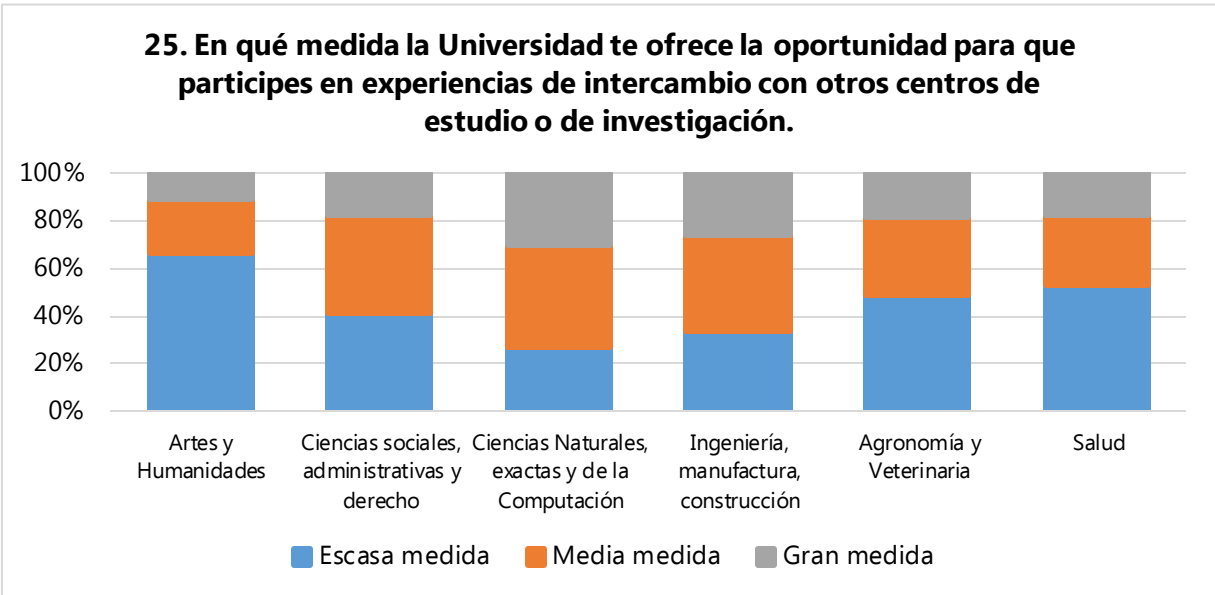


Figura 85. *Satisfacción de la formación recibida en la universidad, por CMPE*

similares se encontraron en la base de egreso de la universidad.

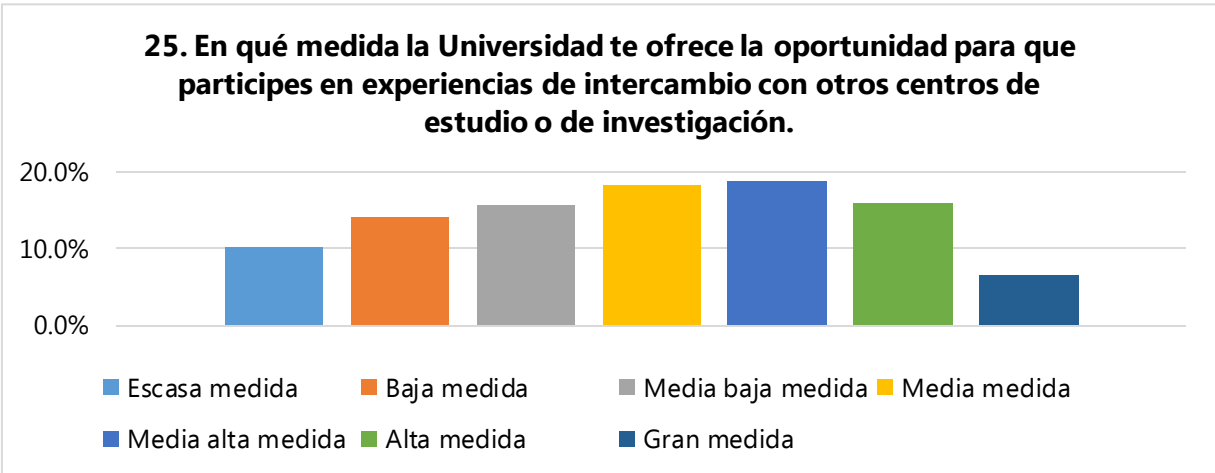
El ítem 25, indaga sobre las oportunidades que la universidad ofrece para participar en intercambios, y se encontró que en media alta (18.8%) en media medida (18.4%), en alta medida (16%) y en media baja medida (15.8%), consideran que la Universidad sí ofrece la posibilidad, el grado de intensidad, podría sugerir que algo pasa para que no se esté dando en mayor porcentaje los intercambios (Figura 86). Aspecto a considerar por los departamentos de



vinculación universitaria.

Figura 86. En qué medida, ofrece la universidad, oportunidades de intercambio

Además de que en ciertos programas educativos es más difícil hacer las revalidaciones de materias, en la gráfica por campo formativo, aproximadamente la mitad de los encuestados del



área de la salud, manifestaron escasa satisfacción al respecto (Figura 87).

Figura 87. *En qué medida, ofrece la universidad, oportunidades de intercambio por CMPE*

Una de las preguntas específicas de investigación, versa respecto a cómo contribuye la Universidad Michoacana a través del enfoque de la pertinencia en el desarrollo regional del estado de Michoacán. Esta pregunta se ha respondido parcialmente con los resultados anteriormente presentados y para tener un panorama más completo al respecto se presentan los hallazgos de la fase cualitativa. Los hallazgos se presentan en dos apartados, el primero se subdivide en cuatro apartados que corresponden a los cuatro ámbitos de la pertinencia titulado “¿La calidad como aspecto de la pertinencia educativa o de la pertinencia política?” y el segundo enfatiza aspectos de la Universidad Michoacana y su contribución en el desarrollo regional, así como aspectos de vinculación que se titula “la Universidad Michoacana en el Desarrollo Regional a través del Modelo de Triple Hélice”.

CAPÍTULO 8. Hallazgos de la fase cualitativa

De acuerdo con Tünnermann (2000), la pertinencia puede tener dos apreciaciones, una interna y otra externa, ambas abordadas en la presentación de los hallazgos. Para el autor, lo que se ciñe al quehacer de la institución como son: docencia, investigación y extensión se consideran en la interna, la cual se abordará a continuación y en un apartado posterior, se describe la pertinencia externa, en la cual se aborda principalmente la pertinencia social.

8.1. ¿La calidad como aspecto de la pertinencia educativa o de la pertinencia política?

8.1.1. Pertinencia política

Primeramente, se considera importante mencionar que, para el análisis del discurso, en el programa atlas ti se codificó como *pertinencia política*, todo lo referido a las normas y leyes (propias de la universidad) que guían y rigen la vida universitaria, así como a documentos sobre políticas educativas nacionales o internacionales, como, por ejemplo, las que se plasman en el Plan Nacional de Desarrollo (2007-2012 y 2013-2018), el reglamento interior de la Secretaría de Educación Pública, las leyes orgánicas de las universidades públicas autónomas. Para Aguilar, una política se define como una decisión que articula una acción específica a realizar con base en una necesidad, así también debe generar un comportamiento propositivo, intencional, planeado, estratégico y no simplemente reactivo o casual (como se citó en Monzón, 2015) de aquí que en este apartado se analizan el PDI como un documento que evalúa y planea acciones en pro de mejoras a la institución, los informes como documentos en los cuales se explicitan las acciones realizadas, además sobre a cuales demandas obedecen y la Ley orgánica por normar lo que la universidad debe hacer.

Estos documentos, que rigen la vida universitaria, en parte dan cuenta de la pertinencia política de la Universidad Michoacana, por ejemplo, las sugerencias de estos organismos, se incorporan en el Plan de Desarrollo Institucional (UMSNH, PDI, 2010-2020) y en los

informes se reconoce y se resalta que se trabaja atendiendo a estas políticas educativas, como se puede apreciar en la siguiente cita.

Ante este panorama, ANUIES enfatiza que las instituciones deberán operar partiendo de una serie de indicadores y recomendaciones que, a través de su concreción en políticas educativas claras, y el diseño de proyectos de transformación de las instituciones educativas, les permita consolidarse en esquemas de calidad y pertinencia, entre otros, se señalan. (UMSNH, PDI, 2010-2020, p. 19)

Si bien este es un ejemplo, en los documentos analizados se encuentra que se menciona reiteradamente que se trabaja atendiendo a las políticas propuestas por organismos internacionales como UNESCO, OCDE, BID, BM, que bajan a través de las recomendaciones de organizaciones nacionales como ANUIES, SEP, CONACYT o las encontradas en el PND. Para Maldonado (2000), la razón más importante por la que se adoptan estas políticas recomendadas, es debido a la influencia de estos organismos y su poderío en el contexto macroeconómico. Para Rubio, una ventaja de que la SEP considere los aspectos de las universidades a través de una sola subsecretaría de educación superior, da mayor certeza al diseño y aplicación coherente de las políticas federales, pues con ello se ha podido dar continuidad a los “objetivos centrales en materia de cobertura, diversificación, federalismo descentralizador, equidad, calidad, pertinencia, gestión, planeación, evaluación y coordinación” (Rubio, 2006, p. 277).

Ahora, la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, de acuerdo con la Ley Orgánica de 1968, en su última actualización del año 2007, es una institución descentralizada del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Y en esa autonomía le corresponde fijar las políticas que deban regir en materia de planeación universitaria; aprobar planes, programas de estudios, métodos de enseñanza, así como sistemas de evaluación en el aprovechamiento de los alumnos, entre otros. Esta autonomía se deposita en la comunidad universitaria, constituida por sus autoridades, trabajadores académicos, administrativos, alumnos (UMSNH, Ley Orgánica, 2007). En este sentido, se considera que la autonomía de una universidad, por una parte, está limitada a ciertos aspectos muy puntuales, como en elegir a sus propias autoridades, decidiendo sus propios estatutos y lo relacionado a los programas de estudio; y por otra la autonomía, no se debe ver solo como la separación que se tiene de las

instancias del Estado, pues la universidad “no debe desconocer los mecanismos externos de evaluación, planeación y control público, ya que tiene una función que cumplir frente a la sociedad” (Marsiske, 2010, p. 12).

En el entendido de que la Universidad Michoacana incorpora las políticas educativas específicas para el nivel superior, es que a continuación se mencionan las políticas con más énfasis en los documentos revisados.

Política de *masificación y cobertura*. Michoacán se encuentra entre los estados de la república con menor porcentaje de cobertura, está entre 13.9% - 24.2% (CIEP con datos de la SEP, 2012). En el informe 2015, se mencionó que la Casa de Hidalgo³⁰, tendría al menos el 40% de cobertura y para lograrlo se comprometió a ampliar la oferta educativa y las modalidades de impartición de cursos, fortalecer las unidades profesionales y, sobre todo, dar puntual seguimiento y atención a los alumnos para disminuir la deserción escolar (UMSNH, Informe de Rectoría No.1) y para el informe del 2016, se insiste en lo mismo y agregando que ampliar la oferta educativa permitirá “un mayor acceso a una educación de calidad tanto a nivel medio superior como superior, con programas y modelos educativos pertinentes, novedosos y de calidad” (UMSNH, Informe de Rectoría No. 2).

Sin embargo, la Universidad tiene algunas particularidades en lo referente a la admisión y la demanda, las cuales se abordan en el PDI (2010-2020) que inciden en la educación de calidad:

Uno tiene que ver con las fallas en la educación preuniversitaria, como demuestran las pruebas del Programa de Evaluación de Estudiantes (PISA), Enlace y otras mediciones. Así las IES deben aceptar estudiantes que no cubren los requisitos mínimos exigidos, con efectos negativos sobre la productividad de las universidades, y esto contrapone la posibilidad de tener una educación superior de mejor calidad... el otro factor son los límites de la capacidad instalada por las universidades para dar cabida a la ampliación necesaria de la matrícula, y sus posibilidades para ampliar dicha capacidad. (UMSNH, PDI, 2010-2020, p. 18)

En este sentido se puede decir que incrementar la cobertura y ampliar la oferta educativa “entrañan resolver intrincados problemas que se relacionan con el financiamiento operacional,

³⁰ Para que el texto no sea monótono, para referirse a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, se aludirá a ella también por sus siglas UMSNH como por Universidad Michoacana y la “Casa de Hidalgo” así como a la comunidad de esta institución como nicolaitas.

la organización administrativa y académica, la fuerza laboral y los sindicatos, entre otras cosas” (UMSNH, PDI, 2010-2020, p. 18). En el mismo sentido, la Universidad Michoacana tiene otro gran reto al respecto, pues la educación superior privada a nivel nacional y estatal, ha estado creciendo a pasos agigantados y cabe recordar que, de acuerdo a la SEP (2016), a nivel estatal la ciudad de Morelia es la que más contribuye con matrícula escolar a las Universidades, tanto públicas como privadas.

Aunado a ello, otra institución pública que se instaló en el estado, a partir del 2011, es la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES, UNAM) unidad Morelia, que también ha estado absorbiendo matrícula. Motivo por el cual se dice que se tiene un gran reto en captación y absorción de estudiantes de nuevo ingreso. Aspecto que puede ser considerado como un área de amenaza, pues si bien la universidad puede encaminar acciones para aumentar la matrícula, algunos factores externos (paros de los diferentes grupos de la universidad, el prestigio, entre otros) pueden contribuir a que en la institución no se dé el crecimiento a nivel de absorción y matrícula que se tiene proyectado.

Ahora, la *diversificación* de los programas educativos, se puede decir, que esta política responde a que se considera que ampliar la oferta educativa, favorece a la absorción de matrícula escolar. En el caso de la Universidad Michoacana esta política ha sido bien vista, en el sentido de que se considera que así los jóvenes pueden tener más opciones de estudio en áreas que la realidad del contexto a nivel estatal y nacional demandan es así que en ese mismo informe se anuncia la apertura de nuevos programas de estudio tanto para nivel licenciatura y maestría (UMSNH, Informe de Rectoría No.1).

En el caso del PDI se reconoce que “las políticas establecen la necesidad de vincular nuestra Casa de Estudios con los diferentes sectores que se encuentran en nuestra área de influencia” (UMSNH, PDI, 2010-2020, p. 60) de aquí que se puede considerar que los PE que se ofertan en la UMSNH surgen de la necesidad del sector productivo, así como a solicitud del Gobierno, otros han surgido por la demanda de los aspirantes al nivel educativo superior. A modo de ejemplo se presentan las siguientes citas:

Se supone que se corresponde con una demanda, una demanda social a ciertos perfiles profesionales entonces, por normatividad, para que una carrera sea propuesta y sea aprobada, tanto dentro de la universidad como para que

pueda ser registrada por la dirección de profesiones de la secretaria de educación, debe llevar un estudio de pertinencia. La pertinencia entendida justamente en su sentido social, es decir la pertinencia de que un programa pueda cumplir con los objetivos de formación de profesionistas especializados en tal área, que cuente con tales y cuales capacidades, competencias, habilidades, valores, conocimientos, etc. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Cuando estuvimos abrimos programas en base a las necesidades, realmente es en base a las necesidades del entorno. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Y, por otro lado, pues algunas, responden creo yo a la innovación por sí misma, como esas, las nuevitas que se están generando, que, a lo mejor, en el entorno todavía no hay una necesidad tan específica pero que se va construyendo. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Sin embargo, un entrevistado mencionó que, en el caso del PE de turismo, se requiere y no se ha ofertado.

La carrera de turismo no se ha abierto y se requiere, porque en Michoacán y en México en general, se requiere preparar a la gente para que pueda incrementar el turismo. Cada rector, cada administración va abriendo un grupo de carreras de acuerdo a las necesidades, entonces se hace de esa manera. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Ahora, algo que es de llamar la atención, es que la formación que se debe ofertar en la UMSNH engloba a profesionistas, técnicos, profesores universitarios, investigadores y artistas, que es evidente que estos tipos de formación han crecido desproporcionadamente (ya sea de forma natural o planeada) en comparación con la educación técnica (UMSNH, Ley Orgánica, 2007).

Por otra parte, respecto a políticas educativas de *equidad*, en los documentos de los organismos internacionales y nacionales se enuncian de manera general, es decir pueden aludir a equidad de género, social, etcétera o también puede hablarse de equidad aplicada a los estudiantes, a los profesores, a los trabajadores. En el caso de la Universidad, en la ley orgánica se alude a la equidad social, cuando se enuncia que se debe:

Promover la mejoría de las condiciones sociales y económicas que conduzcan a la distribución equitativa de los bienes materiales y culturales de la nación, y propiciar que la innovación y la tradición se integren en armonía

productiva para conseguir una sólida y auténtica independencia cultural y tecnológica. (UMSNH, Ley Orgánica, 2007, p. 3)

Promover la equidad se dice, es abrir paso a la posibilidad de igualar las oportunidades, pues “la desigualdad erige obstáculos para la movilidad y el ascenso social” (Monzón, 2015, párr. 2) por ello se dice que guarda estrecha relación con la justicia.

En el caso específico de la equidad de género, en el informe anual del año 2017, se reporta que en la institución laboran 3'335 académicos en activo y de todas las categorías, de los cuales el 61% son hombres y 39% son mujeres. Al respecto se puede decir que es un área de mejora en la universidad, pues en cuanto a la plantilla laboral, esta se compone de dos tercios por hombres. Por ejemplo, el Consejo de Investigación Científica (CIC), apoyó 590 proyectos de investigación de los cuales se otorgaron 377 a investigadores varones y 213 a investigadoras.

Cuando se han evaluado aspectos de inequidad de género a nivel laboral se han encontrado diferencias de un tercio de mujeres por dos tercios de hombres (Modelo de Equidad de Género, 2003). En este sentido, también en cuanto a profesores que pertenecen al SNI en la universidad, se encuentra que en su mayoría también los hombres son los que más tienen este

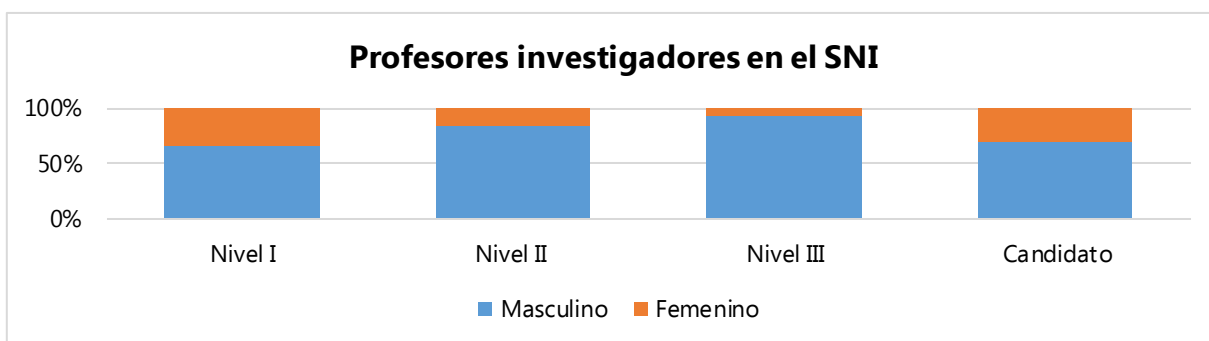


Figura 88. *Profesores en el SNI, contrastado por género*

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la página oficial del Consejo de Investigación Científica

reconocimiento (ver Figura 88).

En el caso de la *internacionalización*, esta ha sido principalmente promovida por el Banco Mundial. Para Knight (1994), existen cuatro enfoques de internacionalización: actividad, competencia, ethos y proceso. En el caso de la Universidad Michoacana generalmente, se da

cuenta del enfoque “actividad” a través de actividades en “el curriculum, intercambios académicos o de estudiantes, apoyo técnico y estudiantes internacionales”.

Ejemplo de ello, es que en el primer informe se habla de que la UMSNH promueve la movilidad de alumnos y profesores, de convenios en el cual se incluyen compromisos de intercambio de estudiantes, movilidad internacional (se concretó el trámite y aceptación de 60 estudiantes en España, Chile, Colombia y Argentina) intercambio de experiencias y personal en los ámbitos de la docencia, la investigación, la extensión universitaria y la producción en áreas de interés mutuo. De entre los países donde se tiene mayor vinculación con diferentes IES, destacan Chile, Colombia, España y Francia (UMSNH, Informe de Rectoría No.1) sin embargo, en el segundo informe se menciona que La realización de estancias de profesores en el extranjero, no aumenta (UMSNH, Informe de Rectoría No. 2).

Los entrevistados al respecto coinciden con lo enunciado en los informes, pues consideran que existe una baja participación por parte de los profesores, agregando que la universidad da las facilidades para hacerlo, como se ejemplifica con la siguiente cita:

En términos del intercambio conocemos el proceso, conocemos las convocatorias, pero aquí más bien es una baja participación de los profesores, me refiero primero a los profesores, se dan a conocer las convocatorias, pero son pocos los que están dispuestos a hacer una estancia académica, una movilidad académica, a separarse digamos aquí de la universidad, de la ciudad proporcionalmente son pocos entonces ahí hay otro factor digamos que no nos permite que se consolide mucho ésta actividad. Hay muchas oportunidades realmente para poder estar saliendo, moviéndose, haciendo el intercambio. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

En este sentido, para esta política, se dice que una de las principales razones para que una institución la incorpore, es su carácter político (Knigh, 1994), aspecto que de acuerdo a la autora debe de incorporarse en la planeación presupuestaria como estrategia para llevarla a cabo. Al respecto un entrevistado mencionó lo siguiente:

Si hablamos de por ejemplo de movilidad, bueno, pues la Universidad Michoacana pertenece a un conjunto de universidades que se conforman como un consorcio de universidades, se denomina alianza del pacífico entre universidades de Chile, Perú, Colombia y México en donde todas las universidades le aportan una “lana” a un fondo y a partir de éste recurso se dan becas de movilidad. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

En este fragmento se puede observar que una acción para echar a andar esta política ha sido la cooperación entre diferentes instituciones a fin de implementar el mismo objetivo, y en informe del 2015 al respecto se menciona que gracias a que la Universidad Michoacana y otras Instituciones, tales como CNBES, Santander ECOES Iberoamérica, Beca Iberoamericanas de Grado Santander, Iberoamericanas de Grado y Beca Alianza del Pacífico aportaron recursos (UMSNH, Informe de Rectoría No.1).

Respecto a las políticas de financiamiento y calidad, estas serán abordadas en el apartado de pertinencia educativa, pues se encontró que un elemento importante para dar cuenta de la calidad y de aspectos relacionados a la gestión de recursos, es la participación de los profesores.

Sobre la pertinencia política, al interior de la universidad, esta opera de manera diferente, es decir que los documentos sobre normas y políticas institucionales no se actualizan constantemente y a veces se ven rebasadas por los cambios exteriores, por lo cual se considera que la pertinencia política se encuentra más en el área de oportunidad que en el de amenazas. En este sentido, en el PDI se enuncia al pie de la letra que

La obsolescencia de nuestros principales instrumentos jurídicos es evidente; esta situación genera contradicciones entre la misma normativa, insuficiencia jurídica y prácticas alternativas; puede propiciar el desorden, lentitud y fragmentación en los procedimientos, generar ineficiencia institucional y mayores costos. (UMSNH, PDI, 2010-2020, p. 51)

De aquí que se considere que, al respecto, la institución realiza estos ejercicios que permiten a la universidad considerar para poder solucionar y que sin embargo pueden verse mermados los esfuerzos por otras cuestiones políticas al interior de la institución.

8.1.2. Pertinencia educativa

Para el análisis del discurso, en el programa atlas ti se codificó como *pertinencia educativa* a la educación formal que se imparte en la Universidad Michoacana, que se guía bajo los planes y programas educativos institucionales. Además, se consideraron aspectos de la calidad educativa y lo relacionado a los estudios realizados con la finalidad de crear, modificar o actualizar algún PE. Esta definición operacional, por así decirlo, se basa en los autores

revisados en el capítulo cuatro, que aborda el tema de la pertinencia y enfocándose en las tres funciones sustantivas de la UMSNH.

La docencia fue por un tiempo el centro de la universidad, se pensaba que la enseñanza además de centrarse en la formación de diferentes profesiones, buscaba el nivel más elevado de la cultura de cada persona. También, se veían el enseñar y descubrir como funciones distintas, por tanto, se enfatizaba en que la universidad es un lugar de enseñanza. ¡No necesita tener estudiantes si estuviera consagrada a la investigación! (Newman citado en Montes, 2011, p. 18).

Es difícil separar la actividad de docencia a la de investigación, e incluso, en Ley Orgánica, en el capítulo II “De las bases para una educación e investigación de científica” se encuentra que lo concerniente a las dos primeras funciones universitarias, está junto. En este documento, también está establecido que se deben fijar las políticas que deban regir en materia de planeación universitaria; así como aprobar planes, programas de estudios, métodos de enseñanza, sistemas de evaluación en el aprovechamiento de los alumnos; es decir, lo concerniente al desarrollo y ejercicio de la enseñanza y docencia por parte de los profesores. Otro aspecto mencionado en la Ley Orgánica de la UMSNH, es que se debe establecer la Comisión Técnico pedagógica, que está integrada por cinco consejeros profesores con la finalidad de desarrollar “actividades de docencia utilizando modelos innovadores de enseñanza-aprendizaje, que permitan altos grados de calidad académica y pertinencia social” (UMSNH, Ley Orgánica, 2007; UMSNH, PDI, 2010-2020, p. 19).

Al respecto se puede decir que se cuenta con normativa que guía los procesos ejes de la universidad, y en el entendido de que estas actividades se desarrollan en la universidad, es que en los informes se hace una rendición de cuentas sobre los recursos financieros recibidos y aplicados (Ordorika et. al., 2009), de lo establecido en la ley y que se retoman en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y de los cuales la ANUIES (2000) no ha quitado de la agenda, siendo las palabras calidad y pertinencia muy utilizadas en el discurso del ese manual. De aquí que en el informe 2015, se enuncia a la calidad y a la pertinencia como un garante en la formación que recibirá el estudiantado a través de los PE.

En este contexto, los procesos de acreditación fomentan y garantizan la credibilidad sobre la calidad de los programas educativos que se imparten; también dan certeza a quienes formamos parte de la comunidad nicolaíta sobre el rumbo institucional emprendido para lograr la pertinencia de nuestros programas educativos, sin dejar de lado la ampliación de la cobertura de educación superior con calidad que tanto requiere el Estado de Michoacán para su desarrollo. (UMSNH, Informe de Rectoría No. 1, p. 19)

Además de que pareciera que se considera que impartiendo educación de calidad y pertinente, se incide en el desarrollo del estado, por ello el peso y la importancia atribuida a la calidad de la educación, como la vía para lograrlo. De aquí que la Universidad Michoacana, somete sus diversos programas educativos a una evaluación y re acreditación constante, hecho que permite suponer que se habla de una institución que se preocupa y ocupa porque la mayoría de sus programas educativos estén acreditados. Sin embargo, se dice que, en el caso de países latinoamericanos, la calidad queda supeditada a la acreditación o evaluación externa (Aguila, 2005).

En el caso de la UMSNH, en los tres informes revisados se acentúan los logros, entre ellos los relacionados a la calidad educativa, por ejemplo, la matrícula de estudiantes en programas de calidad, los egresados que obtuvieron premios de excelencia en su desempeño en el examen CENEVAL, y una serie de logros en indicadores que permitieron que la universidad para el 2016, se lograra consolidar, de acuerdo con el Ranking América Economía 2016 publicado por el periódico “El Economista”, entre las mejores instituciones de educación superior de México, que por su calidad se ubicó en la posición número 16 en el listado, que incluye instituciones federales, estatales y privadas (UMSNH, Informe de Rectoría No. 2).

Más adelante, en ese mismo informe, se menciona que también se catalogó por diversos índices como QS World Universities Ranking, International Colleges & Universities y América Economía, entre las diez mejores universidades públicas estatales y entre las mejores 25 de las 3,005 Instituciones de Educación Superior (IES) del país (UMSNH, Informe de Rectoría No.2) y en el tercer informe (2017) sólo se menciona que sigue dentro del ranking de las diez mejores universidades públicas estatales de México.

En este tenor, se enfatizan los logros sobre la diversificación de la oferta educativa en la casa de Hidalgo que, a su vez, se considera una estrategia para atraer más estudiantes y cumplir con la sugerencia de ampliar la cobertura, como se pudo observar en la siguiente cita:

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo ofrece programas de bachillerato, técnico superior, licenciatura y posgrado de alta calidad en las modalidades de enseñanza presencial, a distancia y abierta, con lo cual ha impulsado no sólo el desarrollo de Michoacán, sino que responde a las políticas educativas nacionales inmersas en la meta “Un México con educación de calidad”, enmarcada en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, que establece ampliar la cobertura en el nivel superior para lograr que la demanda social sea satisfactoria, con objeto de llegar al menos a 40 % de cobertura para el año 2018. (UMSNH, Informe de Rectoría No. 1, p. 32)

Algo que es importante hacer notar, es que, en esta cita se habla de que se impulsa el desarrollo de Michoacán a través de cumplir con esas políticas y hasta cierto punto es así. Se puede decir que la institución al cumplir con formar estudiantes de calidad, esto se traduce en egresados que, en su mayoría han reportado movilidad social, y de acuerdo con la OCDE (2010) el nivel de la calidad educativa predice de mejor forma el éxito económico de un país que el número de años de educación.

De aquí que en los informes también se alude a que el posgrado Nicolaita se distingue porque la mayoría de sus programas tienen el reconocimiento de calidad dentro del Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) y que:

Este logro ha sido consecuencia de mantener políticas de calidad bajo la coordinación del Consejo General de Estudios de Posgrado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, que entre otros múltiples acuerdos lleva a cabo una evaluación permanente de los programas de estudio y el seguimiento para mantener los indicadores de calidad por arriba de los estándares que el CONACYT y la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP han sostenido desde el año de 1991. (UMSNH, Informe de Rectoría No. 1, p. 20).

Algo que llama la atención es que los informes están redactados de tal forma que responden a una planeación institucional, que está alineada a políticas nacionales e internacionales en materia de educación superior, en este caso de la calidad educativa. En estudios previos se considera que la pertinencia se fortalece cuando se involucra la acreditación de los programas (Malagón-Plata, 2009), lo cual es comprensible a partir del hecho de que los procesos de

acreditación traen consigo una serie de retroalimentaciones que generan reflexiones que deberían de propiciar cambios tanto en la estructura y organización curricular como en los procesos de implementación (Malagón-Plata et al., 2015). Al respecto, Aguila (2005) considera que se tiene que tener presente que la calidad es un concepto histórico y, que como tal, tanto su definición como la manera de medirla, tiene que ser ad hoc al tiempo en que se vive y a las condiciones regionales.

Ahora, para que se mantenga la calidad de los PE, un requisito es que éstos se tienen que actualizar con la finalidad de ir adecuando estos al contexto tan cambiante, además de que tienen que guiarse con el Modelo Educativo que rige en la institución. Por tanto, se atribuye a instancias como a la Secretaría Académica y la comisión de planeación universitaria, el actualizar el Modelo Educativo. Documento en el que pueden confluir políticas internacionales, nacionales y regionales, así como el velar porque la planta docente se actualice y conozcan los cambios con la finalidad de cumplir con los objetivos, metas, visión y misión institucionales. Respecto al Modelo Educativo (2010) se puede decir que solo quedo en propuesta, pues no se logró que este fuera aprobado por el Consejo Universitario, sin embargo, en algunas escuelas se actualizaron los planes y programas educativos, y se trabajan bajo el enfoque basado en competencias.

Al respecto, uno de los entrevistados menciona aspectos sobre la actualización de los planes y programas educativos.

Esos estudios igual o hablando general de los planes de estudio deben de estarse actualizando al menos cada cinco años es como se dice, es decir cada cinco años se somete nuevamente a evaluar si el programa es adecuado a las condiciones, al contexto social, económico, institucional, político, etc. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Sin embargo, también se reconoce que existen casos en la universidad de programas educativos que no se actualizan constantemente, pero se considera son pocos, ello basándose en el supuesto de que estos cambios se tienen que realizar a los PE que se evalúan por algún organismo externo para obtener una certificación de calidad y considerando que tiene cerca del 90% de sus planes educativos certificados como de calidad. Otro aspecto, es que el profesor entrevistado considera que estos PE se debe adecuar al contexto, aspecto que se considera también se cubre.

Porque tenemos programas, bien lo sabemos, que tienen pues ¿no? Diez, veinte si no, casi treinta años con el mismo programa, que sí se han venido actualizando en el sentido de los cursos impartidos, de las materias impartidas, pero la estructura sigue siendo la misma y no hay una actualización de perfiles de ingreso, de egreso, de objetivos del programa, de recursos, de medios para la docencia o de medios de apoyo para la realización del programa, entonces ahí tenemos distintos grados de avance aunque también, sí es importante que se mencione que, la gran mayoría de los programas de estudio sí han sido reformados, actualizados y están certificados o están acreditados antes los organismos acreditadores a nivel nacional, en general. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Empero el reconocer que existen, manifiesta que es algo que se tiene que hacer y no se atiende. Ello puede considerarse como un área a fortalecer, pues es un problema que los programas educativos que se actualizan lo hagan con base en un modelo educativo que no está vigente y otros los actualicen con base en un Modelo Educativo vigente, pero no aprobado. Esto sale a relucir con el siguiente comentario de un entrevistado.

Nosotros con todo y la reforma que se hizo desde el 2008, 2010 por ahí, que supuso un cambio, una actualización en el modelo educativo, en la práctica seguimos bajo el modelo tradicional de enseñanza aprendizaje donde bueno hay un profesor que es el dueño del conocimiento, digamos, y que lo transmite a través de su práctica docente a un estudiante que tiene un perfil más estático, digamos ¿no?, más pasivo esa es la palabra, más pasivo entonces mientras sigamos nosotros con ese modelo es muy difícil que podamos tener una respuesta adecuada a las necesidades de la sociedad por que los otros modelos que son los modelos vinculados u orientados más bien por competencias pues se trata de desarrollar habilidades, destrezas, conocimientos, valores, etc., que capacitan al egresado para poder desarrollar tales o cuales actividades del mundo real ¿no? Entonces ahí es donde tal vez nos esté faltando un poco, sin embargo, también debo decir que es un aspecto polémico. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Y que como se puede apreciar por una parte habla de un modelo educativo actualizado (pero no aprobado) y que en la práctica se sigue bajo un modelo tradicional, probablemente a ello responda que no todas las facultades y escuelas de la universidad incorporaron el nuevo modelo y, por tanto, no todos los profesores se les actualizó en el enfoque basado en competencias que era la propuesta del nuevo modelo. En este sentido el entrevistado considera que ese modelo permite desarrollar en los estudiantes una serie de destrezas y habilidades que les sirvan en el “mundo real”. En este sentido de la Orden Hoz et al. (2007), consideran que la calidad no está en un aspecto de la institución, sino que se tienen que considerar las relaciones

de coherencia entre todos los componentes de la institución, siendo el plan de estudios fundamental, por estar relacionado con todo.

De aquí que los estudios de pertinencia son considerados una fuente de retroalimentación constante, pues más allá de solo realizarlos para cumplir como requisito para ofertar un nuevo programa educativo, este debería ser utilizado para modificar, actualizar o liquidar estos programas, pues se considera que “los programas que comparten un enfoque y una disposición curricular que trasciende las formas tradicionales disciplinares, presentan mejores posibilidades de interacción con el entorno” (Malagón, et al., 2015, p. 56).

La casa de Hidalgo, ha realizado estudios de pertinencia sólo para ofertar nuevos programas educativos, por ejemplo, en el informe del año 2016 se hace mención a que, en el año anterior a éste, se aprobaron nuevos programas educativos. Y, para los cuales se tuvo que haber realizado un estudio de “factibilidad y pertinencia”, al respecto se presentan dos ejemplos uno de un informe y otro de un profesor entrevistado

Para fortalecer las políticas de ofertar programas de estudio pertinentes a las necesidades locales, estatales y regionales, el H. Consejo Universitario de nuestra Universidad aprobó la creación de los programas: Técnico Superior Universitario en Seguridad Pública, Licenciatura en Seguridad Pública y Ciencias Forenses, Maestría en Defensa del Contribuyente y Maestría en Estudios Psicoanalíticos. (UMSNH, Informe de Rectoría No. 2, p. 31)

No se puede omitir en un proceso de propuesta y aprobación de un plan de estudio, entonces por norma todos los programas ofertados en la universidad responden a un estudio de pertinencia. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Como se puede apreciar, se considera que los programas aprobados son pertinentes a las necesidades de la región, sólo por haberse realizado un estudio de pertinencia para fundamentar la oferta del dicho programa, sin embargo, hay que considerar que estos estudios, son continuos y, no se puede pensar en un programa educativo pertinente que no se esté actualizando y del cual no se conoce nada sobre la colocación de los egresados de ese programa. En el caso de la cita del profesor, se conoce que se realizan este tipo de estudios y que se utilizan solo para ofertar nuevos programas.

El dar tanta importancia a los aspectos de calidad puede sugerir una tendencia institucional a alinearse a las políticas tanto internacionales como nacionales, pues de acuerdo a la siguiente cita la acreditación es como un aval de la formación que recibirán los estudiantes.

La acreditación de los Programas Educativos garantiza una formación académica a la altura de las mejores instituciones de educación superior de la república y ello ocurre como resultado de contar con personal académico habilitado, y condiciones adecuadas de infraestructura y servicios que redundan en una mejor formación profesional del alumnado. (UMSNH, Informe de Rectoría No. 2, p. 19)

Por otra parte, en el PDI vigente, la pertinencia es considerada como un eje rector para hablar de calidad, así como hablar de equidad y derechos de las personas, estos últimos dos ejes, se reconoce que representan objetivos sociales más generales.

La calidad, acorde al planteamiento de la UNESCO, deberá fundarse en tres ejes rectores: 1) la necesidad de una mayor pertinencia, 2) la necesidad de una mayor equidad en el acceso y los resultados, y 3) la necesidad de respetar los derechos de la persona como es debido; principios que no sólo orientan e informan los contenidos y procesos educativos, sino que representan objetivos sociales más generales a los que la educación debe contribuir. (UMSNH, PDI, 2010-2020, p. 17)

En este sentido, Tünnermann (2000) considera que es evidente la interdependencia que existe entre pertinencia y calidad, al punto que podemos decir que la una presupone a la otra, como las dos caras de una misma moneda. Y agrega que estas deben marchar siempre de la mano, pues la pertinencia no se logra con respuestas educativas mediocres o de baja calidad y que, a su vez, los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad de la educación superior, no pueden omitir la valoración de su pertinencia. Por tanto, en los procesos de evaluación, la valoración de la calidad y de la pertinencia deberían recibir la misma atención (Días et, al 2008; Tünnermann, 2000). Al respecto Malagón, et al. (2015), consideran que es posible concluir que los procesos de acreditación de alta calidad favorecen procesos de reforma en los programas hacia una mayor pertinencia.

En el caso de la casa de Hidalgo (2000), es evidente que la atención ha estado centrada en la calidad, no así en los de pertinencia, pues sólo se realizan para ofertar nuevos PE para luego quedar relegada solo a nivel de los discursos e informes, sin más alcance que ese.

Los profesores como pilar fuerte y estratégico para la universidad. El rol que juegan los profesores, es considerado como de vital importancia en las certificaciones y acreditaciones. De aquí que, en los informes, la planta docente, han sido considerada como una de las bases más importantes que le han permitido a la Universidad Michoacana “un liderazgo por su calidad académica entre las instituciones de educación superior pública en el país” (UMSNH, Informe de Rectoría No.1). Motivo por el cual, a continuación, se describe el rol de los profesores y su contribución en la vida académica de la universidad.

Las actividades que los profesores desempeñan en la Universidad Michoacana son: principalmente la docencia y la investigación, y entre sus actividades pueden estar además la tutoría, asesorías a estudiantes que están dando su servicio social o sus prácticas profesionales, asesorías de tesis, actividades académico administrativas, actividades de actualización profesional, a estudiantes o a otros profesores, entre otros. Los profesores se consideran un pilar estratégico en la universidad, pues en los resultados presentados de la encuesta de egresados salen favorablemente evaluados y en los tres informes analizados, se enfatiza que la docencia es la función sustantiva con mayor impacto favorable en la sociedad.

Es importante mencionar que, en los documentos analizados, se habla casi en todo momento de docencia y no de enseñanza. La semejanza de ambos conceptos, *grosso modo*, es que el objetivo de ambos procesos es el aprendizaje del estudiante y la acción de enseñar se relaciona a aspectos pedagógicos y la diferencia radica en que, en la docencia, el objetivo principal es la capacidad y ética que debe tener el docente para impartir docencia (Medina, 2015). En el modelo educativo del 2010, se habla más de enseñanza que de docencia. Es posible que se insista en hablar de una “docencia de calidad” en los informes y en el PDI, pues se considera que ello repercutirá en formar estudiantes de calidad. Motivo por el cual, más que hablar de enseñanza se alude a la docencia y al respecto un profesor considera que es una actividad constante.

Se pensaría que, toda la función relacionada con la docencia parece que está bastante fuerte, sin embargo, siempre hay algo que hacer ya sea tanto en investigación como en docencia tampoco podemos decir pues ya la hicimos, pues ya tenemos un estándar muy suficiente si no que siempre hay cosas nuevas que hacer. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

En el caso de los entrevistados, el énfasis respecto a la primera función sustantiva está orientada a la formación de recursos humanos.

Nosotros como universidad lo que tenemos que hacer es preparar la gente, prepararla y prepararla y estar empujando para que vayan contratando a los recursos humanos. Prepararlos para poder competir porque si no, pues no... nosotros tenemos que capacitar, darles una formación básica de buen nivel y ya él allá se defiende. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Si bien, se no se enfatizan los aspectos de enseñanza, no significa que no estén presentes. En este sentido la universidad cuenta con el programa de Capacitación y Adiestramiento, programa de superación académica, que tiene aplicación en todas las dependencias, escuelas, institutos, departamentos y facultades de la Universidad Michoacana y estos cursos pueden orientarse hacia la enseñanza. Sin embargo, existe una tendencia a referirse más a la docencia que a la enseñanza, por ejemplo, los entrevistados conocen la existencia de normatividad y reglamentación que promueve el desarrollo docente, al respecto un entrevistado expresó lo siguiente.

En el caso de la docencia o la enseñanza aquí como se dice también hay normatividad, hay reglamentación, hay programas para motivar a al buen desarrollo docente. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

De aquí que se puede decir que en la universidad se impulsa la formación profesional de los docentes como una estrategia en la formación de recurso humano y se puede decir que las ganancias de ello se traducen en el estudiantado atendido, en incidir favorablemente en aspectos evaluables por los organismos acreditadores, así como para la gestión de recursos financieros a través de la investigación que se realiza.

La investigación que se realiza: impacto institucional e impacto social. Tünnerman, considera que “la preocupación de las universidades latinoamericanas por extender su acción más allá de los linderos académicos arranca de la Reforma de Córdoba de 1918” (2000, p. 2). En la Universidad Michoacana, ***la investigación*** que realizan los profesores, se puede catalogar como una fortaleza. En la Ley Orgánica de la UMSNH, se habla de la finalidad a lograr a través de la investigación que es una de las contribuciones al desarrollo de la región y en informe del 2016, se dice que:

Desde su origen, la Universidad Michoacana tiene como principal función sustantiva la formación de los nuevos cuadros de profesionales, así como el quehacer indagatorio que genera conocimiento a través de las investigaciones en ciencia básica y aplicada, con lo que a su vez la Casa de Hidalgo también cumple con su compromiso de acrecentar el conocimiento y de innovar en beneficio de la sociedad. (UMSNH, Informe de Rectoría No. 2, p. 22)

Al respecto, en los tres informes, se realzan los logros en materia de investigación, tales como profesores que recibieron actualización profesional, los que estudian algún posgrado, los que realizaron estancias, cuantos cuerpos académicos se forman o se consolidan, los que logran acceder al SNI, PRODEP, ESDEPED, CIC, etcétera.

A modo de ejemplos se mencionan los siguientes: en el informe del 2017 se ve como fortaleza a los 1'033 Profesores de Tiempo Completo (PTC), el número de estos que cuenta con doctorado, de los cuales se dice que 370 pertenecen al SIN, así como cuantos cuerpos académicos (CA) existen (132 reconocidos) y cuantos se consolidan; los 576 proyectos aprobados por la Coordinación de la Investigación Científica (CIC) y 584 fueron reconocidos con el perfil PRODEP, y para estimular a los profesores que imparten educación en el nivel superior y fortalecer los valores inherentes a la enseñanza, se ha establecido el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (ESDEPED) que tiene como objetivo distinguir a los profesores de tiempo completo que realizan aportes significativos en la mejora de los indicadores de resultados de las universidades públicas estatales (UMSNH, Informe de Rectoría No.1, 2).

En este mismo sentido, un entrevistado comentó lo siguiente:

Es un área muy fuerte en la universidad, tenemos más de 360 investigadores nacionales reconocidos dentro del sistema nacional de investigadores, es una fortaleza muy impórtate y como le comento, con un programa de investigación ya muy muy consolidado y en donde todos los profesores investigadores tienen la posibilidad de tiempo completo, tienen la posibilidad de participar en una convocatoria para tener financiamiento. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Al respecto, en el PDI, se considera que la mayor parte del salario que se paga a un profesor-investigador cubre su esfuerzo por producir nuevos conocimientos desarrollando proyectos de investigación (UMSNH, PDI, 2010-2020). Por una parte, la investigación es vista como una obligación de la universidad, pues en su propia Ley establece que: deberá organizar, fomentar

y realizar la investigación de los problemas de la ciencia y de la sociedad para lograr el conocimiento de nuestra realidad y el uso racional de los recursos de Michoacán y de México y con ello se contribuya a la solución de problemas que afecten nuestra vida política, económica, social y cultural (UMSNH, Informe de Rectoría No.2). El siguiente ejemplo menciona la generación del conocimiento como un deber de la universidad.

Entonces generar conocimiento lo hace la universidad y los hacen los investigadores porque tienen la necesidad de generar ese conocimiento, pero generar conocimiento es justamente lo que debe hacer la universidad. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Y, por una parte, se considera que la generación de conocimiento obedece más a una necesidad particular del profesor que a su vez son exigencias institucionales. Los programas “de estímulos son con frecuencia objetos de críticas porque se ha propiciado una diferenciación en los ingresos de los profesores y no se reconocen los ritmos naturales de producción académica en las diferentes disciplinas” (Rubio, 2006, p. 205). Como ejemplo se cita lo siguiente:

Aquí la generación de conocimiento surge de la inventiva de lo que a el investigador se le ocurre o sea lamentablemente la industria, las empresas no te están pidiendo generar conocimiento. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

En la cita anterior, se evidencia una relación muy laxa entre la investigación y la industria. Esta actividad se enmarca dentro de la vinculación universitaria. Para Campos y Sánchez (2005) la vinculación es una función que permite a las universidades realinear sus objetivos y visiones a futuro, así como mostrar interés en participar en la solución de las problemáticas que enfrentan los ciudadanos de las regiones en las cuales están localizadas o de la sociedad en general.

Más se puede decir que la universidad promueve otro tipo de vinculaciones, como lo menciona un profesor:

Pero yo creo que de todos modos la universidad se vincula a través de proyectos, a través de servicio social, de prácticas profesionales y se vincula a partir de demandas específicas, por ejemplo, nos solicitan que evaluemos tal cosa, que hagamos un estudio de tal cosa, que contribuyamos haciendo un proceso formativo de tales figuras, ¿no? Son formas de vinculación en las que

los jóvenes se incorporan, entonces creo que ahí tiene muchas posibilidades y aparte las materias específicas, ¿no? Que tienen práctica, entonces de todo eso, yo creo que logramos impactar. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Diferentes formas de vinculación que se considera impacta en la sociedad. Este tema será abordado de manera más profunda en el apartado de pertinencia social. Respecto a las publicaciones, Roose Pike mencionan que cuando se ha medido el efecto de la investigación que se produce en las universidades públicas, en la economía de un país, los resultados han mostrado una contribución positiva (como se citó en Luengo y Obeso, 2013). En el caso de la UMSNH, pareciese que no solo basta con generar y publicar las investigaciones que se realizan, sino que se considera que se va más allá a través de formar recurso humano capaz de investigar y generar conocimiento. Al respecto un profesor comenta que:

Nos publican en revistas de prestigio y todo eso es lo que hacemos, pero al estar generando conocimiento también estamos generando recursos humanos capaces de hacer investigación. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

En este sentido, para Boisier el papel de las universidades sigue siendo fundamental para apoyar el desarrollo de su propio entorno territorial y para fortalecer el desarrollo de un país; no sólo implica crear conocimiento, sino que implica el saber y el poder aplicarlo (2005, p. 58). Aspecto por el cual se considera importante que la universidad promueva y habilite mayores espacios en los que se pueda generar conocimiento, aplicarlo, generar innovaciones y para formar recursos humanos que se quieran orientar hacia la investigación.

En América Latina las transferencias de recursos desde los sectores económicos dominantes, así como los resultados de proyectos de cofinanciación y transferencia de conocimientos a través de la investigación y el desarrollo, es muy incipiente todavía. Lo cual no significa que países como Brasil, Venezuela, México, Chile y Argentina, no tengan desarrollos significativos en torno a las actividades de vinculación de la universidad con el sector productivo (VUSP) y a la obtención de recursos por esa vía, pero lejos está de poder considerarse una fuente de financiación determinante de la Universidad (Malagón, et al., 2015).

Universidades públicas: hacia el autofinanciamiento. En la Ley Orgánica, se alienta a celebrar convenios con otras instituciones públicas o privadas, del país o del extranjero, así

como con organismos nacionales e internacionales, que contribuyan al desarrollo de los objetivos universitarios (UMSNH, Ley Orgánica, 2007). Pero, a que tipos de convenios se ha orientado la universidad. Al respecto un profesor menciona lo siguiente:

Actualmente todo entra como un convenio de colaboración, todas las actividades que hacemos sean de cooperación académica, de movilidad, becas o proyectos de investigación especializados, así como la prestación de servicios profesionales, todo entra como un convenio de colaboración. Pero en la práctica se trata de cuestiones diferentes o modalidades diferentes de cooperación y así como tenemos convenios de cooperación académica, convenios de movilidad o de becas, convenios para estudios y proyectos de investigación específicos tenemos que separarlos de lo que son los “proyectos de estudios aplicados o de prestación de servicios” y esos tienen que ser tratados como un contrato de servicios. Es decir, así como llegamos nosotros con el abogado, con el contador para que nos ayude con nuestra declaración pues bueno aquí también podemos ser cierto tipo de trabajos profesionales especializados por el cual podemos recibir un pago en contraprestación. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

En la cita se puede evidenciar que en la Universidad Michoacana todo entraba rotulado como convenio y también se reconoce la necesidad de clasificar o diferenciar los convenios. Por otra parte, ello lleva a pensar en el trabajo que las universidades están haciendo para autofinanciarse. Pues se sabe que el monto que es asignado a la UMSNH (en este caso) es un fondo concursable que se dice está en función del cumplimiento de varios indicadores que miden la productividad institucional, entre los que se incluyen el número de PTC miembros del SNI, el número de PTC con reconocimiento de Perfil Deseable, el número de PTC en Cuerpos Académicos Consolidados y en Consolidación, el número de artículos publicados en revistas indizadas, el número de programas educativos de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), el número de programas educativos de licenciatura reconocidos por su calidad académica y la matrícula inscrita en programas de licenciatura acreditados. Y se enfatiza que la mejora de estos indicadores depende en gran medida de la calidad del trabajo individual y colectivo de los académicos nicolaitas (UMSNH, Informe de Rectoría No.1).

Entonces por una parte se tiene que se le asigna recurso a la institución por sus logros en aspectos evaluables por los organismos evaluadores, en donde en varios aspectos el peso recae en los profesores e investigadores, así como esta otra demanda de vinculación como una forma

de generar recursos económicos. Al respecto en las entrevistas se mencionan algunos ejemplos de universidades que generan recursos económicos:

El problema es que muchas universidades generan recursos, pero la manera en que los generan debe ser muy grande para que impacte, por ejemplo, en la UDG generan sus propios ingresos, muchísimos, pero tienen muchas vías de generación de recursos, la universidad tiene una fundación, pero aparte el sindicato de académicos, renta espacios, tienen como mecanismos más empresariales para generar recursos a diferencia de nosotros que son más pequeñitos, o sea, son como menos a una mirada empresarial. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Lo que llama la atención en este discurso es que se considera que la entrada de recursos económicos debe ser “muy grande”, y agrega que en la universidad se generan menos recursos por no se tiene una mirada tan empresarial, en este sentido actualmente se ha estado incorporando en los discursos el tema de la Universidad Emprendedora y Clark (como se citó en Castillo et al., 2014) menciona que, dentro de las principales características de este tipo de instituciones, están el no temer a maximizar el potencial de comercialización de sus ideas y el conocimiento generado. Por otra parte, otro profesor considera que aún se está en la imposibilidad de pensar en eso:

Hay universidades que no le tienen miedo, ¿no? Por ejemplo, la de Nuevo León, no le tiene miedo a generar esos recursos. Ellos rentan su estadio y pues tan solo del estacionamiento cuánto ganan, cada partido, pero creo que el estacionamiento va a parte, o sea tienen formas de allegarse a recursos... tienen contratos comerciales, tienen otra dinámica, en nuestro caso no tenemos como posibilidades todavía de pensar en eso. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

La UNAM que tiene su restaurante (AAPAUNAM), no sé cuántos desayunos, cuantas comidas venderá, pero creo que rentan su salón de fiestas que es creo el más caro del sur. O sea, no tenemos todavía una posibilidad, no confiamos en nosotros mismos, creo yo, no nos gusta hablar de empresa. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

En este sentido, otro profesor considera que

Podemos hacer cierto tipo de trabajos profesionales especializados, por el cual podemos recibir un pago en contraprestación y es lo que tenemos que separar, o sea tenemos que tener un manual de organización que nos permita separar y dejar bien en claro lo que corresponde a este segundo rubro. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

La idea de pensar en la universidad Michoacana con una visión empresarial, puede aún no ser muy aceptada, pues es un tema que suele contrastarse con el de la autonomía universitaria. En este sentido, el otro profesor, se centra más en la planeación y acción, al hablar de un manual de organización y el otro profesor considera que del recurso que se genera a través de los profesores, este también favorezca a esos profesores para obtener un ingreso extra.

El problema más bien es como darle un dinero extra al investigador y debería de haber algún mecanismo. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Sin embargo, pese a las diferentes vivencias al respecto, la gestión de recursos, es una demanda que se ha vuelto necesidad, el que debe existir una financiación diversificada. En este sentido para Gibb (como se citó en Castillo, Lavíne y Pedraza, 2014), ese financiamiento diversificado conlleva a la obtención de un alto porcentaje de sus ingresos a través de fuentes ajenas al sector público.

Estos son aspectos a considerar en la planeación y en un manual de operaciones respecto a la vinculación, con la finalidad de que esta pueda ser más eficiente y que no se duplique trabajo o se le cargue este solo a los profesores investigadores. Aspectos que se abordan más ampliamente en el apartado de vinculación en relación a la pertinencia social.

En el caso de muchas universidades estatales, los recursos con los que operan, se conforman del recurso federal y estatal, y se evidencian inequidades tanto en el reparto de los recursos, como por ejemplo el gasto por alumno anual que llega a las universidades es diferente en cada entidad. Al respecto dos profesores comentan lo siguiente:

Creo que, sí tenemos una debilidad, somos nosotros mismos, nos ponemos trampas para generar recursos, pero creo que también mientras el estado no nos de lo que corresponde por lo menos en promedio de lo que corresponde por alumno, pues la gente va a decir nosotros porque tenemos que generar recursos, ¿nos tienen que dar en promedio lo que les dan a las universidades ¿no?. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Ahorita yo no sé, pero lo que estoy seguro es que son más de setenta y cinco mil por estudiante por año y nosotros recibimos menos de cincuenta mil por estudiante por año, cuando es una de las universidades que tienen mejores indicadores a nivel nacional. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

En este sentido, no solo compete a las IES buscar fuentes alternas para allegarse de recursos, sino también corresponde al gobierno nacional y estatal, invertir más en educación (para todos los niveles) así como en ciencia, tecnología e innovación. Pues en México, aun cuando se cuente con la existencia de diferentes organismos e instrumentos para promover y sustentar las actividades científicas, los recursos son insuficientes y algunas regulaciones están incompletas y dispersas (Márquez, 2005)

En este contexto, se considera que los docentes son un pilar fuerte para la institución, porque su labor docente y de investigación, se asocia con la **gestión de recursos** no sólo para los profesores, sino en beneficio de la institución. Incluso en los informes se reconoce que la gestión de recursos extraordinarios; por ejemplo, en las bolsas federales etiquetadas para la investigación y el desarrollo tecnológico, pues estas se basan en buena medida en la calidad académica de los profesores, por ello la importancia de seguir impulsando la formación de los profesores nicolaitas en programas de posgrado de calidad, de conformidad a los planes de desarrollo de las dependencias académicas (UMSNH, Informe de Rectoría No.1, 3). Por ejemplo, se menciona un proyecto realizado con financiamiento externo son: en materia de energía geotérmica dentro del proyecto nacional CeMIE-Geo, donde la Casa de Hidalgo es responsable de 14 de los 30 proyectos estratégicos y el monto asignado fue de 239 millones de pesos y dinero que se invirtió en laboratorios de alta especialidad para la universidad y para las otras universidades participantes en dicho proyecto.

El ejemplo antes mencionado fue a través de la participación e iniciativa de algún o un grupo de investigadores, en el siguiente ejemplo, se habla de que ciertos tipos de colaboraciones en los que está de por medio varios millones de euros, solo son factibles por esa vía.

Es un proyecto de varios millones de euros en la que están participando diversas instituciones incluyendo a la UNAM, incluyendo a la Michoacana, al INEL y a otras instituciones pero que es liderada por la Universidad Michoacana, entonces esa colaboración solamente es posible a través de convenios y medios de colaboración. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

En el informe dos, se menciona la participación de la universidad en un debate de ES organizado por la ANUIES en el Senado de la República, en donde la UMSNH presentó avances en la consolidación de la transparencia, rendición de cuentas y uso eficiente de los

recursos económicos que recibe y en donde instan a la Universidad Michoacana tenga un mejor presupuesto con base en su calidad académica, su cobertura de carácter regional y los avances que en investigación científica y divulgación de la cultura se tienen a nivel nacional (UMSNH, Informe de Rectoría No. 2). En este sentido se puede decir que la rendición de cuentas, es otro elemento en el que ha estado trabajando la UMSNH. Al respecto un profesor comenta lo siguiente:

Pero también el informe que se hace del rector es otra manera de registrarlas, el informe anual que se entrega al rector, el de las dependencias. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Por otra parte, respecto a los profesores, se considera que hay los suficientes (3'335 académicos) o hasta de más, como menciona un entrevistado.

Mira, se ha avanzado mucho en cuanto a infraestructura de la universidad, recursos humanos yo creo honestamente que tenemos los suficientes y tal vez hasta más de los que se requieren. Es una mala estrategia el hecho de estar contratando lo que le llaman... que no están... interinos, los interinos. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Aspectos de tamaño de planta docente necesaria, así como de planta de administrativos y cualquier recurso humano que se contrate, debería estar proyectado en una planeación instruccional, sin embargo, también se manifiesta que con la planta docente que se tiene, se subsana el contratar más profesores cuando se han ofertado nuevos PE.

Tenemos una cierta cantidad de recursos humanos preparados en ciertas áreas, entonces para no contratar más recursos humanos se echan a andar las carreras con diferentes dependencias universitarias donde existen esos recursos y de esa manera ya resuelves el problema del pago de nómina. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

En otro momento, el mismo profesor comenta que, a través de ofertar cursos no formales para toda la población, también es otra forma de aprovechar la formación de los profesores y que a su vez puedan generar recursos.

Todo eso podría darse para ir mejorando e ir aprovechando a los recursos humanos y poder también ahí verse de ciertos recursos. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

En este sentido, se reconoce que la educación superior o de cualquier nivel, si no cuentan con un marco normativo coherente, que asegure la asignación de recursos monetarios suficientes, una educación de calidad, entonces no podrá desempeñar ese papel de ser motor para el desarrollo y todo ello, está íntimamente ligado.

En el caso de la formación de los estudiantes, mencionaremos primero algunas prácticas institucionales orientadas a una formación de los estudiantes, por ejemplo, el artículo 31 de la ley orgánica, se menciona que:

Los estudiantes de la Universidad, previamente a la obtención de su título profesional, como parte de su formación académica, prestarán Servicio Social en la forma y términos que determinen el Estatuto y Reglamento respectivo, sin contravenir las Leyes de la materia. (UMSNH, Ley Orgánica, 2007)

Al respecto se dice que el servicio social se inició en el año de 1936 en la UMSNH. Es un servicio obligatorio y es una manera de retribuir a la sociedad, lo que esta invierte en educación. En este caso, en el segundo informe dice que

Cada año, aproximadamente 6 mil estudiantes de la UMSNH prestan su servicio social en beneficio de la sociedad michoacana. Con esto, la Universidad contribuye a reducir las desigualdades sociales, teje redes con su entorno y permite a la comunidad construir nuevos conocimientos y nuevos procesos para el desarrollo justo y sostenible. (UMSNH, Informe de Rectoría No. 2, p. 47)

Sin embargo, más allá de ser un servicio obligatorio, se encuentra que les permite poner en práctica lo aprendido en la universidad (Montero y Cruz, 2014). Estas actividades que realizan los prestadores de servicio social, se consideran como una de las principales actividades de vinculación que realizan las IES, y que juntamente con las estancias profesionales, alcanzan aproximadamente el 93% de esta actividad (SEP, 2010), como muestra de ello se cita el siguiente texto:

Con base en los principios Nicolaitas debemos destacar que gracias a la sistematización y registro de datos de los propios prestadores de servicio social del Área de la Salud y todas las demás licenciaturas, el impacto social obtenido al 15 de noviembre de 2016 es de 1,829,019 personas beneficiadas con el mismo (casi el 50% de la población del Estado), quedando así demostrada la presencia de nuestra Universidad en casi todo el territorio Michoacano. (UMSNH, Informe de Rectoría No. 2)

Líneas más adelante de ese mismo documento, se desglosan por áreas, por ejemplo, en el área jurídica más de 900 estudiantes prestan su servicio social; 536 alumnos se desempeñan en las diversas áreas de producción agropecuaria y forestal; 198 estudiantes apoyan programas de fortalecimiento de la ciencia y la tecnología aplicada, 2,933 estudiantes del área de ciencias de la salud hicieron su servicio social en instituciones de salud como el IMSS, ISSSTE, SSA y DIF, entre otras (UMSNH, Informe de Rectoría No. 2). Como se puede apreciar, los estudiantes prestadores de servicio social, con su participación suplen un problema del estado, a la vez que estos adquieren experiencia o reafirman sus aprendizajes. En este tenor, un entrevistado comenta lo siguiente:

Considero que resuelven un problema del estado, pero eso también impacta en los jóvenes porque les forma en la práctica, les da herramientas; por ejemplo, ahora que estuvo el paro, los jóvenes no pararon, los que estaban ya en hospital, eso no se puede parar, y los maestros que los supervisan tampoco pueden parar, porque son compromisos que van más allá de cualquier situación. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Este compromiso del que habla el entrevistado se puede decir, que no todos lo adquieren. Sin embargo, se considera que cuando el servicio social es a fin a su formación, se puede lograr un proceso más de compromiso y conciencia de la realidad social (Cano, 2004). Al respecto en el informe del 2016 se menciona lo siguiente:

Al menos yo de lo que conozco del área de la salud, ahí es de ida y vuelta, los jóvenes resuelven el problema de salud en el estado, hacen intervención básica, tal vez no llegan a resolver problemas graves. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Estos aspectos, dan cuenta de la participación de la universidad en el desarrollo de la región, y específicamente como contribuyen a subsanar una problemática que compete al gobierno solventar. Por otra parte, los estudiantes también se benefician de este tipo de actividades, sin embargo, en un estudio específico para prestadores de servicio social del área de la salud, se considera necesario que se contrate este personal (refiriéndose a médicos adscritos) en las clínicas rurales del primer nivel de atención médica y que asuman la responsabilidad de cumplir con las actividades clínicas, administrativas y los compromisos gubernamentales de la institución receptora, pues no es la obligación de los prestadores de servicio social cargar con esta responsabilidad (Montero y Cruz, 2014).

En el caso de las *prácticas profesionales*, se considera que estas permiten a los jóvenes desarrollarse más en su campo profesional (Cano, 2004), así como adquirir competencias cognitivas. Al respecto un entrevistado mencionó que:

Las prácticas profesionales como las manejamos nosotros en la facultad les permite también a los jóvenes aprender, claro también eso es relativo, no todos le entran al aprendizaje, pero la mayoría pues si logra vincular. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Igual con el sector social, la vinculación tiene que ser para entender los fenómenos sociales, incidir y que los jóvenes sepan establecer relaciones, ahora eso se logra con un gran número de jóvenes que logran entender el contexto, pero muchos salen diciendo a mí no me enseñaron esto y, pues esto yo no sé, como aquí y la universidad me debería de enseñar esto y esto. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Para el entrevistado, las prácticas profesionales les permiten consolidar lo aprendido y por otra los acerca a entender su contexto. Por ello se consideran prácticas que contribuyen en una formación de calidad en los estudiantes y a la vinculación de la institución universitaria con la sociedad. Al respecto en una entrevista se mencionó lo siguiente:

Yo creo que la universidad si trabaja con la posibilidad de entender la sociedad y que los jóvenes la entiendan, pero yo creo que es insuficiente ¿no? Porque no todas las materias aunque esté marcada la práctica, no en todas es posible que en todas hagan prácticas, no toda las practicas están suficientemente supervisadas...dos, pero yo creo que de todos modos la universidad se vincula a través de proyectos de vinculación, a través de servicio social, de prácticas profesionales y se vincula a partir de demandas específicas, por ejemplo, nos solicitan que evaluemos tal cosa, que hagamos un estudio de tal cosa, que contribuyamos haciendo un proceso formativo de tales figuras, no? Son formas de vinculación en las que los jóvenes se incorporan, entonces creo que ahí tiene muchas posibilidades y aparte las materias específicas, ¿no? Que tienen práctica, entonces de todo eso, yo creo que logramos impactar. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Ahora, esta manera de pensar en la formación de los estudiantes está a fin con un modelo integral como puede ser el basado en competencias, sin embargo, hay que recordar que el Modelo Educativo Nicolaita 2010-2020 no se ha aprobado, motivo por el cual, algunos profesores no implementen acciones que guíen a los estudiantes a pensar en su contexto. De acuerdo con Brusilovsky, se considera que, si las universidades están auspiciadas por recurso de la sociedad, éstas deberían responder a través del trabajo de docentes y alumnos en el “en el

estudio y resolución de problemas de sectores de población desfavorecida social y económicamente” (como se citó en Navarro et al. 1997).

Por otra parte, a los estudiantes nicolaitas, se les ofrece un servicio de orientación vocacional, principalmente a alumnos y alumnas del Bachillerato Nicolaita, también en la Universidad Michoacana se proporciona servicio de apoyo psicológico en casos detectados, las tutorías en los que participan profesores y estudiantes de semestres avanzados y formados como tal (UMSNH, Informe de Rectoría No.1), buscando llegar a la mayor cantidad de alumnas y alumnos, se ofertan continuamente conferencias y cursos de temas relevantes al desarrollo integral (UMSNH, Informe de Rectoría No.2), pues estos programas contribuyen en el proceso de adaptación al ambiente universitario o en el desarrollo integral de los estudiantes y por otra parte son considerados como una estrategia para reducir el índice de deserción y de reprobación de los estudiantes.

En el caso de la participación de estudiantes en programas que fomenten y desarrollen habilidades en investigación, contribuyen en su desarrollo integral. En los informes del 2016 y 2017, se hace alusión al Programa Delfín, que promueve el intercambio académico; el Verano Nicolaita, en el que principalmente sus participantes fueron de casa, por lo que se considera que la movilidad es un aspecto a promover. Al servicio social y prácticas profesionales no se les vincula mucho con la investigación, caso contrario ocurre con la movilidad. Al respecto dos entrevistados comentan que:

Los estudiantes participan de la generación de conocimiento con sus tutores, con sus asesores, porque la universidad tiene que generar conocimiento. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Las metas de la universidad no solo son en términos de formación, de calidad, de pertinencia, sino de ir generando nuevo conocimiento, yo creo que también tiene esa meta, generar nuevo conocimiento, y eso implica ir formando cuadros, ir pensando el fenómeno. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

En ambas citas, se considera la investigación como parte de su formación académica, por lo que ambos programas permiten que los estudiantes tengan ese acercamiento a la investigación y experiencia. Sin embargo, es un aspecto a fortalecer, en cuanto a que la Universidad

Michoacana tendría que atraer a estudiantes foráneos a estos eventos y por ser aspecto altamente valorado por organismos evaluadores.

Otros apoyos que se ofrecen a los estudiantes en la universidad son las becas estudiantiles y albergues estudiantiles que actualmente se mantienen 35 albergues en función, de los cuales 4 son para mujeres, 8 para hombres y 23 de carácter mixto, dando cabida a 5,104 moradores, población que es mayormente de hombres (56.2%) respecto a las mujeres (43.8%) (UMSNH, Informe de Rectoría No.3).

En general, se puede decir que la universidad ofrece diferentes programas que contribuyen en el desarrollo integral de los estudiantes. Una vez que los estudiantes obtienen su título, se consideran egresados. Como se mencionó anteriormente, los egresados y los estudios sobre estos, son importantes para la IES que los formó. Sin embargo, pareciese que el compromiso de la universidad con los estudiantes, termina cuando se titulan, ¿pero realmente es así?

8.1.3. Pertinencia económica: el compromiso de la universidad con los estudiantes, termina cuando se titulan

Éste ámbito de la pertinencia está relacionado con la pertinencia educativa, pues también se abordan aspectos de calidad educativa y formación. Más la pertinencia económica, principalmente se remite a la formación profesional y a la inserción de los egresados en el mercado de trabajo de una localidad o región, motivo por el que se aborda el tema del mercado de trabajo en este apartado.

En los tres informes analizados, se realza el papel de *los estudiantes*, el servicio social y las prácticas profesionales, el número de becas gestionadas y otorgadas para ellos, las estancias de investigación, el desempeño de estudiantes que logran su egreso a través de exámenes como el CENEVAL, los estudiantes reconocidos, la movilidad (mencionada anteriormente) y los servicios o programas que existen para ellos. Aspectos que también impactan en las evaluaciones o certificaciones de los PE. Además de los estudiantes, los *egresados* también deberían serlo, en este sentido, en el segundo informe se menciona que:

A la obtención de resultados de calidad contribuyen de manera sobresaliente los estudiantes y egresados Nicolaitas, con logros importantes a nivel nacional

como el Premio CENEVAL al Desempeño de Excelencia en EGEL. (UMSNH, Informe de Rectoría No. 2)

Generalmente los datos de egresados se analizan por la institución para utilizarlos en la rendición de cuentas o para evaluar y certificar programas, sin embargo, estos estudios se consideran doblemente importantes; debido a que evalúan la formación que recibieron y por otra, son fuente de evaluación en relación a su inserción en el mercado de trabajo, por ello, constituyen uno de los indicadores más confiables para dar cuenta sobre la pertinencia, suficiencia y actualidad de los programas educativos que sustentaron la formación de los egresados, además constituyen una herramienta básica para la definición de políticas a nivel regional, estatal e incluso nacional (Fresán, 2003).

En los tres informes se hace referencia a que estudiantes y egresados son importantes, sin embargo, en los documentos analizados, se encuentra que sobre egresados se menciona muy poco, aun y cuando se reconoce su importancia. En este sentido, desde la ANUIES se sugieren estudios de trayectorias educativas y trayectorias laborales. Esta última se refiere tanto a las expectativas que los estudiantes tienen cuando egresan y sus experiencias en el mercado laboral, los obstáculos a los que se enfrentan y las estrategias que utilizan para superarlos (González, 2013, p. 3,265). En el caso de la Universidad Michoacana en el PDI, atendiendo a esa sugerencia del ANUIES, y que al respecto citan la siguiente recomendación “creación de programas integrales que se ocupen del estudiante desde antes de su ingreso y hasta después de su egreso” (UMSNH, PDI, 2010-2020, p. 20). Para lograrlo en primer lugar, se tendrían que realizar estudios de egresados de manera continua y sistemáticamente.

En el PDI se propusieron dos metas en relación a los egresados: a) diseñar una metodología propia para sistematizar los estudios de egresados y crear una bolsa de trabajo y, b) establecer mecanismos de relación permanente con los egresados como, por ejemplo: patronato, asociaciones, participación y colaboración en eventos culturales, científicos, académicos, etc. (UMSNH, PDI, 2010-2020) más en los informes no se menciona casi nada al respecto. Por ello se considera que el tema de los egresados está desdibujado en la agenda de las políticas educativas tanto nacionales como regionales. A continuación, se presentan unas citas de los profesores entrevistados y su punto de vista respecto a la contribución de los egresados en el desarrollo de la región.

No lo quieren ver, pero pues naturalmente que para poder desarrollarse requieren de recursos humanos capacitados, recursos humanos con inventiva y está muy claro pues. ¿Por qué los países de OCDE contratan a más profesionistas? Porque son más capaces, tienen mayor capacidad para transformar, para modificar, para innovar y también recurren a las universidades, a los centros de investigación, por eso son más competitivos. Está claro, pero súper claro que un país sin profesionistas, un país sin investigadores, un país pues no es competitivo entonces. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

En la cita se puede apreciar lo que se enuncia respecto a la contribución de las IES en la generación de conocimiento, para Martín Tang, en el eje de la universidad del modelo de triple hélice, hace referencia a la actividad de la innovación empresarial que se realiza a través del incremento de graduados e investigadores y el conocimiento que ellos desarrollan (como se citó en Luengo y Obeso, 2013). En este mismo sentido se enmarca la siguiente cita:

Lo que pasa es que la mayor parte de los universitarios o más bien esos organismos no gubernamentales están formados por gente de la universidad o sea muchos de la universidad participan en esos organismos no gubernamentales, por ejemplo, los que preservan el medio ambiente, los que preservan las tortugas marinas o sea todo ese trabajo que hace la universidad para preservar el medio ambiente como que no se conoce mucho y si se hace. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Uno de los principales impactos favorables que se hacen a través de la educación superior es la formación de recursos humanos para la sociedad. Al respecto Vallaeys menciona que, las universidades no pueden quedarse alejadas de la reflexión respecto a su responsabilidad social, no sólo porque en sí también son organizaciones, sino porque forman a los futuros profesionales, que formaran organizaciones y empresas, otros serán funcionarios que tendrán a su cargo el bien común de nuestro mundo globalizado (Vallaeys, 2007), en este sentido, el papel de la educación y la fuerza de trabajo, juegan un papel determinante en la solución de la reducción de la pobreza (Atria, Siles, Arriagada, Robinson y Whiteford, 2003).

En este sentido de responsabilidad social, es que la universidad debería estar trabajando, al menos, en las metas propuestas respecto a los egresados. Algunas iniciativas que han surgido de manera aislada en algunas de las facultades de la universidad es implementar las incubadoras de empresas. En este sentido se considera importante impulsar y acompañar a los estudiantes próximos a egresar, a crear su propia empresa. Al respecto, Pineda, Morales y

Ortiz (como se citó en Castillo et al., 2014) indican que es necesario fomentar una cultura empresarial en las universidades, de tal manera que se amplíe la intención de la creación de empresas entre los estudiantes y no solamente la idea de emplearse, manifestando el apoyo del estado y sus opciones de financiamiento. Al respecto, en una de las entrevistas se comentó una propuesta de trabajo en el que se involucran a los estudiantes y que vayan adquiriendo experiencia.

Pero si tú tienes esta empresa que está a un lado, esa empresa, aunque haya el paro los profesores investigadores tienen injerencia ahí con sus mismos estudiantes que los ponen a trabajar ahí y están experimentando o sea están buscando la manera de que vayan tomando experiencia. Entonces se podría hacer de esa manera, crear ciertas empresas. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Por otra parte, se hace manifiesto que se requiere ofrecer diferentes tipos y modalidades de educación superior y técnica. El siguiente ejemplo se refiere a ello.

Mira, creo que la universidad debería de estar ofreciendo permanentemente a todos los egresados actualizaciones... programas en los cuales los egresados que tengan su trabajo se les pudiera estar actualizando... para prepararlos mejor...de esa manera incluso la universidad tendría recursos extraordinarios ¿no? Porque tanto como el profesor que ofrece los cursos o los profesores que ofrezcan los cursos van a tener un ingreso extra, la universidad también y sobre todo el prestigio que le pueda dar. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Pero yo creo que eso nos ha hecho falta en la universidad, cursos de verano y cursos como maestrías no profesionalizantes o diplomados o una especialidad. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Entonces para algunos profesores, la universidad tiene que potencializar la formación continua para los estudiantes que egresaran. Al respecto se menciona que, la educación superior debe afinar los instrumentos “que permitan analizar la evolución del mundo del trabajo, a fin de tomarlo en cuenta en la revisión de sus programas, adelantándose en la terminación de las nuevas competencias y calificaciones que los cambios en los perfiles laborales demandan” (Tünnermann, 2000). Ello implica por una parte que se diseñen esos instrumentos y por otra, que los resultados sirvan para sustentar las adecuaciones a los planes y programas educativos.

Ello no implica que la universidad este formando cuadros profesionales basados en la demanda del sector productivo, y al respecto Contreras (1994) menciona cinco fines que se

persiguen con este tipo de estudios [de egresados]: mejorar la planificación de las carreras ofertadas considerando el contexto en el que se desenvuelven los egresados; evaluar las aportaciones de las IES al desarrollo, es decir en su contexto inmediato a través de la acción de sus egresados; evaluar el grado de aceptación en el sector productivo que tienen los estudiantes al egresar; conocer el nivel de empleo, subempleo y desempleo de los egresados y por último, conocer la pertinencia y la vigencia de los planes y programas de estudio. Con lo hasta aquí mencionado se puede entrever la importancia de la dinámica que tenga el mercado de trabajo en la región y su relación con los egresados de la universidad.

El **mercado de trabajo** es el más importante de los mercados urbanos, ya que este determina si las personas acceden o no a un puesto de trabajo, además de establecer el nivel salarial (CONEVAL, 2010). Para el ANUIES, este es referido al mercado donde confluyen la oferta y la demanda de profesionistas; que se da en un momento y lugar determinado y suele utilizarse como sinónimo de mercado laboral (ANUIES, 2003, p, 173). En este sentido Contreras (1994) agrega que los espacios laborales son heterogéneos y, se articulan de manera desigual y combinada, que no se delimitan por situaciones geográficas o institucionales.

Dentro del mercado de trabajo se distinguen tres tipos de desempleo: friccional, estacional y estructural: a) friccional, ocurre porque la oferta y la demanda de trabajo no se llevan a cabo al mismo tiempo; b) estacional, es el que ocurre en actividades económicas que se desarrollan en periodos específicos (agricultura, manufactura, etc., por ejemplo los jornaleros migrantes del estado y del país) y c) estructural, se refiere al desbalance persistente entre el incremento de la oferta ocupacional y el crecimiento en la demanda por empleos (CONEVAL, 2016, p. 23). Para este organismo, el mercado de trabajo presenta tres grandes procesos: i) crecimiento diferencial de las actividades económicas, cada una con distinta elasticidad de uso del factor trabajo; ii) desbalance entre el nivel de educación y capacitación de los empleos demandados frente al nivel educativo de la oferta laboral y, iii) incompatibilidad entre ingresos reales ofrecidos a los trabajadores y las expectativas de remuneración que tienen la oferta ocupacional.

El desempleo de tipo estructural es el que más fácilmente se puede percibir en el estado, específicamente los de tipo ii y iii. Por ejemplo, en el caso del inciso ii) podría deberse a una

alta profesionalización en ciertas áreas y poco mercado de trabajo para éstas o por falta de cursos de actualización profesional o técnica para ciertos sectores. Para Muñoz (2001) la estructura ocupacional de la fuerza de trabajo en México es menor que en otros países similares, en relación a la escolaridad e ingresos de la población económicamente activa. Ante datos como estos, se puede cuestionar que es lo que pasa para tener una tasa tan baja de desempleo, y porcentajes tan altos de pobreza. Los siguientes ejemplos se refieren a ello.

Entonces no hay tantas contrataciones en el estado porque también no hay más donde se puedan emplear, si es una dinámica compleja que en el estado no hay fuentes de empleo. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Lamentablemente algunos trabajan en cosas que no tiene que ver con su formación. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

De algún modo se puede decir que las IES tienen poca injerencia en la dinámica de los mercados de trabajos, tal vez porque se considera que no es atribución (pues no está en sus funciones) de la universidad colocar a sus egresados, sin embargo, toda IES tiene el deber de contribuir en crear espacios para que el recurso humano formado se pueda emplear. Es parte de su responsabilidad social. Desde la perspectiva de los entrevistados se considera que corresponde a la universidad formar recurso humano, pero se percibe que también se les debe preparar para emplearse. Los siguientes discursos ejemplifican esto:

Justo hay una tensión, hay una discusión, la universidad no puede formar para el trabajo, pero no puede no formar a los jóvenes para enfrentar a una situación de trabajo. O sea, no puede completamente decir yo los voy a formar para el sector productivo, para que sean mano de obra calificada, yo creo que no puede, porque la formación implica mucho más allá, los tiene que formar para eso, pero también en investigación, ser personas críticas, también para entender en general la vida, yo creo que se les dan habilidades. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Nosotros como universidad tendríamos que generar los recursos humanos y muchos se equivocan en decir: es que la universidad debería formar los recursos humanos de acuerdo a los que necesita la industria. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Se les da herramientas para enfrentar el mundo del trabajo, pero yo no creo que la universidad tenga que decir, este sector ocupa esto, vamos a hacer una terminal para ello. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

En este sentido Muñoz (2001) menciona que un requisito para afrontar las condiciones del entorno hostil del país, es que la fuerza de trabajo tenga la preparación necesaria para enfrentar

exitosamente los retos de la globalización. Esto sería corresponsabilidad entre la institución y los estudiantes. La intención de que las IES y el mercado laboral se coordinen de una mejor manera, ha sido una tendencia del gobierno, sin embargo, menciona que esto no se ha consolidado en parte a que obedecen a objetivos diferentes y por tanto la dinámica también lo es. Al respecto en las entrevistas se comentó siguiente:

Tú formas un ingeniero electricista con todo lo necesario de un mecánico, un mecatrónico con todas las herramientas, pero no para que haga esto exclusivamente para ésta industria ¿no? O sea que tenga las bases fundamentales para él desarrollarse más adelante y contratarse en cualquier empresa, en cualquier industria, pero si, no podemos formar ingenieros para una industria exclusiva ¿no? Pero si podemos hacer trabajos de investigación para esas industrias si lo requieren y tenemos... (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

O sea, mira, yo creo que, si se tiene que vincular con todos, por ejemplo, no puedes solo formar para ser jóvenes empresarios, este... Que tiene que formar para una visión más amplia, más allá de la empresa. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Esta dificultad en nuestro país se puede decir que no ha sido superada, es decir que esta relación entre IES y el mercado de trabajo no se ha consolidado o no ha rendido los frutos esperados por la tendencia a pensar en una pérdida de autonomía o privatización de la ES al concretarse esta alianza. Para Medina, Gutiérrez, Molina y Barquero (2016) en Latinoamérica se detecta una preocupación de la mercantilización de la universidad, y considera que se deben tomar las medidas necesaria para evitar que la labor de investigación que realizan las universidades, se guíe más por un interés económico, que la haga dependiente de alguna empresa para satisfacer sólo sus necesidades, dado que una de las razones principales de la vinculación es el contribuir al desarrollo social y no solamente en beneficio de quienes paguen sus servicios. Al respecto un profesor considera que:

La universidad no está diseñada para hacer el vínculo con el mercado laboral. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Sin embargo, en la tercera función sustantiva se enmarcan los aspectos de vinculación, y la universidad ha estado haciendo trabajos de vinculación desde que surgió. En este sentido Muñoz (2001) enfatiza que se tendría que disponer de oportunidades suficientes para que los egresados puedan participar activamente en la vida productiva, por ello se considera que, la

universidad como agente y actor de desarrollo en conjunto con los otros sectores de la región, deben de involucrarse en crear estas “oportunidades suficientes”. Aspectos que se relacionan con la pertinencia social.

8.1.4. Pertinencia social: “Por todos lados se resuelven algunos problemas”³¹

La pertinencia social, en general, se refiere a demandas de la sociedad a la participación de las IES en apoyo a la solución de los problemas, así como al vínculo que hace la universidad con otros sectores. Y de manera más específica se considera que alude al recurso humano que forma y como éste se desarrolla en la sociedad (Aguila, 2005); a la obligación de la Universidad a rendir cuentas de sus acciones, a mejorar las condiciones sociales (UMSNH, Ley Orgánica, 2007; UNESCO, 1998b); a la vinculación, es decir a la interacción o relación que ejerce la institución con otras esferas de la sociedad (Malagón, 2006), así como a la integración de los procesos de investigación-docencia y extensión (Malagón, et al., 2015) y por último la difusión cultural (Regil, 2009). En este apartado no se hablará de la vinculación, pues lo encontrado al respecto, se utilizará para enlazar la pertinencia con el modelo de triple hélice.

Algunos de estos aspectos se relacionan al deber ser de la universidad, pues como se ha mencionado, al nivel educativo superior es al que se le ha demandado que contribuya a contrarrestar las disparidades sociales. Esta postura, está más en concordancia con la UNESCO, perspectiva que se considera internacional de acuerdo con Martínez, Leyva y Barraza (2010). En el caso de las finalidades de la Universidad Michoacana, se orientan a: i) Formar profesionistas, técnicos, profesores universitarios, investigadores y artistas de acuerdo a una planificación en función del desarrollo independiente de la nación, fomentando en sus alumnos, maestros y trabajadores una arraigada conciencia de nacionalidad que les inste a lograr y defender nuestra plena independencia política, económica y cultural, además de inculcarles un acendrado espíritu de justicia y solidaridad con todos los pueblos que luchen

³¹ El título entrecomillado, es una frase que mencionó uno de los entrevistados.

por su libertad e independencia; ii) Organizar, fomentar y realizar la investigación de los problemas de la ciencia y de la sociedad para lograr el conocimiento de nuestra realidad y el uso racional de los recursos del Estado de Michoacán y de México, de tal manera que, contribuya a la solución de los problemas que afecten nuestra vida política, económica, social y cultural; iii) Crear, rescatar, conservar, incrementar y difundir la cultura, así como dar a conocer nuestros valores culturales e incorporar los de carácter universal a los nuestros; y iv) establecer programas permanentes de vinculación con nuestro pueblo, a fin de encontrar conjuntamente la satisfacción de sus necesidades (UMSNH, Ley Orgánica, 2007, cap. III, art. V).

De aquí que algunos mecanismos para medir la tercera función que utiliza la Universidad michoacana, sean a través de convenios con diferentes sectores de la sociedad, proyectos y recursos obtenidos, participación en programas de desarrollo económico, social y humano entre el gobierno federal, estatal y municipal; el servicio social, prácticas profesionales, la educación continua, educación continua en modalidad abierta y a distancia, los servicios que brindan las DES a la sociedad, políticas para el desarrollo de la cooperación universidad-empresa-gobierno, incorporación de los egresados al mercado laboral, promoción, difusión de la enseñanza de la ciencia y de sus aplicaciones, existencia del consejo de vinculación, incremento de ingresos propios por actividades de vinculación con el entorno social y productivo, proyectos y difusión encaminados al cuidado del medio ambiente, entre otros.

Sin embargo, estas actividades también se entremezclan con las actividades que considera la ANUIES como vinculación. Para este organismo, la vinculación tiene el objetivo de mantener las relaciones de cooperación con el entorno especialmente con los sectores productivos, de servicios, gubernamentales y educativos, con el propósito de trascender a nivel local, estatal, nacional e internacional a través de las tres funciones sustantivas, que le permitan a la universidad “potenciar el desarrollo de servicios de educación continua y de la industria, fortaleciendo la imagen institucional y la generación de recursos adicionales” (como se citó en Martínez et al., 2010, p. 3).

En este contexto se puede decir que prácticamente toda actividad que realiza la universidad incide en la sociedad y muy probablemente por la forma en como la universidad pone al

servicio de la sociedad su quehacer, es que la vinculación ha cobrado tanto peso. En el caso de la Universidad Michoacana, su tercera función sustantiva está a cargo de la secretaria de “difusión cultural y extensión universitaria”, en la cual se incluye el quehacer de vinculación. Este nombre es dado porque en la Ley orgánica se establece que:

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo es una institución de servicio, descentralizada del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propios; dedicada a la educación media-superior y superior, en sus diversos niveles y modalidades, la investigación científica, la difusión de la cultura y la extensión universitaria. (UMSNH, Ley Orgánica, 2007, p. 1)

Esta secretaría, está conformada por cuatro direcciones que son la general de bibliotecas; de radio y TV Nicolaita; de Servicio Social y la de Vinculación y Desarrollo, que en esta gestión pasó de departamento a dirección, al respecto un entrevistado comenta, refiriéndose al departamento de vinculación que:

No es solamente un cambio de estatus administrativo, si no es un reconocimiento a la importancia de la cartera, de asuntos que se llevan en vinculación, entonces si hay un reconocimiento de que se está siendo insuficiente en atender varios aspectos, pero también hay un reconocimiento y hay una iniciativa para poder impulsar las actividades que se realizan, poder aprovechar mejor las oportunidades y traerlas a la universidad. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Lo cual se considera uno de los primeros pasos para sistematizar y normar esas actividades y que como veremos el no contar con ello ha mermado la consolidación de propuestas de vinculación.

Impacto social a través de la formación de recursos humanos. Uno de los beneficios más importantes que las IES proporcionan a la sociedad, es la formación de estudiantes, al respecto en el informe del 2015 se menciona que la Universidad Michoacana es congruente con “los principios nicolaitas de compromiso social por la educación pertinente para la resolución de los problemas de desarrollo regional y sustentabilidad” y se habla de que es una de las universidades públicas del país que más aspirantes de nuevo ingreso admite a sus programas de licenciatura (UMSNH, Informe de Rectoría No. 1), al respecto un entrevistado menciona algunos de los impactos que considera se generan en la universidad:

Pues tiene impactos a nivel de la propia universidad, impacta a nivel de la formación de recursos humanos, de los jóvenes tesistas, impacta a nivel del prestigio de la Universidad, impacta en toda la sociedad porque si se logra producir la energía. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

En este sentido, en el informe del año 2015, se considera que la Universidad impacta a través de la formación de recurso humano y que, entre los programas de licenciatura, del nivel medio superior y posgrado, se atendieron a aproximadamente a 55'544 alumnos provenientes de prácticamente todos los municipios del estado e incluso de otros estados (USMNH, Informe de Rectoría No. 1). Mientras que Chang (2010) menciona que la universidad contribuye con el factor humano que es clave para la investigación, el desarrollo a través del aporte que los egresados puedan generar en la sociedad.

De manera similar el grupo NORDREGIO considera que el rol que las IES tienen, está relacionado con Desarrollo Regional, en varios aspectos, siendo uno de ellos el que las IES ofrecen educación a los que serán la fuerza de trabajo (Hedin, 2009). Al respecto un profesor comenta lo siguiente:

No lo quieren ver, pero pues naturalmente que para poder desarrollarse requieren de recursos humanos capacitados, recursos humanos con inventiva y está muy claro pues. ¿Por qué los países de OCDE contratan a más profesionistas? Porque son más capaces, tienen mayor capacidad para transformar, para modificar, para innovar y también recurren a las universidades, a los centros de investigación, por eso son más competitivos. Está claro, pero súper claro que un país sin profesionistas, un país sin investigadores, un país pues no es competitivo entonces. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Entonces, a través de educar, producir investigaciones y de los lazos de trabajo con el entorno, es que se considera que las universidades participan en la promoción del desarrollo de la región (Hedin, 2009). En este sentido, en un discurso se encuentra que se considera que la universidad impacta en el desarrollo en general.

Pues mira yo creo que esa energía [se refiere al proyecto de energía] impacta en el Desarrollo Regional, Local y económico, y yo veo complejo, no conozco todos los proyectos, por ejemplo, nosotros en psicología no hacemos impactos que generen en la economía, todos son a nivel... algunos hasta a nivel subjetivo que tardan mucho tiempo en consolidarse porque trabajamos más con el aprendizaje, con pautas de crianza, con otras dinámicas, con formas de relación, con autoestima, que son conceptos de índole subjetivos, pero por ejemplo, los

que están trabajando adherencia al tratamiento, ¿no? Que tienen impacto inmediatamente con sus sujetos, que hay impacto pues a la mejor eso, paulatinamente si funciona la intervención puede poco a poco haber intervención en lo económico. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Este ejemplo es muy significativo porque hace evidente la problemática que existe para que en ciertos PE y en ciertos problemas estudiados, sea difícil evidenciar su impacto a mediano o largo plazo en la sociedad. En este sentido, por ejemplo, en el área de salud y refiriéndonos al programa de medicina, anteriormente se comentó que el gobierno y la sociedad se benefician del servicio brindado por los estudiantes pasantes de esta carrera y, por otra parte, se encuentra que en México se requieren más personal del área de salud. No obstante, se limita el ingreso a esa carrera que es tan demanda y necesaria. Al respecto un profesor comenta que:

Por un lado, se requieren muchos médicos, pero también los médicos cuando terminan la carrera y se especializan incluso no van a los lugares donde se necesitan y la demanda para ingresar a una facultad de medicina o de enfermería o del área de la salud es muy grande. Entonces, por ejemplo, se abrió la carrera de nutrición, esa carrera de nutrición y así las otras carreras, la gran mayoría de carreras que se están abriendo en los últimos años es porque los necesita la sociedad. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Para que los egresados lleguen a donde se necesitan, el gobierno tiene mucho trabajo respecto a la cobertura del servicio de salud. En este sentido cuando los estudiantes de esta área egresan, en comparación con otras, se ha encontrado que se emplean o auto emplean más rápido, y de aquí que existan porcentajes más altos de coincidencia entre lo estudiado y el empleo obtenido (OLA, 2017). El problema central en el caso de México, para de Vries y Navarro (2011) no parece ser el acceso a la educación superior o la formación que las universidades ofrecen. Ellas consideran que el problema está en la fuerte desigualdad social y económica dentro del mercado de profesionistas del país. Por ello se hace apremiante, analizar estas variaciones por programa educativo, para así mismo poder realizar actualizaciones en los planes y programas de estudio como parte del quehacer y responsabilidad que la universidad tiene con la sociedad y en apego al discurso utilizado por la Universidad Michoacana respecto a la pertinencia.

Acciones que realiza la UMSNH para la sociedad, a través de la relación investigación-extensión. Las múltiples relaciones que la Universidad establece con las diferentes esferas

sociales, es otra manera de dar cuenta de la pertinencia social. De manera general, en la ley orgánica de la universidad, se enuncia que a esta también le corresponde:

Promover la mejoría de las condiciones sociales y económicas que conduzcan a la distribución equitativa de los bienes materiales y culturales de la nación, y propiciar que la innovación y la tradición se integren en armonía productiva para conseguir una sólida y auténtica independencia cultural y tecnológica. (UMSNH, Ley Orgánica, 2007, p. 3)

De aquí que en este apartado se comenta como la universidad se vincula con la sociedad, al respecto un profesor considera que:

Por definición la universidad pues llama a la humildad del conocimiento en la diversidad, justamente de la realidad y del contexto en el que se inscribe. Un primer elemento es que tenga una fuerte base social, en el contexto sociocultural que se trate, pero que si esté ligada a una sociedad en particular. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

En este sentido, Malagón, García y Solano (2015), encontraron que la proyección social (o extensión universitaria) sigue siendo el eje misional más débil en las IES, pues este subsistema del conocimiento no se ha desarrollado con solidez y coherencia dentro de los currículos y, consideran que la mayor dificultad se encuentra relacionada con la escasa integración de los procesos de investigación-docencia-extensión. Al respecto un entrevistado considera lo siguiente:

Que haya correspondencia entre las funciones que presta la universidad y las necesidades que tiene la sociedad o sea la forma en la que nosotros podemos impactar en términos de desarrollo es bueno, pues estudiando cuales son las necesidades de desarrollo, de bienestar, que tiene la sociedad, algunas carencias de las que se tendrían que estar desarrollando alternativas y entonces la universidad responder a esas necesidades. Entonces eso contribuye a la pertinencia y, eso contribuye al desarrollo. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

En este sentido, Malagón (2006) hablando en términos de vinculación comenta que el propósito de la formación apunta a ser integral, que le permita a la institución intervenir en el entorno con las suficiencias necesarias para general dinámicas de cambio hacia una sociedad más justa y solidaria. En este tenor se orienta la postura de la UNESCO, en la cual, el grado de pertinencia social de un programa o institución se mide por el impacto social que genera, es decir, por las repercusiones y transformaciones que se producen en la sociedad de su entorno

(como se citó en Aguila, 2005). A continuación, a modo de ejemplo se resumen algunos de los logros comentados en los informes para dar cuenta de la perspectiva institucional.

En el año 2015 se registraron un total de 289 convenios donde participa la UMSNH (Convenios Nacionales, con el Gobierno Federal, estatales, Municipales, con el Sector Social y con el Sector Privado); también, se menciona un proyecto en materia de energía geotérmica dentro del proyecto nacional CeMIE-Geo, donde la Casa de Hidalgo es responsable de 14 de los 30 proyectos estratégicos, participando también el Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada y la Universidad Nacional Autónoma de México; y además se menciona que (USMNH, Informe de Rectoría No. 1). En esos convenios, están incluidos los del servicio social, prácticas profesionales, proyectos de investigación, docencia, difusión de la cultura, diseño y evaluación de proyectos productivos, entre otros. A su vez, también se tienen signados diferentes convenios de cooperación con instituciones de educación superior y otros organismos.

En el informe presentado en el 2016, se menciona que se tuvieron 291 convenios, de los cuales 149 se lograron en ese año y 142 se mantuvieron de ejercicios anteriores; se mantuvo este año la colaboración con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), así como con el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural (INCA RURAL) participando la Universidad exitosamente como Centro de Extensión e Innovación Rural (CEIR) en la Región Occidente del país; formalizó dos nuevos convenios, en particular para operar como Centro de Extensión e Innovación Rural (CEIR) comprendiendo los estados de Guerrero y Michoacán, y dar seguimiento al programa “Arráigate” (USMNH, Informe de Rectoría No. 2), también se menciona el servicio social que ofrecen los estudiantes durante ese año.

Y en el año 2017, se explicitó que en el área de la Salud se atendieron 312,756 pacientes de primera vez, de los cuales 195,852 son mujeres y 116,904 hombres teniéndose un impacto social de 1,251,025 personas beneficiadas y los prestadores de servicio social del resto de las Licenciaturas beneficiaron a 233,534 personas. En este año solo se reportan 50 convenios activos, que es notoriamente más bajo que en los dos años anteriores analizados, de los cuales 8 fueron nuevos convenios y en el apartado de vinculación universitaria, se reportan 93

convenios firmados con instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, académicas y no académicas; se habla de que hubo brigadas de apoyo técnico integradas por profesores y alumnos del Instituto de Ciencias de la Tierra para la evaluación de riesgo, así como de carácter humanitario y sanitario a cargo de personal y estudiantes de la Facultad de Enfermería de esta Universidad; apoyo a damnificados por contingencias; la Universidad Michoacana como una manera más de contribuir con la sociedad creo el Centro Nicolaita de Estudios Migratorios (CENIEM) (UMSNH, Informe de Rectoría No. 3).

Ahora, desde la perspectiva de los entrevistados, no se sabe con exactitud cuándo ocurrieron esos eventos, por ello no se ordenarán por año. Sin embargo, en las entrevistas fluían constantes ejemplos cuando se les preguntó sobre los proyectos de carácter social que desarrolla la universidad, o cuando se les pregunto sobre las actividades encaminadas a dar solución a los problemas del entorno.

Algo que se puede observar en los discursos es que generalmente se trabaja en coparticipación, ya sea con algún sector del gobierno, con profesores de otras instituciones, y en muy pocos casos se mencionó algún ejemplo con el sector productivo. He aquí algunos discursos que ejemplifican este trabajo en conjunto.

Hablando por ejemplo de investigación está un convenio de colaboración donde se conforma un consorcio de investigación, un consorcio de instituciones de investigación científica de alta especialidad para estudiar la energía geotérmica el proyecto que iniciamos, está aquí en los azufres. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Este ejemplo, deja entrever que ese convenio está más orientado a la investigación, que es una relación entre pares por así decirlo (IES-IES o IES-centro de investigación), y que su desarrollo y aplicación puede beneficiar a la población no sólo de la región. El siguiente discurso se refiere al saneamiento de aguas.

Otra cosa, hemos contribuido al saneamiento, bueno, al menos se han hecho estudios del saneamiento del río Lerma, o sea, hace tiempo se ha estado trabajando en el río Lerma y en el río Cupatitzio ¿sí? O sea, hay trabajo que realiza la universidad con gente de diferentes escuelas, facultades y bueno. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Cabe recordar que en el PEOT (2014) están incluidos proyectos para el saneamiento de aguas, pues en ese mismo documento se evidencia que existe en el estado la problemática de la sobreexplotación de los mantos acuíferos. Otras propuestas se orientan al desarrollo de políticas encaminadas a tanto a proteger como a utilizar de manera más responsable y sustentable los recursos naturales en el estado; y que ambos ríos son de los más importantes en el estado (Mercado y Palmerín, 2012). Ahora, ciertos proyectos pueden evidenciar de manera más inmediata su contribución tanto a nivel de generación de conocimiento como su aplicabilidad y beneficios que la sociedad obtendrá con ellos. El siguiente discurso evidencia que existen investigaciones con impactos menos inmediatos.

La facultad acaba de cumplir un proyecto con PIMSA, con la facultad de Berkeley, está vigente, que está investigando el acoso laboral en jornaleros. Y es un tema que está allá y esta acá y, que aquellos investigadores van utilizar la investigación de acá y nosotros la de allá. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

En este sentido, por una parte, se puede decir que el alcance no se percibe inmediatamente y por otra, ese impacto es difícil de medir, más son investigaciones importantes y necesarias, en y para el desarrollo individual y social. La vinculación que se da, es entre universidades. El siguiente ejemplo, muestra una relación entre la Universidad Michoacana y una asociación civil.

Está un estudio mucho más integral que solicita el Consejo de Cuenca del Lago de Cuitzeo, que es un organismo establecido, es una asociación civil establecida, donde participan muchas instituciones y a la Universidad Michoacana también se le invita para que pueda colaborar en realizar ciertos estudios de carácter económico, de carácter ambiental, de carácter productivo, de turismo, etc. Si hay muchas iniciativas, hay muchas experiencias de vinculación con el entorno. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Estos ejemplos dan cuenta del trabajo que realiza la Universidad y que como se mencionó, aun no hay un departamento encargado de registrar todas estas actividades. En este sentido, la Universidad contribuye a resolver diversas problemáticas del estado y que, en algunos casos a través de la generación de conocimiento, pueden tener alcance nacional e internacional. Algo que es importante también mencionar es que, se han realizado estudios en la universidad que contribuyen en el bienestar social de la población y que depende del gobierno en turno el que

atienda o no las recomendaciones, aún con el perjuicio que pueda acarrear para la sociedad, el siguiente ejemplo se refiere a ello.

Construyeron el hospital ése que ya tiraron del seguro social por donde pasaba la falla, entonces nosotros contribuimos. Que no te hagan caso es otra cosa. Entonces ahora sí, cuando se trata de algo de ese tipo ya... por ejemplo, se decía: no es correcto que hagan tiraderos de basura en ésta parte. Entonces ahora ya los llaman para que les digan en donde podemos hacer el tiradero de basura. Si contribuimos con algo, muy poco se puede decir, pero si se contribuye y si nos pidieran más, más estaríamos. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

La contribución de la universidad a través de la investigación puede darse por demanda de algún sector o por afinidad a la LGAC del investigador. El siguiente ejemplo se refiere a ello.

Respecto a los trabajos comunitarios. Ahí básicamente ya es a demanda, es decir, es una vinculación que se hace bajo petición expresa. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017).

Y los siguientes ejemplos son relevantes, el primero menciona sobre la contribución de la UMSNH en la solución de una problemática en la cual se involucran diversas instituciones y el segundo porque considera que la investigación que se realiza en la universidad incide a nivel nacional.

Acudimos a una reunión en la isla de la Pacanda en donde hay una problemática pues muy diversa, están involucradas instituciones como la secretaria de gobierno, CONAGUA, turismo, el ayuntamiento de Tzintzuntzan, la coordinación de pueblos indígenas y la Universidad Michoacana, entonces es a petición de la comunidad para que los acompañemos en algún proceso, en ese caso es un proceso, es una solicitud de restauración ambiental bueno, se acompaña ese proceso. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Sí, hay mucho, por ejemplo, te decía de la tortuga marina, esa la tortuga marina pues un trabajo que se tienen que estar haciendo para preservar esa especie. Entre eso pues hay muchos ¿no? Por ejemplo, en la cuestión de preservación de algunas especies silvestres y todo ese tipo de cosas, el estudio de los suelos y todo, o sea, eso es muy importante, en la cuestión de vulcanología, en cuestión de estudios de la tierra, todo eso es fundamental que se tienen que hacer y eso es para todo el país, o sea, no sé si recuerdes, pero hace tiempo un investigador de aquí decía no se pueden construir en esto porque hay una falla geológica y no se puede construir. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Con lo reportado en los informes y con lo expresado por los profesores se evidencia parte del trabajo que se realiza en la Universidad Michoacana en pro de la sociedad y que tiene impacto en el desarrollo regional. Sin embargo, algo que es importante mencionar es que los estudiantes, no están percibiendo los lazos que la universidad mantiene con otros sectores clave para el desarrollo de la región, de aquí que puede ser considerado un foco de atención. Aspecto que se debe considerar, analizar más a fondo.

Difusión cultural. La difusión de la cultura para la ANUIES, contribuye al desarrollo cultural y a la formación integral de la comunidad estudiantil y académica, así como de la sociedad en general, ello a través del diálogo, rescate, preservación, propagación y enriquecimiento de la cultura en todas sus expresiones y posibilidades, incluidas las manifestaciones del arte, la ciencia, las humanidades y los valores gregarios. Las áreas de actividad que comprende la difusión de la cultura son: producción y difusión artística; divulgación de las humanidades, la ciencia y la tecnología; desarrollo y uso de los medios de comunicación e información (televisión, video, internet, recepción satelital, radiodifusión y edición de documentos digitalizados); labor editorial y la preservación y difusión del patrimonio cultural.

Una de las finalidades esenciales de la Universidad Michoacana de acuerdo con su Ley Orgánica, es “servir al pueblo, contribuyendo con su quehacer diario a la formación de hombres calificados en la ciencia, la técnica y la cultura, que eleven cualitativamente los valores y costumbres sociales” (UMSNH, Ley Orgánica, 2007, cap. III, art. IV). Dentro de las actividades de difusión cultural proyectan los contenidos y resultados del trabajo académico que efectúan las IES, así como toda expresión de cultura en la institución o su entorno. De aquí que, en informe del 2016, a esta actividad se le considera como el puente que une a la universidad con la sociedad.

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo es impulsora de muchas y muy diversas manifestaciones culturales que ofrece a la sociedad, al entender la difusión cultural como una de sus actividades sustantivas, la cual se convierte en un puente entre la Casa de Hidalgo y la sociedad. (USMNH, Informe de Rectoría No. 2)

Específicamente para la ANUIES (2000), las actividades son: a) encuentros nacionales de talento estudiantil, b) agenda ciudadana de ciencia, tecnología e innovación, c) alianza por la divulgación científica en las IES y d) reuniones nacionales y regionales de radio y TV y

Video. Actividades que se consideran parte de la tercera función sustantiva de las IES, en este sentido en la universidad estas actividades están orientadas a la divulgación científica y a encuentros culturales.

Algunos ejemplos de las actividades realizadas en el año 2015, mencionadas en el primer informe fueron:

Vive la ciencia en verano dirigido a los niños de entre 5 y 13 años de edad, objetivo es acercar a los niños a la ciencia y la tecnología de una manera interactiva y fresca, organizando talleres impartidos por el personal de investigación de la propia Universidad y algunas otras instituciones de educación superior con trayectoria en investigación científica, como la UNAM, Campus Morelia y El Colegio Nacional, entre otras. (UMSNH, Informe de Rectoría No. 1)

Ejemplos de actividades de este tipo, realizadas en el año 2016 son: eventos artísticos, culturales, recitales, académicos y de divulgación científica, el tianguis de la ciencia (considerado como el más importante del estado en su tipo), “Ciencia para todos y en todos los rincones de Michoacán”, y a través del MUHNA se impactó atendiendo a más de 44’000 asistentes de todas las edades y niveles educativos, que visitaron o participaron en los talleres, exposiciones, cursos y otros eventos organizados en las instalaciones del museo (USMNH, Informe de Rectoría No. 2), actividades que se consideran impactan en la sociedad.

En el caso de ejemplos de actividades durante el año 2017 son: Radio y TV Nicolaita Radio Nicolita con su objetivo de divulgar los quehaceres en los ámbitos de la cultura, la docencia y la investigación que se generen en esta Casa de Estudios, se creó el Centro Nicolaita de Estudios de los Pueblos Originarios (CENESPO) cuyo compromiso es “preservar y rescatar los valores culturales de los pueblos originarios purhépecha, mazahuas, otomíes y nahuas de Michoacán, bajo el principio de libertad de investigación y de pluralidad” (USMNH, Informe de Rectoría No. 3).

Para Regil (2009) la difusión cultural, se tendría que concebir como una labor permanente de divulgación y como una forma de vinculación con la comunidad local, regional, nacional y mundial. Al respecto en los discursos de los profesores se encontró que a través de la facultad de Bellas Artes se podrían dar cursos para toda la población, orientados por lógica de la educación no formal. He aquí el discurso:

Por ejemplo, Bellas Artes [la Facultad] podría aportar, podría hacer esos cursos en toda, en Morelia para todos los morelianos y para la sociedad en general o sea no serían cursos formales de por ejemplo que fueras a obtener algún grado, pero si pues un diploma y de esa manera como te digo podría uno pues que quieres entrar a este curso de, vamos a decir, de dos tres, cuatro semanas te cuesta tanto y una cosa simbólica, se puede decir. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Y el mismo profesor continúa expresando que las actividades culturales deberían de realizarse de manera más frecuente en todos los municipios y no sólo en la capital, como se aprecia en el siguiente discurso:

Lo que hace está bien, pero si falta salir a todo el estado de Michoacán porque todos los eventos culturales, científicos se hacen en Morelia, en la capital nada más y de uno que otro por ahí. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

En este sentido se puede decir que la Universidad Michoacana da cuenta de las actividades enmarcadas en la difusión cultural, pero que esta actividad está enfocada a realizarse principalmente en la capital del estado. Por otra parte, no se mencionan encuentros nacionales de talento estudiantil y tal vez poco la promoción de reuniones nacionales y regionales de radio y TV y video. Para Regil tendría que vincularse la docencia y la investigación con la difusión cultural, a través de un enfoque interdisciplinar, pues ello les daría a las universidades públicas el papel de vanguardia que se ha ido perdiendo “no más científicos ajenos al arte, pero tampoco más artistas refractarios a las ciencias” (Regil, 2009, p. 61). Lo breve de este apartado puede deberse también a la poca importancia que se le había estado dando a esta actividad.

En este sentido, se considera que la Universidad Michoacana es pertinente, pues se dice que ésta se logra cuando los actores de las IES participan en la vida social, económica y cultural de la sociedad en la cual está inserta (Dias, 2006). Aun cuando se ha evidenciado que básicamente las relaciones que la universidad establece son bilaterales. Para que el impacto sea con más fuerza y la generación de conocimiento se despliegue más allá de lo local y regional, se deben realizar otras acciones. Para Boisier (1996) el Desarrollo Regional, o su teoría, se basa en el fundamento de intentar explicar las mejoras a largo plazo de un pueblo que vive dentro de cierta área.

De aquí que se considera que, las universidades, al estar en un contexto globalizado y en un contexto local específico, requieren que la vinculación con los otros sectores no solo sea reforzada, sino que se propicien esfuerzos de colaboración entre universidad, industria y gobierno, con la finalidad de tener mayores beneficios para el desarrollo local y regional.

8.2. La Universidad Michoacana en el Desarrollo Regional hacia un Modelo de Triple Hélice

Como se mencionó en el apartado anterior, la Universidad Michoacana tiene un recorrido importante en materia de extensión universitaria que se evidencia a través de la vinculación que realiza con alguna esfera social. De aquí que se pueda pensar en la universidad actualmente como un terreno fértil para fortalecer vínculos para impulsar un modelo de triple hélice (MTH). Se considera este modelo por ser uno de los utilizados en el Desarrollo Regional (Leydesdorff y Etzkowitz, 1998; Hedin, 2009; Gibbons, 1998, entre otros).

El MTH para Chang (2010) implica la creación de un clima y ciertas actitudes que permitan la coordinación entre las partes involucradas; para Corral (s.f), el principio operativo se sustenta en la gestión de actividades innovadoras que contribuyen al desarrollo regional y para Leydesdorff y Etzkowitz (1998) el MTH expresa la relación universidad-industria-gobierno como una asociación entre iguales, relativamente independientes, de esferas institucionales que se traslapan y toman el papel de las otras.

Las universidades publicas principalmente “ya no son la fuente remota y el manantial de la invención y la creatividad. Ahora son parte de la solución y la identificación de problemas y de la intermediación estratégica que caracteriza a las industrias del conocimiento” (Gibbons, 1998, p. 2), desde una postura similar se dice que además de considerar a las IES como centros de conocimiento, supondría también que las universidades como cualquier otra “empresa del conocimiento” entra en el mercado de la competitividad con otras instituciones no tradicionales en el área de la formación superior (Malagón, 2012, p. 121), por ello se dice que las universidades han perdido su exclusividad como únicas instituciones capaces de generar conocimiento. Sin embargo, aun cuando se pierda la “exclusividad” en generación del conocimiento, son instituciones que, dentro de sus tres funciones sustantivas, realizan

investigación, generan conocimiento básico y aplicado, y que se traduce en impacto, generalmente positivo para la sociedad.

Las universidades son consideradas como la primera hélice, la segunda está representada por la industria y la tercera hélice por el gobierno, en este modelo de innovación. De acuerdo con Martín y Tango, la universidad en este modelo contribuye a la innovación empresarial que se realiza a través del incremento de graduados e investigadores y el conocimiento que ofrece (Luengo y Obeso, 2013).

8.2.1. La vinculación que se realiza en la Universidad

A continuación, se abordará la vinculación que se realiza en la Casa de Hidalgo y de aquí que la aproximación a esta hélice para representar el modelo, se haga desde la extensión universitaria. En este sentido, prevalece la idea de que la vinculación alude siempre las relaciones que existen, o deben existir, entre la universidad y la sociedad de la cual forma parte (Campos y Sánchez, 2006) en el caso de la Universidad Michoacana, no es la excepción, y el quehacer de vinculación está incluido en la tercera función sustantiva de la universidad y la dirección es nombrada como “vinculación y desarrollo”.

Esta Dirección de vinculación y desarrollo, que recientemente se ha estado reestructurando, tiene como objetivo general “dirigir los procesos necesarios para la correcta vinculación de las distintas unidades administrativas y académicas de la UMSNH, así como la articulación de los diferentes sectores de la comunidad universitaria -plantas académica, administrativa y estudiantes-, con las otras esferas del medio educativo, científico, productivo, artístico y / o cultural -sea público, social o privado- del plano local, nacional e internacional, que permita aprovechar las oportunidades del entorno, en bien de la Universidad, y de la sociedad michoacana en general”.

Como se puede apreciar, por una parte, la universidad ha estado trabajando en sistematizar los procesos de vinculación y por otra que en su objetivo se da cabida a diferentes tipos de vinculación (no se explicita el gobierno) en la que pueden ser partícipes los profesores, los estudiantes, los administrativos y directivos. Entonces, ello da una variedad de actividades que se pueden asociar a esta actividad. Si bien la universidad ha estado haciendo trabajos de

extensión desde que esta se fundó, la única que ha sido obligatoria es el servicio social, y de ejercicio de los otros tipos de vinculación se puede asumir que se han estado realizando también. Actualmente estas actividades, se considera deben de realizarse a nombre institucional no personal, he aquí un discurso al respecto.

Siempre con el respaldo del sello institucional de la universidad con todo lo que ello implica, pero en realidad es una actividad que hace el investigador o el grupo de investigación en lo individual y lo que queremos es que sea una respuesta institucional. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Para que se logre consolidar la actividad de vinculación como una función institucional, se requiere de instituir estructuras y normar los procesos con la finalidad de que se disminuyan las barreras administrativas y operativas para la gestión de actividades relacionadas a la generación de proyectos y convenios de vinculación (Ponce y Güemes, 2017) pues el 11% de las IES reconocen que uno de los factores que inhibe la realización de proyectos de innovación son las normativas o trámites internos, los cuales suelen ser burocráticos y lentos (SEP, 2011). En este sentido se un entrevistado menciona que:

La experiencia, la práctica, nos han ganado digamos a ya estar haciendo esas actividades, pero estamos atrasados en la parte de poder ordenar esa actividad, entonces es uno de los retos que tenemos, es uno de los pendientes que tenemos el conformar una estructura institucional que nos permita dar ese servicio como Universidad Michoacana. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Al respecto, se ha encontrado que las principales razones que las empresas mencionan para no vincularse son: desconocimiento del procedimiento a seguir (37%), desconocimiento de la oferta (34.6 %), no conocer a los responsables (30.8%), un 26% se cree autosuficiente en materia, un 22.7% menciona que no se cuenta con oferta pertinente, un 19% menciona que los procedimientos son engorrosos, por mencionar las razones de mayor peso (SEP-SES, 2009). Tomando en consideración estos datos, se puede decir que es un área a fortalecer en la universidad y, algo que es de llamar la atención es que un entrevistado menciona que se tienen convenios casi para cualquier rubro, como se puede apreciar en el siguiente discurso.

Tenemos también convenios de colaboración casi para cualquier rubro o aspecto en el que se piense, tenemos muchos convenios de colaboración para la prestación de servicio social, sobre todo me refiero específicamente a los que son con entidades externas a la universidad, todos esos son programas institucionales de servicio social pero los prestadores de servicio social pueden

también aplicarse en otras instituciones, en otros organismos de la sociedad civil que pueden ser públicas, en algunos casos bajo ciertas características pueden ser también asociaciones privadas no lucrativas o sea eso si se permite y todo eso es mediado por convenio de colaboración. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Una dificultad para poder analizar más afondo, es que cuando se habla de vinculación se alude a cualquier tipo de convenio de colaboración, a actividades de extensión que incidan en la formación de los estudiantes y a algunas actividades que los profesores realizan como estancias, movilidad y trabajos de investigación. En los estudios reportados por la SES (2009), se encontró que un 29% de los acuerdos se hacen de manera verbal, un 26% a través de un convenio general, un 42% por convenio específico, y solo un 3% mediante otra vía. En el caso de la UMSNH tanto tampoco existe registro sistematizado a nivel institucional de algunas de estas actividades, por ejemplo, de la vía por la que ingresan los convenios.

Los informes son una fuente de sistematizar algunas de estas actividades y por tanto dar cuenta de esta actividad. Como ejemplo se menciona en el segundo informe sobre los convenios realizados durante ese año, por ejemplo:

Al cierre de 2016, se tienen 291 convenios vigentes, de los cuales 149 fueron signados durante este año y 142 vienen manteniéndose de ejercicios anteriores; 148 de estos convenios son de vinculación nacional y abarcan 26 con el Gobierno Federal, 49 con el Gobierno Estatal, 24 con Gobiernos Municipales, 26 con el sector privado y 22 con el sector público, así como uno con personas físicas. Se tienen también 124 convenios de cooperación: 29 con universidades y otras IES nacionales, los restantes 95 son con otras instituciones y organismos nacionales. (USMNH, Informe de Rectoría No. 2)

Lamentablemente, también se desconoce cuántos de los convenios son vinculaciones trilaterales y cuales duales. Para Campos y Sánchez “las universidades mexicanas han emprendido acercamientos con la planta productiva o con la sociedad, a partir de un desconocimiento, especialmente teórico, de la función de la vinculación” (2005, p. 2).

Ahora, para Medina et al. (2016) se puede activar más la gestión en materia de vinculación, cuando la universidad le ofrece a las empresas ideas innovadoras, cuando hace más flexibles sus prácticas administrativas e incrementa la gestión por la vinculación. En el caso de la UMSNH se podría realizar una cartera de servicios que oferta la universidad, desde sus

actividades lo que se ofrece o se puede hacer. Al respecto, en un discurso se menciona que se debe tener un manual de organización:

También podemos ser cierto tipo de trabajos profesionales especializados por el cual podemos recibir un pago en contraprestación y es lo que tenemos que separar, o sea tenemos que tener un manual de organización que nos permita separar y dejar bien en claro lo que corresponde a este segundo rubro. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Si aún no se cuenta con ese manual y catálogo de oferta de servicios, sería importante lograr lo que se menciona, y hasta lo aquí revisado permiten sugerir una separación por ejemplo en: los servicios que se ofrecen en la universidad que son causantes de honorarios de los que se realizan sin recibirlos, los que se realizan por gestión de recursos extraordinarios y, los que tienen un tinte más político o social. En el informe del 2016 se comentó que, del total de ingreso de la universidad, los recursos propios representan el 7% y el 26% es del subsidio extraordinario. En este sentido se continua con el discurso de ese profesor:

No vamos a ir como Universidad Michoacana a decir: pues hacemos éste tipo de estudios muy específicos nada más para un sector o para un grupo de profesores. ¡No! Es una oferta general para quien requiera este servicio, para quien demande éste servicio y lo cierto es que debemos estar organizados hacia el interior de la institución para que la información fluya adecuadamente. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

De discursos como este se puede decir, que se reconoce la necesidad de que se organice y se fortalezca el departamento, en este caso, de vinculación y desarrollo. Al respecto, un profesor comenta que:

Debería existir un centro de vinculación fuerte, que busque potenciar el trabajo, las necesidades que tenga el sector productivo y social también. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017).

Es importante notar en este discurso que se habla no sólo de fortalecer la dirección de vinculación, sino de potenciar la coordinación entre la universidad y el sector productivo y, con el siguiente fragmento se ejemplifica que ratifica que existen insuficiencias pero que se cuenta con la disposición de mejorar.

En concreto, si se reconoce que tenemos insuficiencias, pero también se reconoce que tenemos la disposición, la instrucción, la intencionalidad de potenciar el área. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

En este sentido, se considera lo que comenta Boisier “el papel de las universidades locales sigue siendo fundamental para apoyar el desarrollo de su propio entorno territorial y para fortalecer el desarrollo de un país; no sólo implica crear conocimiento, sino que implica el saber y el poder aplicarlo” (2005, p. 58).

Por otra parte, se percibe un tinte de “miedo” a entrar a la dinámica de que la universidad genere recursos económicos a cambio de perder autonomía universitaria, pero para otros se trata de reafirmarla. Al respecto se presenta el siguiente discurso.

Necesita tener autonomía, yo creo en la autonomía, creo que, si es un principio fundamental para que los propios universitarios tengan la capacidad de decisión sobre la orientación de la educación, el tipo de educación, el tipo de formación que se va a estar realizando de forma interna. (Entrevistado 1, comunicación personal, 2017)

Respecto a ese miedo, este debe ser considerado como un foco de precaución, pero sin convertirse en una limitante. En un estudio sobre el MTH, en países latinoamericanos, se menciona que, se detecta cierta preocupación de la mercantilización de la universidad, y que se deben tomar las medidas necesarias para evitar que la labor de investigación que realizan las universidades se guíe más por un interés económico, en los cuales la universidad quede sujeta a satisfacer necesidades de la industria, pues una de las razones principales de la vinculación es el contribuir al desarrollo social y no solamente en beneficio de quienes paguen sus servicios (Medina et al., 2016).

Por otra parte, cuando se habla de “necesita tener autonomía”, ¿por qué menciona eso el profesor, acaso no es autónoma la universidad ya?, lo que ello puede sugerir y que es como en este trabajo se interpreto es que esta debe reafirmarse. En este sentido, se dice que a través del “pleno ejercicio de la libertad académica y de una autentica autonomía es que las IES pueden adecuadamente, desde sus propios proyectos educativos y de la misión y visión que de ellos se desprende, promover su pertinencia a la luz de las necesidades de la sociedad” (Tünnermann, 2006, p. 6) pues ello es considerado un garante para que el quehacer de las IES a través de la ES, respondan a las demandas y desafíos del entorno nacional, regional e internacional.

Cuando se habló de la pertinencia social, se evidencio que la Universidad Michoacana genera impactos en la sociedad y ello le ha dado cierto prestigio, al respecto se muestran dos ejemplos:

Creo que hay áreas por ejemplo física, tiene estudiantes de Pakistán, y en Pakistán hay muy buena física, justo por eso este joven ha oído de lo que se está haciendo acá. Justo por eso, yo creo que la Universidad si puede trascender lo local. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

La universidad tiene prestigio porque tiene académicos de muy buen nivel y los académicos se han dedicado a trabajar, por ejemplo, aquí están que de brazos caídos y todos estamos trabajando, o sea, no decimos porque se enojan los del sindicato, pero de todos modos nosotros seguimos trabajando. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

En este contexto se puede decir que la proyección social que hace la universidad se basa, en gran parte, de las investigaciones que realizan los profesores es decir se reafirma que son un pilar fuerte en la institución y, en general, de todas las actividades que se desarrollan en la Universidad Michoacana. En este sentido, también cuenta con experiencia en gestión de actividades orientadas a la investigación y que se tendría que trabajar en proyectarlas hacia la innovación. Es importante mencionar que, está la percepción de que las investigaciones surgen de una necesidad del profesor, más que de resolver alguna problemática con el sector productivo, como se ejemplifica en el siguiente discurso.

Aquí la generación de conocimiento surge de la inventiva de lo que a el investigador se le ocurre o sea lamentablemente la industria, las empresas no te están pidiendo generar conocimiento. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Ello puede deberse al tipo de relación que existe entre la Universidad y algún otro sector, aun cuando cuenta con prestigio y, se ha enfatizado que la universidad pública tiene un rol importante en la contribución de la innovación empresarial (Luengo y Obeso, 2013). Respecto a la intensidad de la vinculación a nivel nacional se dice que es del 28% (considerado como “muy alto” en las universidades públicas estatales y federales), pero respecto a las actividades de I+D+I las empresas principalmente las realizan por su cuenta y, sólo un 19% en I+D en colaboración con las IES, o de innovación 2.8%. En este caso, la región centro occidente, presento sólo el 4% de vinculación “muy alta”, aspecto considerado para mencionar que, en comparación con otras regiones, la vinculación en esta region es menos intensa (SES, 2009).

Ahora, se considera que, en tiempos recientes se ha reducido la cooperación en materia de innovación entre estos dos actores, debido fundamentalmente a las barreras que perciben los directivos de las empresas para colaborar con los investigadores (Castillo et al., 2014). Al respecto, se ejemplifica con el siguiente discurso:

Es medio complicado cobrar aquí [en la universidad], es complicado. Entonces lo que hacen algunos, bueno yo pongo mi empresa y ya. Debería también la universidad tener empresas satélites. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Una alternativa para contrarrestar la escasa vinculación con el sector productivo, puede ser la creación de empresas que, en el caso de la Universidad Michoacana, han surgido algunas iniciativas por parte de algunos profesores. También se sugiere que la universidad debería hacerse de empresas satélite. Al respecto el mismo profesor comenta que:

Vamos a decir, que formaran... vamos a pensar, la Universidad Michoacana forma una empresa junto con el instituto de investigaciones metalúrgicas o con la escuela de ingeniería eléctrica y entonces la Universidad Michoacana tiene esa empresa. Vamos a pensar en ingeniería eléctrica, en el área de computación, software, hardware. Haces una empresa y esa empresa con sus profesores le dan el servicio al sector productivo, entonces pueden llegar las industrias, la empresa y dice: haber yo quiero éste software para el control de no sé qué. Lo generan entre estudiantes, profesores e investigadores y entonces le pagan a esa empresa, que por un lado está la universidad y por el otro, está la empresa. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Esta lógica presentada por el profesor, alude a dos actores: la universidad representada por: una “empresa satélite universitaria” que puede estar conformada por profesores, egresados y pasantes. El otro actor, la empresa que solicita el trabajo. En este sentido se hablaría de una relación bilateral³², que es como generalmente ha estado haciendo vinculación la universidad.

Respecto a las actividades de vinculación con el sector productivo más frecuentes, en este trabajo se consideran similares a los encontrados por Arvizu y Arvizu (2014) quienes mencionan que a nivel nacional estas son las actividades más recurrentes: la transferencia y formación de recursos humanos; transferencia de recursos tecnológicos y de recursos para investigación y, desarrollo en México. Por otro lado, el tener experiencia en la gestión,

³²Gibbons (1994) denomina como modelo lineal o modo I, a las formas de organización que son regidas por las normas de la ciencia y se transmite en forma de publicación académica además de ser validado y evaluado por la comunidad de especialistas.

implementación de proyectos de investigación o innovación con todo lo que ello implica (formación de recurso humano, actualización profesional, generación y producción del conocimiento, infraestructura, entre otros), es lo que posiciona la universidad como un terreno fértil para implementar el modelo de triple hélice, que como se expresa “el conocimiento tiene un valor público; es pedagógico y contribuye al desarrollo social” (Días, 2006).

8.2.2. La industria y su relación con la Universidad Michoacana

Cuando se habla de la segunda hélice, se nombrará como “industria”, de acuerdo al MTH de Leydersdoff y Etzkowitz (1986) y en los trabajos revisados, se menciona también como la empresa, el sector productivo (que puede ser de capital público o privado). En este trabajo se denominará industria por ser la utilizada por esos autores, quienes son representativos en este modelo. Este eje de la industria, para Luengo y Obeso (2013) hace referencia a los negocios que conforman el tejido empresarial de un país, de aquí que se engloban empresas del sector público y privado.

Las universidades a través de los egresados, los investigadores y la generación de conocimiento, son características que la configuran como hélice uno (Luengo y Obeso, 2013) y algo relevante es que se reconoce por los profesores, el impacto que la Universidad brinda, al respecto se cita el siguiente discurso.

Pues tiene impactos a nivel de la propia universidad [se refiere a un proyecto de energía], impacta a nivel de la formación de recursos humanos, de los jóvenes tesistas, impacta a nivel del prestigio de la Universidad, impacta en toda la sociedad. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

En este sentido por una parte se habla de fortalezas que esta institución posee, y por otra, se encuentran algunas problemáticas de la universidad, dan pie a que no sea considerada como una opción seria. He aquí un discurso al respecto.

Y luego muchas veces también la industria no cree en la universidad y no cree en la universidad por los problemas que tenemos de huelgas y paros y todo este tipo de cosas, tomas de estudiantes y los sindicatos. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Sin embargo, la poca interacción entre la Universidad y la Industria, no solo se le puede atribuir a que la industria no crea en la universidad, pues se han encontrado otros elementos que intervienen para que esta actividad no se realice con más frecuencia. Al respecto se dice que la asociación entre las empresas y las instituciones educativas no ha sido de ninguna forma automática (CIDE/ SEP, 2010) y por otra parte Arvizu y Arvizu (2014) mencionan que se puede afirmar que, desde la perspectiva de las empresas, la vinculación no es un fin en sí mismo, como idealmente lo sería para las IES. Este aspecto según Ramírez y Cárdenas (como se citó en Arvizu y Arvizu, 2014), explicaría en algunos casos las limitadas experiencias de colaboración que existen en México, aun cuando se esperaría lo contrario.

Desde la SES, a través de la encuesta nacional de vinculación ENAVI y la ENAVES (la primera aplicada a IES y la otra a empresas), la explicación que se da para la escasa vinculación entre las IES y las empresas, es que la vinculación es parte de los objetivos de para las IES (98%) y, el 87% de estas cuentan con una política de colaboración y el 75% con un marco jurídico que lo avale o regule esas actividades. En el caso de la empresa, las actividades de vinculación se remiten a las estadias estudiantiles, pero solo el 42% de las empresas buscan IES para realizar servicios de investigación, desarrollo e innovación tecnológica, el 35% para servicios tecnológicos y el 54% para servicios de asesoría y consultoría (CIDE/SEP, 2010a). Al respecto un entrevistado comenta que:

El sector productivo lamentablemente no contrata muchos [egresados] y te voy a poner en el promedio de la OCDE contrata por cada cien trabajadores, veintisiete tienen licenciatura, por cada cien trabajadores y en México son 7 ¿sí? O sea, el sector productivo se la “rifa” o sea le interesa más, pagar menos a tener mejores recursos humanos. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

En este sentido para Zayas, López, Romero, Mazo y Zayas (2011) los empresarios no ven como algo prioritario la vinculación con las universidades, dado que consideran que la responsabilidad recae directamente en las IES, e incluso consideran que el gobierno y las escuelas deben de ser los encargados de aportar no sólo respaldo a las empresas, sino que también sean las primeras en dar ese paso (como se citó en Arvizu y Arvizu, 2014). Por otra parte, una gran mayoría de las empresas vinculadas no financia las actividades de investigación (69%) y sólo el 31% muestra disponibilidad para financiar las pasantías de estudiantes en la empresa (54.2%), aspectos de

capacitación técnica (45.8%), en innovación (33.3%) o asistencia tecnológica (33.3%) (SES, 2009). Al respecto se comenta que:

Yo creo que no hay suficiente empleo para el número de jóvenes que egresan, justo muchas instituciones resuelven parte de su posible demanda de empleo con los servicios sociales. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

Una de las principales actividades de vinculación también ha sido a través de los prestadores de servicio social y esta actividad está entre las actividades que una empresa está dispuesta a financiar. La Universidad Michoacán a través de esta práctica reporta un 79.6% en prácticas profesionales y estadias de estudiantes, y un 68.6% en servicio social. Otro elemento a considerar en este análisis es lo que menciona Ponce y Güemes respecto a que:

La industria mexicana se enfrenta con dificultades para generar innovación, pues de entrada existe una falta de cultura de innovación, además de que en muchos casos la vinculación se busca sólo en casos de emergencia en lugar de ser parte de un programa o un plan basado en el conocimiento y la innovación. (Ponce y Güemes, 2017, p. 2)

Al respecto dos aspectos se consideran importantes, por un lado, la falta de cultura innovadora en las empresas, pues de acuerdo a Vergara y Hiejis, ello se genera debido a un alto nivel de incertidumbre hacia la inversión en actividades de I+D sobre los beneficios esperados (2013) y, por otro las emergencias o la prontitud que solicita la empresa para resolver problemas específicos. Al respecto se cita un discurso:

Lo que las empresas están... quieren que les resuelvas problemas y lamentablemente quieren que les resuelvas problemas para mañana o sea ellos tienen el presente problema y ya. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

En este sentido se puede considerar que se requiere trabajo por parte de las empresas para colaborar en actividades bilaterales, no solo por el poco interés que tienen en colaborar (SES, 2010) pues también consideran que para tener empresas competitivas, los factores externos de mayor incidencia son las políticas impuestas (52%), la seguridad pública (31%), la corrupción gubernamental (30%), comunicaciones y transportes (30%), calidad de los servicios públicos locales (28.4%), acceso al financiamiento (25%), acceso a capacitación y asistencia técnica (19.6%) y calidad educativa de las IES locales (15.48%), la ubicación geográfica (13%) y la

existencia de clústeres industriales (12%) (SES, 2010). Es decir, la innovación no aparece como elemento para mejorar su competitividad aun cuando esta se le ha ligado a la I+D+i y principalmente a la innovación (Luengo y Obeso, 2013).

Por otro lado, no queda aún muy clara esta dinámica, pues por una parte, puede deberse a un desconocimiento del impacto que las IES pueden generar a las empresas, falta de iniciativa por parte de algún actor, o por los costos que implica o a una falta de cultura empresarial (entre otros), sin embargo del 11% de empresas que tienen convenio con alguna IES (ENCOP, 2014) el 91% de ellas consideran que estos convenios les han beneficiado y por otra, los empresarios mencionan que la competitividad de su empresa en relación a la vinculación: ha mejorado en recursos humanos (31%), estructura organizacional (18%) y acceso a tecnología de la información (17.7%) (SES, 2009).

Desde la percepción de un entrevistado, esta falta de vinculación está asociada a la desconfianza para que los empresarios inviertan su dinero investigación, desarrollo o innovación.

Vienen algunas industrias a consultar o a que les hagan algún trabajo eventualmente pero eso se va dando muy lentamente y eso se da muy lentamente porque, suponiendo yo tengo un centro de investigaciones y yo tengo alguien que se dedique a vincular, vinculamos aquello con la industria y la universidad pero los empresarios no quieren soltar tan fácilmente el dinero entonces para eso se requiere que el gobierno a través del programa de CONACYT diera un poquito más de recursos y se generaran más proyectos y con eso empezaría la vinculación pero están muy escasos. Siempre han estado muy escasos. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

De aquí en parte que estas actividades de vinculación en la Universidad Michoacana se orienten a lo que algunos denominan como enfoque economicista, del que Ibarra comenta que es el uso de los académicos por parte de la universidad para incrementar sus ingresos (como se citó en Arvizu y Arvizu, 2014), es decir, buscar fuentes alternas de financiamiento para cumplir con esa función sustantiva.

Entonces, se puede decir que, si bien se ha insistido en que la universidad es la que se ha quedado relegada de los cambios del contexto, como cuando Ponce y Güemes mencionan que “México tiene un serio problema en la capacidad de evolución y adaptación de sus universidades y ha

manifestado la incapacidad de entender el valor de la ciencia y la tecnología, es decir, el papel de las universidades en el desarrollo del país” (2017, p. 3) y además se les evalúa al respecto o se les invita a fortalecer estas actividades en beneficio de la institución, como por ejemplo esta idea de Malagón “se trata en realidad de buscar que la educación superior apropie una cultura empresarial necesaria para facilitar su integración con el mundo del trabajo (2003, p. 118), pues considera que estos tipos de vinculaciones van a construir espacios para la concreción de la pertinencia. Sin embargo, no solo las universidades como se ha evidenciado, son a las que les corresponde actualizarse y adecuarse a los cambios que el mundo globalizado exige.

Al respecto, Vázquez Barquero (1999) afirma que, en tiempos de globalización, el desarrollo pasa a tener una fuerte connotación territorial y adquiere características de proceso endógeno cuando es pensado, planificado, promovido e inducido por los actores comprometidos con el medio local.

8.2.3. Gobierno: Agente que exige y apoya o que exige y no apoya a la Universidad Michoacana

El último de los ejes de la Triple Hélice es el conformado por el Gobierno. Los gobiernos, para Floricel et al., juegan un papel recolector-benefactor apoyando la innovación en sus países de forma directa, y también de forma indirecta financiando en este caso Centros de Investigación (como se citó en Castillo et al., 2014). Ahora, la relación entre academia y gobierno, ha sido poco estudiada. En una revisión del estado del arte por Ponce y Güemes (2017) sobre la vinculación existente entre los actores del modelo de triple hélice, mencionan que no se encontró ningún artículo que tratara la relación entre la academia y el gobierno.

Para Hidalgo, el papel que el gobierno desempeñan tanto en la planeación como en el apoyo de la implementación de los instrumentos, es necesario para el desarrollo y argumenta que,

Cuando un gobierno o una administración adopta un determinado «modelo de desarrollo», no está haciendo un simple ejercicio retórico, ni puede quedar satisfecho con el mero trámite de aprobar una legislación abstracta, sino que *normalmente* se compromete con la creación efectiva de los instrumentos institucionales necesarios para suministrar el ensamblaje de las piezas sociales (materiales) que el modelo identifica. (Hidalgo, 2000, p. 240)

O al menos es lo que se esperaría. Para Rodríguez y Melo, 2013, su cargo es impulsar la innovación dentro de la industria y la academia a través de crear los medios necesarios, por ejemplo, estimularlas, promover o desarrollar políticas públicas, o puede proveer de espacios y fondos. Al respecto, se cita un ejemplo de un entrevistado.

Pero yo creo que se ha impactado en políticas públicas, participamos en el diseño de políticas públicas, o sea, por ejemplo, en lo que es infancia, hicimos el diagnóstico de derechos y también se incidió en política. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

En este sentido, se reconoce la importancia del diseño de políticas públicas como herramienta para fomentar el desarrollo, y la universidad ha participado en ello. Hablando más específicamente, Luengo y Obeso (2013) consideran que el MTH supone una orientación para las políticas de innovación. Sin embargo, se considera la participación del gobierno como un actor/agente primordial para el adecuado funcionamiento en la implementación de un MTH, de aquí que se le demanda “una participación activa a través de la legislación, instrumentos e incentivos fiscales propicios para el fomento y dinamismo de las relaciones universidad-empresa” (Chang, 2010, p. 92). Respecto a la participación del gobierno, un entrevistado considera que:

Ese es un problema que los gobiernos nunca le han entrado al ponerle recursos a la ciencia y la tecnología, entonces si hubiera una dependencia, no como la que existe, porque la que existe, de eso y nada, mejor nada. Porque la vinculación que se hace es: con la UNAM, con las otras dependencias y, que vienen programas. Lo único que hacen es dar a conocer que programas hay de vinculación con otras universidades a nivel mundial, a nivel nacional, la UNAM, todo eso, pero no hay la vinculación con la industria. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

En este sentido, el gobierno tiene un papel importante en la actividad económica, en la implementación de las políticas: educativas, publicas, en innovación, redistributivas, para la industria y para la región. Por ello, se puede decir que el Estado, a través del gobierno, adquiere un doble papel en el desarrollo, como actor y como agente de desarrollo.

Por otra parte, como ya se ha abordado en estos hallazgos, la universidad a través de los prestadores de servicio social, resuelve problemas que competerían al gobierno solucionar. He aquí otro ejemplo que mencionó un entrevistado.

Al menos yo de lo que conozco del área de la salud, ahí es de ida y vuelta, los jóvenes resuelven el problema de salud en el estado, hacen intervención básica, tal vez no llegan a resolver problemas graves. (Entrevistado 3, comunicación personal, 2017)

En el MTH, el papel que se le ha atribuido al gobierno ha sido básicamente participar en el diseño e implementación de políticas y la de proveer financiamiento apropiado. Que en el caso de México y sus IES, el recurso no se distribuye de manera equitativa por nivel educativo y por estado principalmente (ANUIES, 2013), al respecto un profesor comenta que:

Ahorita yo no sé, pero lo que estoy seguro es que son más de setenta y cinco mil por estudiante por año y nosotros recibimos menos de cincuenta mil por estudiante por año cuando es una de las universidades que tienen mejores indicadores a nivel nacional. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

En este sentido, se tiene un problema de insuficiencia, pues el 88% del presupuesto se destina a gasto corriente; no existe transparencia en cuanto a uso de estos recursos (México Evalúa, 2011) y la también se reporta que el proyecto de presupuesto de la gran mayoría de las IES federales es inferior a su requerimiento (ANUIES, 2013) y Mendoza concluye en su estudio lo siguiente:

No fueron atendidas las propuestas presentadas por la ANUIES y por las universidades para reestructurar integralmente el modelo de asignación presupuestal con el propósito de dar certeza y suficiencia financiera a las universidades con visión de largo plazo. (Mendoza, 2017, p. 137)

Becerra y Pino, argumentan que la evidencia continúa indicando que, cuando no están presentes “los criterios técnicos sólidos e integralmente fundamentados en las asignaciones de recursos, se debilita el impacto de las políticas regionales y aumentan las desigualdades interregionales” (2005, p.101).

Y por el contrario a las IES se les ha estado exigiendo y no apoyando, pues desde el 2007, la transparencia y la rendición de cuentas se ha estado realizando por de la SHCP, hacia las IES siendo el objetivo “medir los resultados a través de indicadores relacionados con la eficiencia, la eficacia, la económica y la calidad de la administración pública federal y su impacto en el gasto público” (Mendoza, 2017, p. 49).

En este sentido, se pensaría que el papel del gobierno, tendría que ir más allá y realmente fungir como un agente de desarrollo y, primeramente, tendría que mejorar también sus funciones respecto a distribuir el ingreso y transparencia en el uso del presupuesto. Pues, en los discursos de un entrevistado, se considera que la investigación que se realiza en pro de la sociedad, no cumple su cometido por que se han dado casos en los que se atribuye que por corrupción no se considera lo que las sugerencias basadas en investigación que en la Universidad se ha realizado. Se presentan algunos discursos referentes a ello.

Y ¿para qué sirve la universidad? ¿para qué sirve la gente que hace sus denuncias? No hagas y no hagas, si el gobierno les da los permisos, o sea, muchas veces porque no te quieren tomar en cuenta, no quieren tomar en cuenta porque hay dinero de por medio para que les oportunidad de que fraccionen esos lugares. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Nosotros decimos aquí no se puede porque vas a contaminar los mantos freáticos, les resuelve los problemas a los municipios de que no hagan eso cuando te lo piden. Obviamente hay municipios que no te piden y se van por la libre ¿no? Pero si, la universidad participa en todo, sobre todo con la sociedad. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Aquí entran mucho la corrupción. Si los biólogos y todos dicen: no, hay que preservar esa parte y hay que preservar esa parte, el gobierno les da permiso para que fraccionen ahí, o sea, el gobierno nunca debió dar permiso para que... porque es la zona de recarga del agua. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

Es cuestión de corrupción, aunque los académicos estén conscientes y les prevengan de que eso no se vale, que no está bien y el ejemplo ¿no? Construyen vivienda por la falla geológica y hay mucha vivienda que ya ha sufrido las consecuencias y aquí tenemos los investigadores que les han dicho ¡no! Por ahí no porque hay una falla geológica y hay una falla geológica. Les dan permiso. (Entrevistado 2, comunicación personal, 2017)

La corrupción que se percibe por parte del gobierno, puede considerarse como un obstáculo entre la universidad y en este caso, el gobierno, al respecto existe poca información. En el caso de la relación entre universidad y gobierno, en este modelo están estrechamente ligadas, y las políticas que un gobierno pueda establecer, sea a nivel nacional o estatal, si la política pública va en detrimento de cualquier actividad que se realiza en las ES, “puede causar un paso atrás en las actividades de desarrollo que esta pueda estar realizando” (Chang, 2010, p. 94). Es así que, de parte del gobierno, es importante que existan actitudes que ayuden a generar este tipo de actividad, sin perjudicar el desarrollo de las actividades propias de la IES.

En este contexto se piensa como algo importante la participación de estos tres agentes, al momento de implementar el MTH. Para Castillo et al. (2014) este modelo, puede dar paso a un “centro de investigación con características de participación, constitución y financiamiento híbridas, que realice actividades encaminadas a observar la demanda y necesidades del entorno con la finalidad de dinamizar realmente el trabajo de los actores del desarrollo mediante un triángulo virtuoso” (p. 444) y que a través de este centro, surjan propuestas basadas en las problemáticas (propuestas de mejora) del entorno en el que se desenvolverán los proyectos, se desarrollaría una cartera de servicios, con la finalidad de especializarse en ciertos temas específicos y claro, contando con la participación de especialistas y representantes de las tres esferas.

En este sentido, se considera que la Universidad Michoacana en el desarrollo de sus tres funciones sustantivas, da cuenta de la pertinencia tanto de sus planes y programas de estudio, como a nivel institucional. Sin embargo, que existen aspectos que pueden ser susceptibles de mejora. Ello se concluye, tomando como referente la perspectiva teórica de la pertinencia, analizada desde sus cuatro enfoques, así como de la teoría del desarrollo regional; también se sustenta en el trabajo de campo realizado y los resultados y hallazgos encontrados y analizados.

CAPÍTULO 9. Análisis y discusión de los resultados cuantitativos y cualitativos

Esta investigación tuvo como propósito analizar desde el enfoque de la pertinencia y focalizado a la gestión 2015-2018, el papel que desempeña la Universidad Michoacana, en el impulso al desarrollo regional del estado de Michoacán. Sobre todo, se pretendió examinar cómo contribuye esta institución de educación superior, en el impulso al desarrollo regional en el estado de Michoacán desde los cuatro enfoques de la pertinencia: educativo, económico, social y político; así como de la vinculación universitaria.

Para dar respuesta al objetivo, se buscó definir la pertinencia de la Universidad Michoacana, desde la percepción de los egresados, los estudiantes y tres profesores, y además se realizó un análisis de cinco documentos clave para la universidad, tres de esos documentos corresponden a los informes de la gestión 2015-2018, documentos en los cuales, se analizó la contribución de la universidad en el desarrollo regional. A continuación, se discutirán los resultados y los hallazgos de este estudio de manera conjunta y en un apartado posterior, se comenta sobre la utilización de la metodología mixta para dar respuesta al planteamiento, objetivo y supuesto planteados inicialmente.

9.1. La UMSNH como institución de educación superior pública, legitima el desarrollo de la región

Desde la postura de Carvajal (2011) se puede decir que, la UMSNH como institución de educación superior pública, legitima el desarrollo de la región, pues considera que el desarrollo existe y que este se legitima a través de las instituciones, sin embargo, la problemática para definir lo que es el desarrollo, oscila entre dos extremos: uno individual y otro social. Entonces por una parte se tienen las investigaciones o visiones en materia de desarrollo regional que enfatizan las características individuales y por otra, se tienen las posturas que realzan la importancia de variables que inciden a nivel social, político o económico. La noción de desarrollo regional que guía esta investigación, es la que considera al desarrollo como un constructo polisémico, dinámico y polémico, además de ser una construcción social e histórica (Carvajal, 2011) y que como tal, se construye y se deconstruye.

En los años noventa, de acuerdo con Munera (2007) se enfatiza el regresarle lo “social” al desarrollo, agregando que este, es una construcción humana que se configuro primeramente como discurso y después de la segunda guerra como imaginario de progreso o, en otras palabras, menciona que aparece como paradigma, mito y posteriormente como mandato.

De aquí que se considera que las tres funciones que se desarrollan en las universidades, legitiman el desarrollo a no solo a nivel local, sino también regional, siendo la educación formal que se confiere principalmente a la enseñanza o docencia, sobre la que giran las otras dos funciones. Motivo por el cual se describen las actividades que se desarrollan en la universidad, así como generalidades a nivel institucional, actividades que dan cuenta de la contribución que hace la universidad en la región. Pues si bien, la educación puede transmitirse por la institución familia, cuando se habla de una formación de sistemas de valores (Furtado, 1983), o transformación cultural de la política y los modos de vida (Coraggio, 2001), es ésta la que atañe a las IES impartir.

Como se mencionó anteriormente, la Universidad Michoacán realiza estudios de pertinencia en dos sentidos, uno obedece a los lineamientos delimitados por el COEPES que son los que se realizan para ofertar nuevos programas educativos y el otro es el que se realiza a nivel institucional. Ambos, son los sugeridos por la UNESCO y ANUIES principalmente. Estos no se realizan de manera continua aun y cuando en los discursos la “pertinencia de la educación superior” este presente. En la casa de Hidalgo, esta investigación es pionera en realizar un estudio de pertinencia a nivel institucional, lo cual es una contribución en sí. Además, se considera un ejercicio que permite reflexionar sobre la calidad o idoneidad no solo de un programa educativo, siendo la principal cualidad de estos estudios, ser un ejercicio de retroalimentación y, que como menciona Xavier Bonal (2011) una tarea de las ES también es buscar mecanismos de retroalimentación constante, así como ir más allá de los instrumentos tradicionales de análisis. Algunas universidades que realizan estudios de pertinencia en el país a nivel institucional son: la UAEH, la UADY, UdeG y, por programa educativo: la UAEM, IPN, Universidad de Sonora, UAdeC y la UAMI, por mencionar algunos estudios.

Ahora, tanto en la misión como en la visión de la Universidad Michoacana se consideran las tres funciones sustantivas de toda IES y se agregan elementos como la sustentabilidad, la

internacionalización, así como el vínculo con el sector productivo. Elementos que se han adquirido por las IES nacionales a través de políticas públicas educativas, lo cual ha dado origen a una serie de políticas orientadas a generar cambios en tipos de financiamiento, el aseguramiento de la calidad, la organización y el liderazgo, la administración de recursos humanos y las características del alumnado (Hernández y Rodríguez, 2015). En el caso de la UMSNH, también toma en cuenta las políticas nacionales e internacionales y parte de su ley orgánica para incorporar elementos en su misión y visión. Sin embargo, un área a fortalecer sería que la Universidad Michoacana diseñe políticas adecuadas tanto para el nivel educativo superior en el estado, así como para que estas, se adecuen a las necesidades locales y regionales.

En el PDI, el cual es uno de los documentos analizados, se encuentra que las principales políticas incorporadas que bajan a través de organismos ya sea internacionales o nacionales son: de cobertura, así como ampliar la oferta educativa, pues se considera que resolver esos intrincados problemas es remitirse a resolver problemas relacionados al financiamiento operacional, la organización administrativa y académica, la fuerza laboral, los sindicatos, entre otras cosas (UMSNH, PDI, 2010-2020). Lo cual sugiere que, estas políticas en parte se realizan por el financiamiento que se obtiene por ser atendidas. En este sentido, Ávila (2004) menciona que las políticas públicas como instrumentos de desarrollo, han sido de las más empleadas, pero también han sido de las más cuestionadas, en cuanto a sus efectos. Otras políticas que no se mencionan en ese documento pero que están siendo atendidas por la universidad son la calidad, la internacionalización y la promoción de la equidad.

Ahora se abordarán algunas políticas que se implementan en la UMSNH. Cobertura, a nivel nacional, en el 2012 el estado reportaba porcentajes de los más bajos del nivel educativo superior (13.9% a 24.2%) (SEP, 2012). Sin embargo, pese a los problemas en materia de cobertura del estado, en el 2015 la UMSNH concentro 38'692 de los 59'733 estudiantes del nivel licenciatura registrados en la ciudad de Morelia, es decir un 62% fue absorbido por la Universidad Michoacana (ANUIES, 2017), lo cual realza la importancia de la universidad en cuanto a cobertura a nivel estatal. Cabe mencionar que, a pesar de los diversos nodos de la Universidad Michoacana, el 87% de su población reside en la capital del estado en donde se tiene una calidad de vida más elevada a diferencia de las zonas rurales.

Regresando al tema de la cobertura, en el informe 2015, se mencionó que la Casa de Hidalgo, tendría al menos el 40% de cobertura y para lograrlo se anunciaba que la estrategia sería a través de ampliar la oferta educativa, así como la diversificación, fortalecer las unidades profesionales y sobre todo, dar puntual seguimiento y atención a los alumnos para disminuir la deserción escolar (UMSNH, Informe de Rectoría No.1). Para el informe del 2016, se insiste además en que ampliar la oferta educativa permitirá “un mayor acceso a una educación de calidad tanto a nivel medio superior como superior, con programas y modelos educativos pertinentes, novedosos y de calidad” (UMSNH, Informe de Rectoría No. 2). Sin embargo, en las estrategias no se menciona reforzar el nivel medio superior, aun cuando se ha encontrado que uno de los principales problemas es la cobertura en este nivel, pues de cada 100 estudiantes que ingresan al nivel básico, llegan al nivel bachillerato 56, que durante su tránsito por en ese nivel, 20 se perderán (SEP, 2017). Aspecto que sugiere que, reforzando el nivel educativo medio, se podría ampliar las posibilidades de que menos estudiantes deserten y más puedan ingresar al nivel superior.

Respecto a la política de diversificación, esta se ha atendido abriendo nuevos programas educativos tanto para nivel licenciatura como para maestría, pues se considera que la ampliación de la oferta educativa favorece la absorción de matrícula escolar. En la casa de Hidalgo, esta política ha sido bien vista, pues se considera que así los jóvenes pueden tener más opciones de estudio en áreas que la realidad del contexto a nivel estatal y nacional demandan es así que en ese mismo informe se anuncia la apertura de nuevos programas de estudio tanto para nivel licenciatura y maestría (UMSNH, Informe de Rectoría No.1).

Sin embargo, la agrupación natural de estudiantes por PE con mayor demanda para el ciclo escolar 2016-2017 en la Universidad Michoacana, es similar a la agrupación a nivel país. El IMCO reportó que derecho ocupa el tercer lugar de las carreras con mayor número de profesionistas; y en primer y segundo lugar se encuentran administración y gestión de empresas y, contabilidad y fiscalización (IMCO, 2017) y, Chavoya y Reynaga (2011) reportaron a una tendencia ascendente en las carreras tradicionales como derecho, contabilidad y administración.

Aunado a ello, el mayor porcentaje de egresados que trabajan (23%) se concentró en el campo formativo ciencias sociales, administración, contaduría y derecho. Datos similares se reportaron por el Observatorio Laboral (2017) a nivel nacional, siendo las tres carreras con mayor número de ocupados las licenciaturas en administración, en contaduría y en derecho, que representan el 28.5% del total de profesionistas. Lo cual sugiere que aun y cuando son carreras consideradas como tradicionales, estas siguen siendo las más demandas y aparte, los egresados se emplean en mayores cantidades, comparado con otras áreas formativas, aspecto a analizar de manera más profunda, respecto a la puesta en marcha de la política de diversificación. En este sentido, Machin y McNally (2007) encuentran que a las universidades se les está demandando que diversifiquen sus planes y programas educativos, pero incluso, estos deben estar orientados a enfatizar la importancia de la ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de un país. Para ello las universidades requerirían del desarrollo de otras acciones que de manera simultánea permitan lograr ese propósito, pues de acuerdo a lo encontrado con Chavoya y Reynaga (2011), cuando es el mercado laboral el que marca la pauta en cuanto al tipo de profesionista que se requiere, ello permite a los egresados mayor posibilidad de emplearse.

En este sentido, la Universidad Michoacana tendrían el deber de antes de incorporar las políticas internacionales o nacionales (además de analizar la viabilidad) planear y adecuar a la realidad de localidad o región dichas políticas, pues en su autonomía tiene la libertad de fijar o no, las políticas que rigen en materia de planeación (UMSNH, Ley Orgánica, 2007). Ejercicio que podría considerarse como un elemento endógeno del desarrollo regional, que de acuerdo con Bosier (2004) correspondería al plano político, que es visto como la capacidad regional para tomar las decisiones relevantes; negociar diseñar y ejecutar políticas de desarrollo.

La política de equidad en la educación, se enuncia de manera general, es decir que no se explicita si se refiere a equidad de género, social, etc., o a equidad aplicada a estudiantes, a profesores o a trabajadores. En este sentido la UMSNH tiene una política explícita referente a la equidad social, que está orientada a promover la mejoría de las condiciones sociales y económicas, propiciar que la innovación y la tradición se integren en armonía (UMSNH, Ley Orgánica, 2007), en este sentido se promueven acciones como el otorgamiento de becas para estudiantes del nivel educativo superior, reportadas en el primer informe (2015): otorgadas por

la institución 2'402 becas, o a través de ella con recursos federales o estatales: 6'935 becas PRONABES. En el año 2016 que corresponde al segundo informe se reportaron: 2'282 becas institucionales y 895 becas PRONABES, y en el tercer informe (2017) se otorgaron 1'968 becas institucionales y 3'511 becas en diferentes modalidades con recursos de la federación. Aspecto que evidencia la política de equidad. Monzón (2015) refiere que promover la equidad es abrir paso a la posibilidad de igualar las oportunidades de movilidad y ascenso social, aunado a ello, Rubio (2006) menciona que esta política promueve la calidad educativa.

La política de internacionalización que ha sido principalmente promovida por el BM, también se incorporó en la UMSNH, sin embargo, de acuerdo con los informes de rectoría 2015-2018, son pocos los profesores y estudiantes que realizan algún intercambio, estancia, o movilidad. Además, los datos reportados en los informes no son consistentes, por ejemplo para el 2015 se reportaron 131 estancias, tanto nacionales como internacionales, pero no queda claro si se refieren solo a los que la universidad recibió o a estudiantes que de la universidad salieron; en el 2016 se reportan sólo 75 casos de movilidad (46 nacionales y 30 internacionales); y en el 2017 se reportaron 138 estudiantes que hicieron movilidad (45 nacionales y 68 internacionales) pero la suma no corresponde con los 138. Lo cual sugiere que no se lleva un registro de manera sistematizada en lo que respecta a la movilidad, no así en los programas Delfin y el Verano Nicolaíta que también son considerados en la movilidad. Hernard et al. (2012) consideran que “la movilidad de estudiantes es simplemente la parte más visible de la internacionalización que es un tema complejo y multidimensional” (como se citó en Camacho, García, Arroyo y Marzán, 2017, p. 34). En este sentido, Didou (2014) encontró que lo referente a esta actividad en el país, suele estar presente en documentos de poca difusión o circulación.

En este sentido, los estudiantes consideran que la universidad mantiene programas de intercambio con otras universidades, centros de investigación y empresas, en media alta medida con un 21.4%, sin embargo, cuando se les pregunta sobre las oportunidades que ofrece la institución para participar en experiencias de intercambio con otros centros de estudio o de investigación, la percepción favorable disminuye. Al respecto, se considera que reconocen que existen estos programas, pero algo está propiciando que esta actividad no se realice de manera más frecuente por estudiantes o profesores. En la UNISON se encontró que, los estudiantes

reportan desconocimiento sobre programas de intercambio y consideran que les falta fortalecer su formación internacional, además se encontraron diferencias entre estudiantes de una universidad privada a una pública, los de la privada realizan más actividad de movilidad (Vera, Estévez, Ayón y Hurtado, 2011). En la UMSNH, el área de ciencias naturales, exactas y de la computación (45.3% media alta medida y 25.6% alta medida) reporta que la universidad cuenta con programas para realizar esa actividad.

Todas las políticas hasta aquí mencionadas están incorporadas en la universidad con la finalidad de que estas coadyuven en elevar la calidad de los planes y programas educativos. La UMSNH para el 2018 tenía el 95% de sus programas educativos acreditados, ya sea por los CIEES, COPAES o CONACYT. La calidad y la pertinencia, principalmente de los planes y programas educativos son considerados como un garante en la formación que reciben los estudiantes, es así que las IES realizan diversas acciones encaminadas a la acreditación de los programas educativos y de acuerdo con la OCDE (2010) el nivel de la calidad educativa predice de mejor forma el éxito económico de un país que el número de años de educación. Sin embargo, para Rangel (2015), la pertinencia y la calidad están íntimamente relacionadas y considera que puede haber programas de calidad que no sean pertinentes. En este sentido para de la Orden Hoz et al. (2007), la calidad no está en un aspecto de la institución, sino que se tienen que considerar las relaciones de coherencia entre todos los componentes de la institución, siendo el plan de estudios fundamental, por estar relacionado con todo.

9.2. Las funciones de enseñanza y docencia e investigación: fortaleza de la Universidad Michoacana

Se considera que la percepción de los egresados sobre la Universidad Michoacana está cumpliendo satisfactoriamente con la primera función sustantiva que es la docencia y enseñanza, la cual incluye aspectos relacionados a los planes y los programas educativos, la formación que recibieron y, las habilidades adquiridas para desenvolverse en el mundo laboral. La percepción de los estudiantes sobre su formación que están recibiendo también es favorable: en primera, la enseñanza es de las tres funciones sustantivas, la actividad que se percibe de manera más favorable por los estudiantes (50.1% de los encuestados, valoran esta actividad entre media alta, alta y en gran medida); en segundo lugar, consideran que la

universidad promueve una serie de actividades paralelas a su formación, tales como del perfil profesional de egreso y la ética, coherencia entre las actividades prácticas de los programas educativos, de los objetivos y contenidos de los programas o asignaturas, aspectos evaluados positivamente y además que están directamente vinculados a la primera función de toda IES.

En el caso de los estudiantes encuestados, ellos consideran que a través de los métodos y técnicas que se utilizan para la enseñanza, se promueve en alta medida, la internalización de valores, las habilidades intelectuales como la reflexión crítica y el pensamiento creativo. Estas habilidades, son consideradas también como competencias instrumentales, y que en un estudio de Almonacit et al. (2009) encuentran que estas competencias se inculcan a los estudiantes, además de ser altamente valoradas por ellos, referente al idioma y escribir reportes, son las competencias menos valoradas. En el caso de los egresados de la universidad, si bien la mayoría percibe que se les exige mucho en su trabajo en los diferentes ámbitos evaluados, no así sucede con el conocimiento de una lengua extranjera, reportando por campo formativo, porcentajes de 62% hasta 73.8% de ninguna o poca exigencia, datos semejantes fueron encontrados por Osorio et al. (2010).

También consideran que su participación en los proyectos desarrollados en la universidad dentro del área del saber es en alta medida; en media alta medida remitieron que la coherencia entre los niveles de exigencia de las evaluaciones de aprendizaje, se relacionan más con los objetivos del PE, el perfil terminal y el nivel de rendimiento del grupo. Y de manera favorable perciben (mayor porcentaje en la opción alta medida) coherencia entre los niveles de exigencia de las evaluaciones y las características de los docentes que imparten las asignaturas. Es decir, que los aspectos relacionados con el plan curricular, están evaluados generalmente de manera positiva. En este sentido, de acuerdo con Vargas, Tezanos y Zabala (2000), este estudio funge como una autoevaluación, que permite ubicar las problemáticas existentes para desarrollar las estrategias pertinentes para lograr los objetivos institucionales.

Además, los estudiantes perciben de manera favorable el desempeño de los egresados, pues consideran en media alta medida que estos muestran un compromiso con los principios y valores en el ejercicio de sus profesiones. Por su parte, los egresados consideran que los planes y programas educativos en los que se forman, los proveen conocimientos, habilidades o

destrezas para aplicarlos en el campo laboral. Respecto a los contenidos prácticos y técnicos, prácticas profesionales y contenidos metodológicos, sugieren que estos se deben ampliar (hasta el 88.8% de egresados, por campo formativo así lo consideraron) y, sobre la enseñanza de las matemáticas y estadística, consideran que estas se debían mantener. Aspectos a considerar al momento de actualizar los planes y programas educativos, además de analizarse por campo formativo.

Otro resultado relevante es que los profesores se consideran un pilar estratégico en la universidad, pues en los resultados de la encuesta de egresados y de los estudiantes, salen favorablemente evaluados y, en los tres informes analizados, se enfatiza que la docencia es la función sustantiva con mayor impacto favorable en la sociedad. Los profesores son un pilar para la institución no solo por la labor de docencia, sino también por la de investigación. Actividades que se asocian a la gestión de recursos, no sólo para los profesores sino para la institución, aun y cuando esta actividad se considera deriva de las políticas de diversificación y calidad educativa. De acuerdo con Gibb, ese financiamiento diversificado conlleva a la obtención de un alto porcentaje de ingresos a través de fuentes ajenas al sector público (como se citó en Castillo, Lavíne y Pedraza, 2014).

Por otra parte, si bien se considera que los profesores, cuenta con experiencia en gestión de actividades orientadas principalmente a la investigación, los estudiantes perciben en media alta medida, que los proyectos desarrollados en la universidad fortalecen su preparación, además consideran que estos proyectos están en la frontera del conocimiento y estrechan las relaciones con la sociedad, sin embargo, consideran que esta actividad se orienta en menor medida a la innovación. En el caso de avances teóricos, tecnológicos y patentes, como resultado de la investigación que se realiza en la universidad, refieren que estos se dan en media medida y, el principal medio por el cual conocen las publicaciones de la universidad en mayor grado a través de las páginas web, folletos, ponencias y en eventos científicos. Vera, Estévez, Ayón y Hurtado (2011), al aplicar la misma escala de funcionalidad a estudiantes de la universidad de Sonora, mencionan que los estudiantes refieren un desconocimiento sobre aportaciones producto de la institución y que, para el caso de la Universidad Michoacana, se considera que se difunde dentro de la comunidad nicolaita el trabajo de los profesores en la universidad, a diferencia de la universidad de Sonora.

Además, los estudiantes perciben que las políticas y normas de la universidad si bien contribuyen principalmente en el desarrollo de investigación, enseñanza y extensión, ellos participan poco en proyectos de investigación (cerca de la mitad de los encuestados eligieron las opciones de media frecuencia para abajo) y consideran que esta escasa participación se ve determinada principalmente por los horarios y fechas en los que se realizan las actividades, seguido de la asistencia al curso o asignatura cursada, y en menor medida refieren ser por desconocimiento de su existencia.

Por otra parte, en los hallazgos de la fase cualitativa, se mencionó que los profesores son un pilar fuerte y estratégico para el desarrollo de las funciones sustantivas de la universidad y se reconoce que esta actividad de docencia es una actividad continua. Los entrevistados consideran que como universidad, lo que se tiene que hacer es preparar a la gente, una formación básica de buen nivel y una vez que egresan ellos [los egresados] se defienden (Entrevistado 2, 2017). Por otra parte, se consideró que la investigación que realizan los profesores tiene impacto institucional y social, así como la contribución que realizan en la gestión de recursos monetarios y se enuncian las actividades por las cuales se considera que ello es así (ver apartado 8.1.2).

Respecto a la satisfacción en la formación recibida, los egresados, por campo formativo, reportan porcentajes altos de satisfacción (media alta y alta satisfacción), en este sentido, Gil, García y Santos (2009) encontraron que la satisfacción con el trabajo, se relaciona con los programas bien organizados, con buenos contenidos de enseñanza y con énfasis en el trabajo práctico. Los resultados de algunos aspectos en los cuales hay menos satisfacción (ingreso salarial y posición adquirida en el puesto), no dependen de la universidad, sino de la estructura del mercado de trabajo tanto a nivel local como nacional. Al respecto, Almonacid et al. (2009) al analizar la pertinencia social, encontraron relación entre el grado de satisfacción con la formación recibida, relación entre la formación y las necesidades locales y nacionales del mercado laboral, relación de su formación con el entorno laboral nacional e internacional y relación entre la competencia profesional con los profesionales de otras universidades.

En el caso de la universidad Michoacana, para conseguir el primer empleo no influye ni el género, ni la edad y tampoco contar con responsabilidades familiares, lo cual puede sugerir la

existencia de equidad en algunos aspectos. Para Toledo, el tema de equidad en el acceso al empleo ha estado en el centro de la discusión (Toledo et al., 2014). Sin embargo, se tendrían que analizar todos los ítems segregados por la variable género, y por cohortes generacionales con la finalidad de analizar más a fondo los resultados respecto a este tema.

Una vez que concluyeron su licenciatura, a un 38% les tomó seis meses encontrar trabajo, a un 17% de seis meses a un año y un 37% mencionó no tener empleo al momento de la aplicación de la encuesta. En un estudio por Osorio, Martínez y Contreras (2010), encontraron que el 53% del total de los egresados encuestados, logro emplearse en los primeros seis meses, porcentajes por encima de los resultados encontrados para la UMSNH. La principal dificultad para conseguir empleo o demorarse en conseguir uno, para los egresados nicolaitas, fué atribuida a no estar titulado (30.2%), a una licenciatura poco conocida (18.1%) y a escasa experiencia profesional (15.3%). Para Weller (2006) el bajo nivel de empleabilidad de los egresados, es un foco rojo por atender, pues los problemas de inserción laboral generan dudas sobre la eficiencia de la inversión en educación y captación y por tanto sobre las perspectivas del crecimiento económico. Por ello se considera que el primer año después de egresar es crucial para emplearse.

Pese a que sólo el 63% de los egresados reportó tener un empleo al momento de contestar la encuesta, se encuentra que: su empleo anterior a egresar en comparación con el adquirido después de egresar de la licenciatura, mejoró para un 55.9%, así como mejoró el ingreso económico para un 55.6%. Resultados similares a los reportados por Machin y McNally (2007), quienes sostienen además que en diversos estudios que revisaron se muestra una tendencia a adquirir mejores puestos una vez que concluyen sus estudios así mismo les permite acceder a un mejor ingreso, además de que consideran que contar con un título les permite tener mayores posibilidades de emplearse. Aspectos que hablan de movilidad social.

Así se tiene que la relación o coincidencia entre la formación recibida en la universidad y el primer empleo se evaluó positivamente por los egresados, ello aunado a que reportan que: la coincidencia de la carrera con las necesidades de la empresa; la aceptación de la carrera en el mercado laboral y la experiencia previa, facilitaron la obtención de un primer empleo. En este sentido, Almonacid et al. (2009) encontraron que la satisfacción y la capacidad de responder a

las necesidades del mercado laboral son los aspectos que presentan un mayor peso dentro de las percepciones de pertinencia social de los graduados.

En este mismo sentido, la coincidencia entre la actividad laboral actual con sus estudios de licenciatura en general el 58% remite total coincidencia, resultados similares reportan Ramírez et al. (2017) con un 67% de egresados que consideran que existe concordancia entre el empleo y sus estudios. Por campo formativo, la respuesta de “total coincidencia” fué elegida en mayor porcentaje por los del área de la salud seguido del campo de agronomía y veterinaria. Al respecto Malagón-Plata, García y Solano (2015), consideran que se puede dar cuenta de la pertinencia cuando los egresados se emplean en actividades afines a lo estudiado.

En este sentido, el contar con un título y tener experiencia previa, fué uno de los requisitos de mayor peso para conseguir un empleo, aspecto que concuerda con la percepción de los estudiantes respecto a la coherencia entre las actividades prácticas, el perfil y el objetivo que se espera al egresar. La experiencia previa facilitó la consecución de un empleo y para aquellos que no tenían experiencia laboral, dificultó el conseguir el primer empleo. Es de suponer que por el tipo de mercado de trabajo en el estado y las características específicamente de la ciudad de Morelia, se encuentren empleados en las áreas de ciencias sociales; salud; e ingeniería, manufactura y construcción.

También se puede decir que existe asociación entre tener trabajo y el campo académico. La coincidencia entre formación y empleo en el área de la salud, se pueden explicar desde la postura de que ciertos programas educativos tienen ventaja respecto a otras áreas y de la tendencia a trabajar por cuenta propia, así como de generar empleo (Ávila y Aguirre, 2005). Los datos arrojados para el campo de salud, coinciden con los emitidos por de Vries y Navarro (2007) quienes encontraron que a nivel Latinoamérica, más del 30% de los egresados de este campo trabajan por cuenta propia y en el caso de México, es uno de los países que registró porcentajes más altos en comparación con otros países latinoamericanos.

En el caso de campo formativo de ciencias naturales, exactas y de la computación el porcentaje de coincidencia es de 40% en comparación del reportado por OLA (2014) a nivel estatal (52%) la diferencia es que a nivel estatal se reporta a este campo como uno en los que existe mayor coincidencia y en el caso particular de la UMSNH es el que menor coincidencia

reporta. En este sentido, para Vries y Navarro (2007), el problema central en el caso de México, no parece ser el acceso a la educación superior o la formación que las universidades ofrecen. Ellas consideran que el problema está en la fuerte desigualdad social y económica dentro del mercado de profesionistas del país. Por ello se hace apremiante, analizar estas variaciones por programa educativo, para así mismo poder realizar actualizaciones en los planes y programas de estudio como parte del quehacer y responsabilidad que la universidad tiene con la sociedad.

Algunas de las características del mercado de trabajo del estado se pueden observar en que, por ejemplo, la mayoría de los egresados que reportaron tener trabajo (53.8%), estaban empleados (45.5%), eran propietarios (3.5%) y reportó ser trabajador independiente (4.8%). La distribución por campo formativo es similar para todos los campos. No así cuando se analiza por el tamaño de empresa en el cual laboran: el 42% en microempresas, el 20% en pequeñas empresas, el 10% en medianas empresas y el 28%% en empresas grandes. Por campo formativo, los de agronomía y veterinaria, así como los del campo de la salud, laboran principalmente en microempresas, no así los de las ciencias naturales, exactas y de la computación quienes principalmente se encuentran laborando en empresas grandes.

En porcentajes similares se emplean tanto en microempresas como en grandes empresas, y se encontraron mayores porcentajes de propietarios y trabajadores independientes en las microempresas; en este sentido, se puede considerar que las pequeñas y medianas empresas ofrecen pocos espacios de trabajo. Desde la perspectiva de los entrevistados se considera que corresponde a la universidad formar recurso humano, pero se percibe que también se les debe preparar para emplearse y que se tiene poca injerencia en relación a la dinámica del mercado de trabajo.

Grosso modo, de este apartado se puede concluir que la UMSNH contribuye a través de la formación de recurso humano, uno de los beneficios más importantes que las IES proporcionan a la sociedad, en este sentido, para Chang (2010) la universidad contribuye con el factor humano que es clave para la investigación, el desarrollo a través del aporte que los egresados puedan generar en la sociedad. En este sentido, a través de educar, producir

investigaciones y de los lazos de trabajo con el entorno, es que se considera que las universidades participan en la promoción del desarrollo de la región (Hedin, 2009).

9.3. La actividad de vinculación, acción que da cuenta de la función de la extensión universitaria

La tercera función “difusión cultural y extensión universitaria” en los estudios de pertinencia es importante, pues la gestión y el trabajo que se realiza desde esta función sustantiva es de vital importancia para hablar de pertinencia de una institución, pues esta se remite a la proyección social que hace la universidad que principalmente se basa en las investigaciones que realizan los profesores, lo cual reafirma que son un pilar fuerte en la institución. En la universidad, como se ha mencionado anteriormente, tanto las actividades de la extensión universitaria y difusión cultura y, la vinculación, se trabajan de manera separada, y en este apartado se hablará solo de vinculación.

En la universidad la actividad de vinculación, se realiza como una actividad diferente a la extensión y que es semejante a las propuestas por Serrano (2013) y Tommasino y Cano (2016) quienes consideran que esas actividades son diferentes. Sin embargo, esa separación en las actividades se vio reflejada de manera explícita hasta la gestión 2015-2018 al separarse esas actividades desde el organigrama. Existe otra postura, en la cual se considera a la vinculación como una cuarta función (Arocena y Sutz, 2001; Campos y Sánchez, 2005; Payán, 1997), en este sentido, en la universidad no se ha hecho explícito que se incorpore a esta como tal. Motivo por el cual se considera que esta actividad en la UMSNH cobra diferentes formas.

Desde la postura del ANUIES y CIEES por ejemplo, esta actividad se deriva de la tercera función, y las actividades que se realizan deben estar orientadas a elevar la pertinencia de los servicios que brindan las IES a través de la vinculación con otros sectores (ANUIES, 2006). Para la ANUIES, el objetivo de la vinculación es mantener las relaciones de cooperación con el entorno principalmente entre los sectores productivos, de servicios, gubernamentales y educativos, con el propósito de trascender a nivel local, estatal, nacional e internacional a través de las tres funciones sustantivas (ANUIES,2006) y Martínez et al. (2010) agregan que este organismo además sugiere esta actividad como una forma de generar recursos adicionales. Dentro de las principales actividades de vinculación que se encuentran más sistematizadas,

son las realizadas a través de la prestación del servicio social y de las prácticas profesionales. Actividades que se considera, permiten a los jóvenes desarrollarse más en su campo profesional (Cano, 2004), así como adquirir competencias cognitivas (Jiménez, González y Hernández, 2013).

Por ejemplo, de acuerdo a lo encontrado en el PDI, las licenciaturas de medicina, odontología y derecho, en un rango de 500-1000 estudiantes otorgan este servicio año con año por programa educativo. Dentro del rango 100-499 prestadores por año, están otros diez programas educativos, y de menos de 100 están referenciados otros trece programas educativos (PDI, 2010-2020, p. 44). En el informe 2017, se menciona que se tuvo un impacto social de 1'251'534 personas beneficiadas a través del área de la salud y 233'534 personas beneficiadas a través de las otras áreas o campo formativo (UMSNH, Informe de rectoría No.3, p.77). Ese tipo de actividades se pueden considerar como una fortaleza para la institución, que ratifican la importancia de esta para la región, pues de acuerdo con esas cifras, la universidad a través del campo formativo de la salud, atiende a poco más de un 25% de la población total del estado de Michoacán.

De aquí que algunos mecanismos para medir la tercera función que utiliza la Universidad Michoacana sean el servicio social, prácticas profesionales, la educación continua (en sus modalidades abierta y a distancia), los servicios que brindan las DES a la sociedad, políticas para el desarrollo de la cooperación universidad-empresa-gobierno, incorporación de los egresados al mercado laboral, promoción, difusión de la enseñanza de la ciencia y de sus aplicaciones, existencia del consejo de vinculación, incremento de ingresos propios por actividades de vinculación con el entorno social y productivo, proyectos y difusión encaminados al cuidado del medio ambiente, entre otros.

En este sentido, a través de convenios con diferentes sectores de la sociedad, proyectos y recursos obtenidos, participación en programas de desarrollo económico, social y humano entre el gobierno federal, estatal y municipal, pareciera que el impacto es menor. Por ejemplo, en el informe del año 2017, se dice que se firmaron 93 convenios con instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, académicas y no académicas, destacando 23 convenios con instituciones académicas internacionales; 15 convenios con instituciones académicas

nacionales, 14 con entidades del sector público, y 23 del sector de la ciencia y la tecnología. Sin embargo, una desventaja es la poca sistematización que se tiene sobre los convenios con estas esferas sociales. Al respecto, en un estudio reportado por la Secretaría de Educación Superior (2009) se encontró que un 29% de los acuerdos se hacen de manera verbal, un 26% a través de un convenio general, un 42% por convenio específico, y solo un 3% mediante otra vía, es decir que, a nivel nacional, esta actividad es baja.

Pese a la poca actividad de vinculación reportada por las IES, otra modalidad de realizar esta actividad es a través de la investigación. La cual por ser una función sustantiva se realiza al menos en todas las universidades públicas. En este sentido, las IES promueven esta actividad a la cual se pueden incorporar estudiantes y se encontró que, ellos conocen de la existencia de esas actividades. En el caso de la Universidad Michoacana, la vinculación que se da es entre universidades (IES-IES o IES-centro de investigación) está más sistematizada y desarrollada. En este sentido se considera que la contribución de la universidad a través de la investigación puede darse por demanda de algún sector o por afinidad a la LGAC del investigador. Sin embargo, la investigación se considera como la actividad que da sentido a la vinculación que se realiza a través de las IES y al generar conocimiento básico y aplicado, que se traduce en impacto, generalmente positivo para la sociedad. Pues su desarrollo y aplicación beneficia no solo a la comunidad científica, sino también a la población no sólo a nivel local, o regional, sino hasta de manera internacional.

En el caso de los proyectos desarrollados en la universidad se encontró que: a) cuentan con la participación de estudiantes (22.1 % en alta medida); fortalecen su preparación y están en la frontera del conocimiento (25.7% y 21.2% respectivamente, consideran que en media alta medida); en menor frecuencia se encontró que favorecen al desarrollo económico, o de la cultura y la participación de los docentes (los mayores porcentajes se concentraron en media medida y media baja); b) la frecuencia de participación de los estudiantes en actividades efectuadas por la universidad que se encaminan al desarrollo o perfeccionamiento de su formación social es percibida como en media frecuencia (20.8%) y media alta frecuencia (19.9%), c) el nivel de presencia que la universidad mantiene en el entorno como consecuencia de trabajos comunitarios desarrollados por los distintos miembros de la institución en media alta medida es satisfactorio (con 24.6%) y , d) los estudiantes consideran que en media

frecuencia (21.1%) o media alta frecuencia (21.9%), en la UM se desarrollan programas o actividades a dar solución a problemas reales del entorno. En un estudio realizado por Vera, Estévez, Ayón y Hurtado (2011) en el que aplican también la escala de funcionalidad a estudiantes de una universidad privada y otra pública, encontraron que los de la privada presentaron una evaluación negativa con respecto a la frecuencia en que la universidad desarrolla actividades para la solución de problemas del entorno, pues al tratarse de una institución privada el compromiso social parece ponerse en un segundo plano.

Los aspectos antes mencionados, hablan de la pertinencia social de la universidad. Resultados que contrastados con los encontrados por Delgado y Castro (2008) son favorables para la UMSNH, pues en el estudio realizado por ellos, los resultados muestran que el 41,98% de los sujetos encuestados, consideran que no se desarrollan procesos donde se crea conocimiento científico (30,75% opinaron que poco y el 13,23% opinaron que nada) a través de vínculos efectivos entre las dependencias de investigación y su entorno, ni se diseñan proyectos de investigación adecuados a las necesidades del entorno, no produciéndose el producto esperado “Proyectos de desarrollo social” su difusión es poca y no se produce un activo aprendizaje colectivo.

El grupo NORDREGIO considera que el rol que las IES tienen, está relacionado con Desarrollo Regional, en varios aspectos, siendo uno de ellos el que las IES ofrecen educación a los que serán la fuerza de trabajo a través de educar, producir investigaciones y de los lazos de trabajo con el entorno, es que se considera que las universidades participan en la promoción del desarrollo de la región (Hedin, 2009).

En este sentido, Malagón, García y Solano (2015), encontraron que la proyección social (o extensión universitaria) sigue siendo el eje misional más débil en las IES, pues este subsistema del conocimiento no se ha desarrollado con solidez y coherencia dentro de los currículos y, consideran que la mayor dificultad se encuentra relacionada con la escasa integración de los procesos de investigación-docencia-extensión. En este sentido, se puede decir que la universidad ha estado trabajando en sistematizar los procesos de vinculación.

9.4. Principales debilidades, áreas de oportunidad y amenazas encontradas en la Universidad Michoacana

Las principales debilidades detectadas en la Universidad Michoacana, son las enunciadas a continuación: desde la perspectiva de los profesores, se sabe que los PE deben actualizarse, pero una dificultad al respecto es que se tiene un modelo educativo aprobado, pero no vigente (modelo tradicional) y otro vigente (enfoque basado en competencias), pero no aprobado.

Otro aspecto es el encontrado en las entrevistas respecto a que las investigaciones surgen de una necesidad del profesor, más que de resolver alguna problemática con el sector productivo, ello independientemente de la causa, motivo o circunstancia.

Se percibe cierta suspicacia a que la universidad genere recursos económicos, que se sustenta principalmente en torno al tema de la mercantilización de la universidad. En este sentido Medina et al. (2016) consideran que se deben tomar las medidas necesarias para evitar que la labor de investigación que realizan las universidades se guíe más por un interés económico, en los cuales la universidad quede sujeta a satisfacer necesidades de la industria, pues una de las razones principales de la vinculación es el contribuir al desarrollo social y no solamente en beneficio de quienes paguen sus servicios. Sin embargo, habría que considerar que en la Ley Orgánica se enuncia que se puede cobrar por servicios que preste la institución.

En este sentido, en dicho documento también se considera que la oferta educativa engloba a profesionistas, técnicos, profesores universitarios, investigadores y artistas, en este sentido la Casa de Hidalgo podría ofertar programas educativos a nivel técnico orientando los perfiles a la profesionalización como estrategia para ampliar su cobertura.

La política de internacionalización se evidencia principalmente en México a través de la movilidad física y la producción del conocimiento (Dodou, 2014), en el caso del intercambio estudiantil en la universidad se considera es un aspecto a fortalecer, pues existe poca actividad de intercambio, aún y cuando en la universidad se ofrecen oportunidades para hacerlo.

La relación que mantiene la universidad con las ONG's y con el sector gubernamental no son tan favorables (mediana satisfacción), es decir que los estudiantes no las alcanzan a percibir, sin embargo, los profesores refieren múltiples ejemplos de actividades realizadas con esos

sectores, en este sentido, la participación que reportan los estudiantes en los procesos de autoevaluación institucional, es principalmente como participante, seguido de observador y en menor medida como co-organizador, es decir que consideran que se les involucra poco en estas actividades. Aspecto que se considera un proceso de socialización, de suma importancia para fomentar la identidad universitaria (Cappello, 2015).

Los principales aspectos encontrados como áreas de oportunidad o amenazantes se enuncian a continuación. Si bien, la Universidad Michoacán reporta la participación de estudiantes en prácticas profesionales y estadías de estudiantes (79.6%) y en servicio social (68.6%), con lo cual se considera que a través de la universidad se resuelven problemas que competerían al gobierno solucionar valdría la pena reconsiderar el número de matrícula que se acepta por año en el área de la salud, y por otra parte potenciar esa dinámica en todos los campos formativos. Pues de acuerdo a un informe presentado por la SES (2009) se encontró disposición por parte del sector empresarial para financiar estas actividades, lo que podría por una parte fortalecer la vinculación con el sector productivo que puede contribuir en que los empresarios inviertan dinero en investigación (actividad que no realizan por desconfianza), y por otra parte, se encontró que esta actividad cuando se asocia a los requerimientos que demanda el medio, es otro elemento que facilita la empleabilidad (González, Sandoval, Castillo y Neut, 2018).

En este sentido, la poca interacción (vinculación) entre la universidad y la industria se explica desde la lógica y objetivos para los que fueron creadas esas instituciones (CIDE/SEP, 2010a). De aquí en parte que estas actividades de vinculación en la Universidad Michoacana se orienten a lo que algunos denominan como enfoque economicista, del que Ibarra comenta que es el uso de los académicos por parte de la universidad para incrementar sus ingresos (como se citó en Arvizu y Arvizu, 2014), es decir, buscar fuentes alternas de financiamiento para cumplir con esa función sustantiva.

Por otra parte, se considera que la investigación que se realiza en pro de la sociedad, no cumple su cometido por que se han dado casos en los que se atribuye que por corrupción no se consideran las sugerencias basadas en investigaciones realizadas por la universidad. Motivo por el cual la relación entre universidad y gobierno, debe fortalecerse. En este sentido, para Chang (2010) si la política pública va en detrimento de cualquier actividad que se realiza en

las ES, puede causar un paso atrás en las actividades de desarrollo que esta pueda estar realizando.

9.5. Análisis del uso del método mixto para los estudios de pertinencia y el desarrollo regional

Desde la metodología mixta se posibilita descomponer una idea u objeto en sus elementos, en este caso a la pertinencia de la Universidad Michoacana en los ámbitos educativo, económico, político y social y por otra parte se analizan esos ámbitos en correspondencia con el modelo de triple hélice por ser considerado un esquema para el crecimiento y desarrollo regional. Agregar la teoría del modelo de triple hélice en el marco teórico, fue gracias a que en la fase cualitativa emergieron del discurso de los entrevistados códigos (de acuerdo al lenguaje del Atlas.ti) que permitieron tomar la determinación de que se incorporara la teoría en dicho marco, así como en los hallazgos, resultados y conclusiones. Aunado a ello, el MTH es un modelo de desarrollo que puede ser a nivel local o regional, en el cual algunos de los componentes principales son: la innovación (Ponce y Güemes, 2017), las relaciones interpersonales e institucionales que se establecen entre las diferentes esferas sociales existentes en una determinada región, que Etzkowitz y Leydesdorff (2000) ejemplifican bajo los tres modelos de interacción, y por otra parte la vinculación en sí también es considerada.

Además, como se expuso en el capítulo seis, los modelos mixtos permiten tener un entendimiento más completo del fenómeno estudiado, al permitir una aproximación al problema desde diferentes perspectivas (Creswell, 2014; Tamayo y Tamayo, 2013; Tashakkori y Teddie, 1998). El trabajar bajo un diseño concurrente permitió utilizar los métodos, cuantitativos y cualitativos sin descomponer sus particularidades y que de acuerdo al objetivo que guio esta investigación, ello posibilitó, además, orientar o enfatizar la investigación hacia uno u otro método (Díaz, 2014). Algunas fortalezas de haber utilizado un diseño mixto fueron el dar cuenta de los cuatro ámbitos de la pertinencia, y que como se mencionó en el estado de arte, ha sido algo difícil de lograr y que el utilizar diferentes metodologías y con diferentes técnicas, se pudo obtener información suficiente al respecto. Por otra parte, al emerger nuevas categorías, que en este caso lo permite la metodología cualitativa, en casi cualquier fase de la investigación, se pudo ampliar el marco teórico, los resultados se pudieron orientar de mejor

forma al desarrollo regional desde el ese modelo, así como fueron fundamento para realizar la propuesta. Otra categoría que se diferenció de la mera extensión universitaria, fue la de la vinculación, así como otras categorías fueron: las funciones administrativas institucionales, el recurso económico (principalmente lo relacionado al manejo del recurso de la universidad).

Obedeciendo a este diseño, la recopilación que se realizó fue de datos cualitativos y cuantitativos y que permiten dar paso a una interpretación en la cual convergen los resultados, en este caso de ambas fases. Ello implicó reajustar el marco teórico. Para Ryen (2011) estos estudios son un complemento natural de la investigación, utiliza un enfoque integrado y permite el análisis de una gran cantidad de variables desde una perspectiva más amplia. Esta investigación de principio a fin está guiada por la teoría del desarrollo regional específicamente los aspectos sociales, así como por el enfoque de la pertinencia enfocada al nivel educativo superior, que fué como se conformó el marco teórico. Para el marco contextual se realizó una caracterización del estado de Michoacán en cuanto a su sistema natural y ambiente; distribución de las principales actividades económicas, así como algunos aspectos sociales para posteriormente pasar a describir las características del sistema educativo del nivel superior del estado y específicamente de la UMSNH. Sobre el marco metodológico, como ya se mencionó se utilizó un modelo mixto.

El primer instrumento utilizado fué una encuesta que se aplicó a 11'444 egresados, y de manera general se encontró que la percepción que tienen hacia la UMSNH es favorable, ello como resultado de las diferentes acciones que realizan los diferentes recursos humanos que laboran en la institución y que abonan al prestigio que la universidad tiene en la región. Para analizar los datos se utilizó el SPSS.

El segundo instrumento fue la escala de niveles y perfiles de funcionalidad, que se aplicó a 2'534 estudiantes de la universidad y recaba información de seis funciones de las IES referidas a la ciencia, la tecnología, la actividad económica, la transmisión de la cultura, de compromiso social y por ultimo sobre preparación para el mundo profesional, que dan cuenta de la pertinencia de la institución. En general se encontraron resultados favorables en cuanto a la funcionalidad de la Universidad Michoacana, sin embargo, existen ciertas áreas a fortalecer por parte de la institución, por ejemplo, cuando se indaga de políticas y normas las respuestas

se orientan más a la posición negativa y en algunos casos neutra. Para analizar los datos, también se utilizó el SPSS.

Y la entrevista semiestructurada se utilizó como herramienta para recolectar la información de la fase cualitativa. Se aplicaron tres entrevistas que al ser analizadas saturaron las categorías de análisis iniciales: los cuatro ámbitos de la pertinencia en relación a las tres funciones sustantivas de toda IES y además surgieron otras categorías que son las que componen el modelo de triple hélice, la vinculación, el recurso financiero, funciones administrativas y la calidad. Para el análisis se utilizó el Atlas.ti, programa que también fué utilizado para analizar el PDI, la Ley Orgánica de la UMSNH, el primero, segundo y tercer informe (que corresponden al periodo de gestión 2015-2018).

En este trabajo, se considera que la pertinencia es la capacidad que tiene la universidad, delimitando su quehacer a las tres funciones sustantivas y autonomía, para responder a necesidades del entorno, es decir dar respuesta a las diferentes problemáticas de la comunidad. Entonces esta capacidad esta delineada a lo que se realiza a través de la docencia, la investigación y la extensión universitaria, y entonces, cuando se hace referencia a la pertinencia educativa se tratan aspectos vinculados a la educación formal, traducida en planes y programas educativos y lo concerniente a ellos. En este sentido en los resultados se encontró que este ámbito de la pertinencia se evidencia a través de la percepción de los egresados, de los estudiantes y de los profesores cuando evalúan aspectos de docencia, enseñanza, aprendizaje, entre otros.

Si bien algunas organizaciones como la ANUIES sugiere la realización de estudios tanto de trayectorias educativas como laborales, en las Universidades se realizan principalmente sólo sobre algunos aspectos de la trayectoria educativa y en menor cantidad de egresados. En el caso de la Universidad Michoacana, en los tres informes analizados, se enfatiza la importancia del papel de los estudiantes y egresados, sin embargo, se realizan pocos estudios de egresados. En este mismo sentido, sucede con el PDI 2010-2020, en el cual se redactaron dos metas orientadas a fortalecer el trabajo con egresados, pero que a nivel de estrategias específicas se remite a dos acciones: a) diseñar una metodología propia para sistematizar los estudios de

egresados y crear una bolsa de trabajo y, b) establecer mecanismos de relación permanente con los egresados.

En este sentido se considera que, las estrategias utilizadas permitieron tener un acercamiento para dar cuenta de la pertinencia, sin embargo, no se abordaron temas sobre el recurso financiero que es una problemática recurrente encontrada en el estado del arte, ni aspectos de innovación. Además, se requiere que exista un trabajo sistemático que permita realizar estudios de pertinencia institucionales de manera periódica para dar soporte a las actualizaciones de planes y programas educativos, así como para orientar la actividad de la vida universitaria a través de documentos como el PDI y el modelo educativo.

CAPÍTULO 10. Propuesta

10.1. Reforzar la actividad de vinculación en la Universidad Michoacana como propuesta para promover el desarrollo regional

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), tiene un recorrido importante en lo que respecta a la vinculación con otros sectores de la sociedad, sin embargo, no se cuenta con un modelo teórico o metodológico que sustente esta actividad. Esta particularidad no es privativa de esta institución educativa, pues se considera que muchas de las universidades del país, han emprendido esta actividad partiendo de un desconocimiento principalmente teórico de esta función (Campos y Sánchez, 2005) que en ocasiones carece de una contención a nivel institucional, de información sistematizada acerca de los procesos y los resultados de la misma o de políticas y lineamientos institucionales (Escamilla y Gómez, 2012).

En las últimas décadas, el trabajo sobre la vinculación de las universidades con otros sectores de la sociedad, se ha estado intensificando o redefiniendo, por considerarse que las IES son actores estratégicos al conjugar tanto las actividades académicas y las de vinculación con diversos marcos geográficos en los cuales han estado participando (Bautista, Méndez, Macías, Paredes y Ruiz, 2011), en este sentido, desde la perspectiva de Arocena (1995) las universidades también pueden considerarse agentes de desarrollo, al ser portadoras de propuestas y ejecutar planes que permitan el desarrollo de la comunidad.

Otro aspecto a considerar es que en la Universidad Michoacana la actividad de vinculación no está incluida en la tercera función de la institución, como generalmente sucede en otras universidades que se han guiado por el modelo propuesto por la ANUIES, en donde la vinculación pertenece a la tercera función sustantiva, junto con la extensión de los servicios y la difusión de la cultura. En el caso de la UMSNH, en el año 2017 se reordenó el organigrama³³ y la función que antes se llamaba “difusión cultura y extensión universitaria” (UMSNH, Ley Orgánica, 2007) en el organigrama se solo se le nombra como “difusión y

³³ El 9 de junio de 2017, se aprueban las modificaciones al organigrama por el H. Consejo Universitario, máxima autoridad de la UMSNH.

extensión universitaria”. En dicha secretaría quedaron cinco departamentos: de educación física, editorial universitaria, librería universitaria, radio nicolaita y teatros, quedando la actividad de vinculación adscrita a la secretaría académica y, actualmente es conocida como “departamento de vinculación y desarrollo” (ver Anexo C para el organigrama actual).

Aunado a ello, en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2010-2020, a esta función se le denomina de distintas maneras y en las últimas páginas del documento, esta actividad aparece acompañada de otro sustantivo, el de desarrollo sostenible “difusión cultural, vinculación, extensión y desarrollo sostenible”. Aspectos que contribuyen a que, en la UMSNH, la actividad de vinculación no sea una actividad dirigida.

En este sentido, se considera que en la Universidad Michoacana estas actividades han respondido (y responden) a lo sugerido, definido y evaluado por organismos nacionales e internacionales (Martínez, Leyva y Barraza, 2010), sin embargo no se cuenta con un modelo teórico que guíe la actividad de vinculación, aunado a que prácticamente cualquier actividad es susceptible de catalogarse como vinculación (Arvizu y Arvizu, 2014), se configura un panorama como el que menciona Ibarra refiriéndose a la dificultad de hacer compatibles la postura de organismos internacionales y los propios de las universidades “se trata de dos momentos que se enfrentan en sus intenciones y proyectos, una especie de choque generacional que delinea dos universidades muy distintas por su orientación social y su funcionalidad económica” (2008, p. 320).

Esta propuesta, de sugerir que en la Universidad Michoacana se defina un modelo de vinculación, se basa en parte, en los resultados obtenidos de esta tesis, en los cuales se concluyó que los aspectos relacionados con la enseñanza y docencia e investigación, son actividades bastante consolidadas, sin embargo respecto a la tercera función, se encuentran fortalezas pero también áreas a fortalecer tales como: a) no se cuenta con un modelo o enfoque para realizar la vinculación, b) la extensión y difusión cultural y, la actividad de vinculación en la Universidad Michoacana se trabajan como actividades independientes, c) casi todo contacto de la IES entra como vinculación. Motivo por el cual esta propuesta básicamente se orienta a fortalecer la actividad de vinculación, es decir que esta actividad sea planeada y sus actividades se orienten principalmente para cumplir con sus objetivos institucionales.

En este sentido, también se consideran los objetivos y estrategias mencionados en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI, 2010-2020), principalmente el eje cinco “difusión cultural, vinculación, extensión y desarrollo sostenible”. Entonces, siendo el PDI un referente de la Universidad Michoacana, en el cual se realizan propuestas tales como políticas y programas estratégicos, objetivos, metas y acciones a seguir, como resultado de un diagnóstico institucional, es que se retoma para realizar esta propuesta.

Si bien, la Universidad Michoacana tiene un recorrido importante en materia de vinculación y extensión universitaria, aun cuando no se cuente con un modelo de vinculación universitario, esta se ha guiado bajo las visiones de organismos nacionales e internacionales que se encuentran interiorizados en el PDI y en la Ley Orgánica universitaria. De aquí que, en los objetivos, misión y visión de la Universidad Michoacana, la vinculación es parte del quehacer institucional, no así para el sector empresarial pues, para este sector, esta actividad no es un fin en sí mismo (Arvizu y Arvizu, 2014; CIDE/SEP, 2010b). Una de las ventajas de la UMSNH es contar con recurso humano que tiene experiencia en investigación y en muchos casos en gestión de recursos para ello. En este sentido se considera que el quehacer investigativo es el material principal de intercambio para hablar de vinculación (Campos y Sánchez, 2006).

De aquí que el **objetivo** sugerido para esta propuesta sea fortalecer la vinculación de la UMSNH como estrategia para fortalecer su incidencia en el Desarrollo Regional del estado de Michoacán.

La vinculación como eje transversal en la Universidad Michoacana. Partiendo de que las universidades son distintas según el contexto en el que se encuentran o la región donde realizan su actividad y que ello configura estructuras y diferentes formas de llevar a cabo sus funciones, el modelo propuesto se basa tanto en la perspectiva nacional como internacional. La *nacional* sugiere que para elevar la pertinencia de los servicios que brindan las IES es menester poner atención en la vinculación con otros sectores (ANUIES, 1995) y en la prestación de servicios externos como lo abarcado en la educación continua y de servicios tecnológicos (Martínez et al., 2010). La *postura internacional*, recomienda a las IES fortalecer las funciones de servicio a la sociedad, especialmente aquellas orientadas a erradicar la

pobreza y el deterioro del medio ambiente, así como reforzar la cooperación con el mundo del trabajo (UNESCO, 1998).

En este sentido, la vinculación podría asumir una diversidad de modalidades “que van desde la formación de profesionistas con los perfiles muy concretos que se proponen en los puestos de trabajo, hasta la realización conjunta de investigaciones tecnológicas entre una empresa y la institución” (Barrón et al., 2010, p. 7). Sin embargo, en todas las posiciones prevalece la idea de que la vinculación alude siempre a las relaciones que existen o deben existir entre la universidad y la sociedad de las cuales forma parte.

Tal vez, esta dificultad para definir y delimitar la vinculación se debe a que se articula de manera transversal con las otras dos funciones sustantivas y, por ello se diga que trasciende las otras dos funciones, pues se considera que los beneficios son mutuos, cuando existe interacción con el entorno socioeconómico mediante el desarrollo de acciones y proyectos (Alcántar, 2004) y en este sentido también se considera como una actividad integral “especialmente ahora que la educación está siendo considerada como un componente estratégico en el crecimiento económico” (Barrón et. al., 2010, p. 7). Al respecto, Campos y Sánchez (2005) consideran que a la vinculación se le ha visto como axiológicamente positiva, como una función deseable o un elemento de virtud, sin embargo, no siempre sucede así.

Ahora, para los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), la vinculación es definida como “la función sustantiva de una IES” en donde ésta se relaciona con otras universidades o con algún sector social, público o privado del ámbito local, regional, nacional e internacional con el fin de extender y difundir el conocimiento y los servicios que presta (CIEES, 2005), sin embargo, no está claro, si se le considera como una cuarta función sustantiva. Para la ANUIES, es la función sustantiva que, con la misma relevancia de las funciones de docencia e investigación, responde, con pertinencia social y calidad, a las demandas tanto de las comunidades académicas como de los diferentes sectores de la sociedad. Esta actividad es denominada ***extensión de los servicios, la vinculación y la difusión de la cultura*** (ESVID) “la ESVID debe constituirse en el medio de articulación con el entorno, en el eje principal donde las IES se nutran del exterior, y en donde se aplique y divulgue de manera pertinente el conocimiento y la cultura” (ANUIES, 2006, p. 144).

Además, esta actividad debe favorecer el intercambio de profesores y alumnos con otros centros educativos, así como promover la vinculación de la comunidad educativa con otros sectores de la sociedad.

Desde esta postura se puede decir que se consideran actividades que se realizan hacia el interior como al exterior de la universidad, así como se podrían incluir actividades de extensión universitaria. De acuerdo con un documento de la universidad Veracruzana, se consideran cinco modalidades para la actividad de vinculación. Estas actividades permiten pensar que se pueden desarrollar de manera vertical y transversal, además se puede observar que en las modalidades de vinculación se incluyen aspectos de extensión universitaria y de difusión cultural, que responden tanto a aspectos académicos como de investigación (ver Tabla 12).

Tabla 12. *Modalidades de vinculación.*

Formación profesional y fortalecimiento de la docencia	Investigación y desarrollo tecnológico	Servicios	Actualización y Capacitación	Divulgación de la ciencia y la difusión cultural
Prácticas escolares	Investigación básica	Elaboración de planes de desarrollo	Cursos	Divulgación científica
Estadías técnicas	(diagnósticos)		Diplomados	Difusión cultural
Prácticas profesionales	Investigación aplicada	Elaboración de metodologías	Seminarios	Difusión artística
Estadías científicas			Talleres	Fomento deportivo
Residencias	Diseño, innovación o desarrollo	Asesoría	Curso-taller	Simposium
Becas de las empresas para la formación profesional o investigación	documental	Consultoría	Capacitación por medios electrónicos (videoconferencias, internet, etc)	Coloquio
Acceso a la infraestructura de empresas o instituciones	Innovación o desarrollo tecnológico	Asistencia técnica		Congreso
	Transferencia, aplicación, administración y gestión de la innovación tecnológica	Elaboración de diagnósticos	Capacitación a productores	Festival
Actualización de académicos		Análisis diversos (incluyendo los de laboratorio)	Capacitación a empresarios	Proyecto artístico de danza, música, teatro
Proyecto emprendedor	Transferencia de tecnología	Dictámenes técnicos	Capacitación a organismos gubernamentales	Conferencias
Intercambio académico y estudiantil	Investigación conjunta	Prestación de servicios de infraestructura	Capacitación a grupos marginados	Videoconferencias
	Creación de parques tecnológicos y científicos	Diseño de software	Cátedras especiales	Televisión
		Servicios artísticos-culturales	Enseñanza especial	Producción radiofónica
				Producción, exposición editorial o publicaciones
				Ciclos de cine
				Ferias
				Foros

Fuente: Sistema de Información para la Vinculación Universitaria (s.f)

Para fines de esta propuesta, se trabaja bajo la visión del ANUIES por: a) ser un organismo que guía aspectos de la educación superior, b) muchas de las actividades realizadas en la Universidad Michoacana se guían bajo esta perspectiva, c) las actividades de extensión universitaria y vinculación pertenecen a la misma función universitaria.

El *marco legal para fortalecer la vinculación* se respalda en lo enunciado en la Ley orgánica, en el cual se expresa que para lograrlo, la universidad deberá formar “profesionistas, técnicos, profesores universitarios, investigadores y artistas de acuerdo a una planificación en función del desarrollo independiente de la nación” (UMSNH, Ley Orgánica, 2007, p. 3) así como organizar, fomentar y realizar investigación de los problemas de la ciencia y de la sociedad en consideración sustentable de los recursos estatales, nacionales y que contribuyan a la solución de problemas que afectan las esferas política, económica, social y cultural, auténtica independencia cultural y tecnológica; se orienta al establecimiento permanente de esta actividad con el pueblo, con la finalidad de encontrar conjuntamente la satisfacción de sus necesidades (cap. 3, art. 5, inciso 4) además la comisión de planeación universitaria y evaluación se encargará de:

Conocer y dictaminar ante el Consejo Universitario sobre los proyectos y programas académicos, de investigación, difusión y vinculación con la comunidad que planteen el Rector, el Consejo de Investigación, los Consejos Técnicos de Escuelas, Facultades, Institutos y Unidades Profesionales. (UMSNH, Ley Orgánica, 2007, p. 6)

En este sentido, en el PDI, se argumenta que los programas de vinculación con universidades y centros de investigación nacionales e internacionales, permiten un intenso intercambio científico, cultural y artístico, así como una gran movilidad de la comunidad universitaria. Es decir que se considera que esta actividad puede ser orientada tanto hacia lo académico, lo social e incluso a lo económico, al considerar que la Universidad Michoacana puede en sus actividades de extensión proporcionar asesorías y servicios orientados a satisfacer necesidades concretas de los grupos sociales y de los sistemas productivos. Además, en el artículo 6, sobre el patrimonio se dice que la UMSNH tiene “los derechos y cuotas que recaude por los servicios que preste” (UMSNH, Ley Orgánica, 2007, p. 4) y en el artículo 2, fracción 9, se menciona que también puede preservar, incrementar y administrar su patrimonio de acuerdo

con los fines que se propone, sin más limitaciones que las que le imponga la Ley Orgánica, los Reglamentos y demás normas que dicte la comunidad universitaria a través de sus órganos de gobierno.

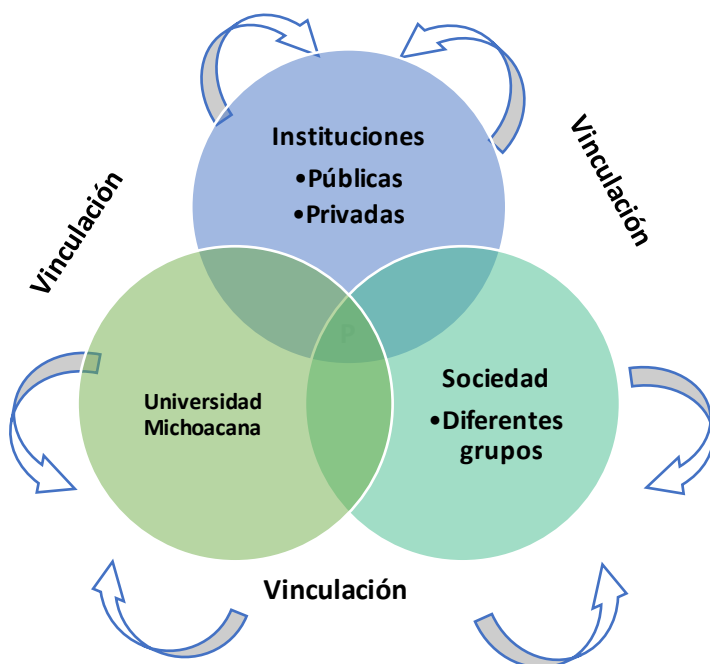
Esta normatividad sirve como fundamento para conocer hacia donde se orienta la Universidad Michoacana, encontrando que esta tiene un compromiso eminentemente social y sobre como las actividades que se realizan en la universidad deben estar orientadas a beneficiar al pueblo a través de sus tres funciones sustantivas. Martínez et al. (2010) consideran que la vinculación tiene una gran importancia, sin embargo, en las IES del país no ha sido así, aun y cuando a estas instituciones se les ha considerado actores clave en el tejido social, no solo por su desempeño en la docencia e investigación, sino también por la vinculación que realiza con el entorno socio-económico (Manual de Valencia, 2017).

La colaboración entre las IES con otros sectores, principalmente con la empresa, ha cobrado un especial interés, pues se considera que de esta interacción surgen procesos de innovación (Granillo y Pérez, 2017; Matus, Carrillo y Gomis, 2018), además se ha considerado que en los países latinoamericanos el papel de las universidades en la producción del conocimiento es central, motivo por el cual se considera que

los gobiernos han puesto en marcha políticas de estímulo a la colaboración entre universidad y empresa, así como iniciativas para financiar infraestructuras universitarias con el objeto expreso de contribuir a la transferencia de los resultados de la actividad investigadora y docente al conjunto de la sociedad. Transformar la realidad actual de la economía y las condiciones sociales de los países iberoamericanos es la meta de las políticas implementadas por muchos gobiernos de la región. (Manual de Valencia, 2017, p. 7)

De aquí que para esta propuesta se consideró reforzar la vinculación de la Universidad Michoacana, teniendo como sustento también los resultados encontrados, principalmente en la fase cualitativa, en la que se evidencia la importancia de la vinculación para dar cuenta del desarrollo regional.

Por ello, el modelo de vinculación sugerido está apegado a la visión del ANUIES, en el cual interaccionan tres actores: la universidad, las instituciones empresariales que pueden ser públicas o privadas y la sociedad en general (ver Figura 89), en este esquema, la intersección



entre las tres esferas se remite a la pertinencia de la IES, de acuerdo al modelo de Sistema de información para la Vinculación Universitaria (SIVU) (2017).

Al respecto se propone revisar los indicadores de la ANUIES³⁴ en materia de vinculación, así como incorporar aquellos indicadores que recaben información característica del contexto de vinculación de la UMSNH.

Como se puede observar en el diagrama apegado a la propuesta del ANUIES, es que la vinculación se puede dar entre dos actores, así como existe una relación en la cual al interactuar los tres, se habla de pertinencia de las IES, partiendo de las tres funciones sustantivas y, la misión y visión institucionales.

Figura 89. Diagrama del modelo de vinculación apegado a la ANUIES

Fuente: Elaboración basada en el manual SIVU (2017)

Por ello se propone este modelo de vinculación (que podrá al ir madurando, incorporar de manera más formal otros aspectos referidos

a la generación del conocimiento) entre la universidad-empresa, universidad-centros de investigación, universidad-sociedad (distintas ONG's, comunidades, etc) y universidad-gobierno.

Este modelo de vinculación se asemeja al MTH, de tipo III, propuesto por Etzkowitz y Leydersdorff (2002), en el cual también se enfatiza la relación e interacción entre estos sectores, pero el MTH se orienta al desarrollo de proceso de innovación y generación del conocimiento. En este sentido, se considera que implementar el MTH en la Universidad Michoacana no implica mayor inversión (al interior de la institución), sin embargo, se tiene

³⁴ Para mayor información revisar el plan de desarrollo estratégico (2015-2017) de la ANUIES.

mucho trabajo en *sensibilizar* sobre la importancia de la vinculación, así como en gestionar que este departamento tenga un mayor peso institucional y que no solo los investigadores y alumnos, pueden generar procesos de vinculación, o ver a esta actividad solo como oportunidades para aplicar lo aprendido (fortalecer su formación), sino orientar también la vinculación a actividades como consultorías y gestión de recursos. En este sentido, Canales y Godínez (2012) mencionan que los estudiantes e investigadores pueden explotar su conocimiento comercialmente.

10.2. Modelo base: la dirección estratégica

La “dirección estratégica” es considerada como una herramienta de gestión en las IES (Abesada y Almuiñas, 2016; Llinàs-Audet, Giroto y Solé, 2010) y esta también es conocida como planeación estratégica, sin embargo, la que se utiliza más en el ambiente académico es el primer término (Fred, 2003) este proceso para el autor, consta de tres etapas:

1. *Formulación de la estrategia*: en esta etapa se incluye la creación de una misión y visión,³⁵ establecimiento de objetivos a largo plazo, la identificación de los elementos de un FODA, así como la creación de estrategias alternativas y específicas a seguir. En esta etapa, la institución puede elegir modificar, abandonar (los compromisos con otras instituciones), reorganizar, distribuir o redistribuir (recursos).
2. *Implementación de la estrategia*: En esta etapa se requiere de un trabajo fuerte de motivación, sensibilización, organización y capacitación para que los empleados, ejecuten las estrategias de la mejor manera, así como es importante el liderazgo de la persona que está a cargo, por ello a esta etapa se le considera, por una parte, de acción y por otra como la etapa más difícil de este modelo.
3. *Evaluación estratégica*: se considera importante saber lo que no ha estado funcionando, y la evaluación se considera el principal medio para obtener esta información, es decir son herramientas de retroalimentación constante.

³⁵ La misión, visión y el objetivo general se pueden revisar en el apartado 3.5.1 o en la página oficial <http://vinculacion.umich.mx/>

Para Fred (2003) en esta última etapa existen tres actividades fundamentales: la revisión de los factores externos e internos en que se basan las estrategias actuales; la medición del rendimiento y, la toma de medidas correctivas. Este modelo es base para la vinculación universitaria.

10.3. Modelo propuesto

La propuesta para reforzar la vinculación universitaria de la Universidad Michoacana se sugiere bajo el esquema de dirección estratégica, que se ejemplifica de manera general a través del siguiente diagrama (ver Figura 90)

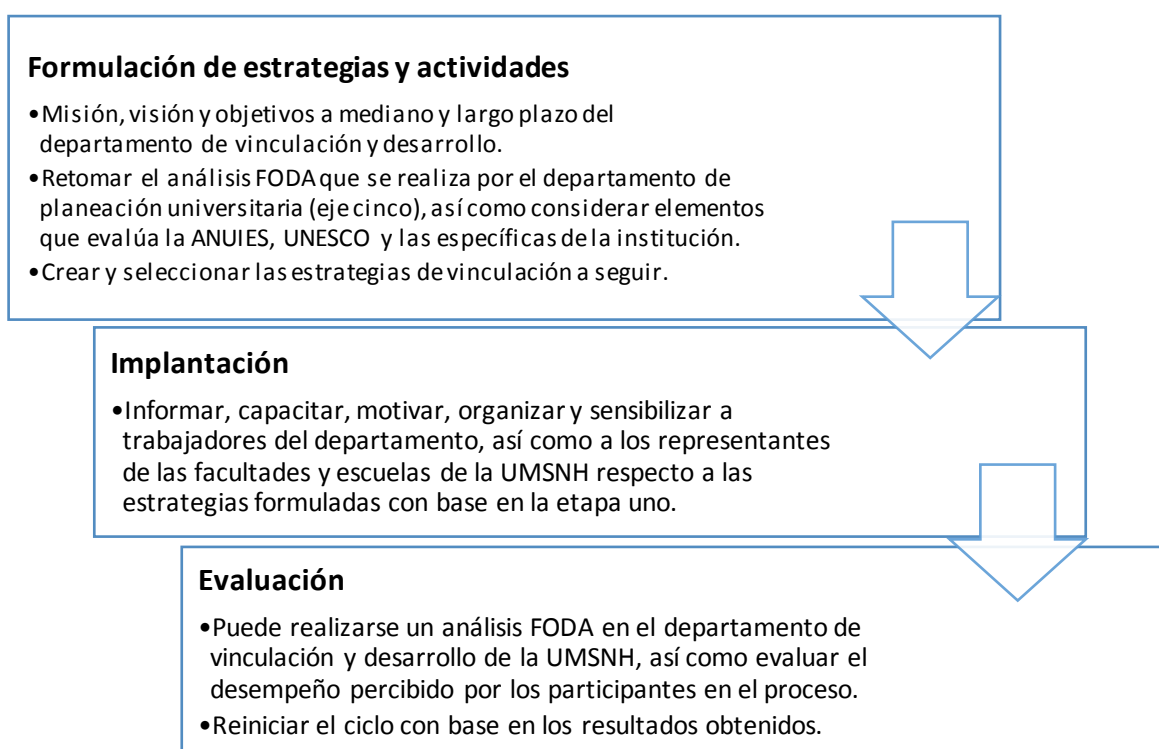


Figura 90. *Estrategia de vinculación para la Universidad Michoacana*

Fuente: Elaboración propia basada en las etapas de la dirección estratégica de Fred (2003)

A continuación, se describen las etapas de manera más específica y teniendo en consideración los resultados obtenidos en el trabajo de tesis (mencionados anteriormente), se identifican tres estrategias específicas a implementar en la Universidad Michoacana para potenciar el desarrollo regional en el estado de Michoacán.

10.3.1. Estrategias y actividades

Desarrollar e implementar un modelo de vinculación específico para la UMSNH. A partir del año 2017, en la Universidad Michoacana, se podría decir que la dirección de vinculación y desarrollo se ha activado, sin embargo, a finales del 2017 aún no se contaba con un modelo de vinculación específico y acorde a la universidad. Además, se considera que la vinculación con el sector productivo se desarrolla en diferentes niveles de amplitud y profundidad, por lo cual es necesario reforzar las que se tienen y de propiciar nuevos vínculos, así como diferentes maneras de vincularse. Motivo por el cual en la estrategia número uno, se considera que se debe contar con un modelo de vinculación, ello con la finalidad de orientar las actividades que se desarrollaran en ese departamento y que estén acordes a la misión, visión y filosofía de la UMSNH.

En el PDI (2010-2020), se mencionan los resultados que se obtuvieron de un análisis FODA que se realizó a la Universidad Michoacana, así como estrategias, objetivos, metas y acciones a seguir para fortalecer las áreas que se detectaron como débiles en ese momento. Se considera importante que *el departamento de vinculación y desarrollo universitario haga una revisión del PDI*, específicamente las estrategias para dar seguimiento a esas actividades. Pues incluso, en el PDI, se establece para el programa general de vinculación que este debe estar “orientado a fortalecer el programa de vinculación con instituciones públicas y privadas; revisar y aprovechar al máximo los espacios otorgados para el desarrollo del servicio social (UMSNH, PDI, 2010, p. 59).

Lo referente a la vinculación en el PDI, se encuentra en el eje ***Difusión Cultural, Vinculación, Extensión y Desarrollo Sostenible*** y tiene por objetivo “vincular el quehacer de la institución, mejorando sus actividades de difusión, vinculación y extensión en beneficio de la comunidad y el desarrollo sustentable. Se busca hacer de nuestra Casa de Estudios un referente nacional por su calidad y prestigio” (UMSNH, PDI, 2010, p. 63). Para dar cuenta del objetivo, se establecen seis metas, de las cuales una obedece a la ampliación de la práctica del deporte

entre los universitarios,³⁶ dos se refieren a la imagen de la universidad y tres se relacionan directamente con esta propuesta (ver Tabla 13).

³⁶ Se excluye esa meta, pues esta se considera en la dirección de extensión universitaria y difusión cultural de la UMSNH.

Tabla 13. *Eje cinco, difusión cultural, vinculación, extensión y desarrollo sostenible*

Estrategias	Acciones	Unidad responsable y recursos humanos	Indicadores
1. Establecer políticas claras y nuevos programas en materia de difusión, extensión y vinculación.	*Diagnosticar las prácticas actuales sobre difusión, extensión y vinculación para lograr mayor alcance y penetración social. *Generar programas de difusión, extensión y vinculación que permitan promover y difundir los productos y servicios universitarios.	Secretaría de Difusión Cultural y Extensión Universitaria/Departamento de Vinculación y Desarrollo/ Unidades Académicas.	Diagnóstico sobre la práctica de difusión, extensión y vinculación.
2. Generar recursos financieros externos para las actividades académicas, culturales y deportivas asociadas a la difusión y extensión.	*Diseñar propuestas para incluir en los nuevos programas de difusión y extensión, el autofinanciamiento y la generación de recursos adicionales.	Secretaría de Difusión Cultural y Extensión Universitaria/Departamento de Vinculación y Desarrollo/Tesorería.	*Número de eventos autofinanciados. *Utilidades resultantes de actividades académicas, culturales y deportivas. *Consultorías
3. Ofrecer asistencia técnica profesional a los sectores público, privado y social que permita obtener fuentes subsidiarias de financiamiento.	*Generar un catálogo de prestación de servicios institucionales. *Implementar y operar un programa de difusión de servicios institucionales de asistencia técnica.	*Secretaría de Difusión Cultural y Extensión Universitaria/Departamento de Vinculación y Desarrollo/ CIC/ Unidades Académicas/ Tesorería. *Secretaría de Difusión Cultural y Extensión Universitaria/Departamento de Vinculación y Desarrollo/ CIC/ Unidades Académicas/	*Catálogo de servicios institucionales *Número de contratos de servicios de asistencia técnica *Ingresos generados por prestación de servicios de asistencia técnica.
4. Crear vínculos académicos e institucionales con universidades locales y nacionales.	*Fomentar el trabajo colaborativo en materia de investigación y desarrollo tecnológico con otras IES.	*Secretaría Académica/Departamento de Vinculación y Desarrollo/Unidades Académicas	*Convenios celebrados *Proyectos trabajando conjuntamente.
5. Reactivar el trabajo con los	*Ofrecer cursos de actualización	*Planeación Universitaria/Secretaría	*Participación de los

egresados y fortalecer la vinculación con ellos.	y capacitación Ofrecer servicios de asesorías, consultorías, asistencia técnica, entre otros servicios.	Académica/Control escolar/ SIIA/Unidades Académicas	egresados en actividades de incubación.
6.Fomentar la divulgación de la ciencia y la difusión cultural.	*Reconsiderar la posibilidad de volver a juntar la actividad de difusión cultural y vinculación.	*Secretaría Académica/ Planeación Universitaria/Departamento de Vinculación y Desarrollo/ Secretaría de difusión cultural y extensión universitaria.	

Fuente: elaboración propia. Metas 1, 2 y 3 tomadas del eje v: difusión cultural, vinculación y extensión (UMSNH, PDI, 2010-2020), metas 4, 5 y 6 elaboradas expresamente para esta propuesta.

10.3.2. Implantación de la estrategia

Para la implantación de la estrategia se sugiere *partir de las experiencias que la Universidad Michoacana ha tenido en materia de vinculación*. Escamilla y Gómez, consideran que un proceso de vinculación parte de: organizar, sistematizar, implementar los proyectos con sus actividades correspondientes, con la finalidad de “capturar y reutilizar el conocimiento estructurado, compartir lecciones aprendidas desde la práctica, identificar fuentes y redes de experiencia, estructurar y mapear las necesidades de conocimiento para mejorar el rendimiento, medir y manejar el valor económico del conocimiento y sintetizar y compartir el mismo” (2012, p. 38).

En este sentido, para fortalecer la actividad de vinculación se requiere el trabajo conjunto de la comisión de planeación universitaria, la secretaría académica, la secretaría de difusión y extensión universitaria y, la dirección de desarrollo y vinculación de la Universidad Michoacana, a ellos correspondería decidir y desarrollar estrategias de vinculación, así como la orientación de esta actividad sustentada en un marco legal (mencionado en la página 309).

En el 2018, en la conferencia inaugural del departamento de Vinculación y Desarrollo de la UMSNH, se comentó que se está trabajando ya en un *catálogo de servicios*.³⁷ Este catálogo es de vital importancia para poder fortalecer la vinculación e impulsar y fortalecer esta actividad, principalmente con el sector empresarial y social.

Una vez que se cuenta con el catálogo de servicios se tendía que *elaborar un manual de procesos*, el cual guiará el quehacer institucional en materia de vinculación y que a su vez facilitara la adecuada relación entre las distintas unidades administrativas de la institución, pues son documentos fundamentales para la coordinación, dirección, evaluación y control administrativo. Además, sirve para que la actividad siga funcionando aun cuando los periodos de los directivos sean cortos o cuando cambian constantemente. Este manual deberá estar elaborado por un grupo de expertos en colaboración con directivos, así como avalado por el H. Consejo Universitario, máxima autoridad de la UMSNH.

³⁷ Para ver un modelo de catálogo de servicios revisar la página web <https://www.uv.mx/vinculacion/>

Se considera además que se tendría que explicitar y dejar clara la *distribución de responsabilidades, para todas las partes involucradas en el proceso*. Específicamente, en el caso de los profesores Alcántar, Arcos y Mungaray (2006) consideran necesario que se establezcan reglas claras para los académicos en cuanto a sus obligaciones y beneficios, pues son clave para la puesta en marcha de las incubadoras. Además, a través de la investigación gestionan recursos, así como a través del fortalecimiento de su actividad se impacta para poder acceder a otros recursos federales. Por otra parte, se podría gestar una *nueva forma de allegarse de recursos externos*, pues una vía para ello es a través de la vinculación que se forja con las empresas graduadas (Pérez, Suchil y Márquez, 2006).

En el manual de procesos se incluyen aspectos como el análisis y diseño de los procedimientos, que permiten tener una concepción clara y sistemática de las operaciones que se realizan en cada área como, por ejemplo, dónde inicia un proceso y dónde termina. Además, se tendría que contar con estructuras de soporte en el cual se incluirían, por ejemplo, un apartado de sistematización de los datos como: promoción, registro, seguimiento, monitoreo, difusión, evaluación, que posteriormente, serviría a su vez para generar indicadores de evaluación y retroalimentación para lo cual se pueden utilizar las tecnologías de la información (TIC).

Una vez que se cuenta con elementos operativos de la institución, se tendría que iniciar la *etapa de sensibilización*, capacitación del personal involucrado en todas las etapas del proceso, tanto al personal administrativo, profesores, estudiantes involucrados y directivos. La participación de los administrativos es importante en el diseño de este manual, pues se considera que aportan información importante para el análisis, diseño e implementación de procedimientos. En este sentido, Fred considera que en la dirección estratégica la comunicación es un elemento clave, así como el involucrar a los participantes en el proceso, pues considera que estos entienden lo que la institución hace y sus motivos, con frecuencia sienten que forman parte de la institución y se vuelven “más creativos e innovadores cuando entienden y apoyan la misión, los objetivos y las estrategias” (2003, p. 15).

Posiblemente el principal reto para la UMSNH sea poder involucrar a los otros dos sectores, y sensibilizarlos sobre la importancia de su participación, pues en el caso de los empresarios no

ven como algo prioritario la vinculación con las universidades, así como la dificultad para establecer comunicación, entre otros aspectos (Arvizu y Arvizu, 2014). Por ello, la Universidad Michoacana tendría que conocer los posibles beneficios de la vinculación (para los otros sectores) como la actualización del personal, innovaciones en los procesos, reducción de costos, incremento de ventas, consolidación de mercados, entre otros (Alvarado, 2009).

Posteriormente se tendría que *difundir* y dar a conocer el catálogo de servicios, a través de diversas vías, entre ellas pueden promover esta acción: los investigadores al utilizar sus redes de trabajo, los medios de difusión como la radio de la universidad, así como a través de redes sociales y páginas web oficiales.

Para Casas, Gortari y Santos (1997) el primer paso en el proceso de desarrollo económico basado en el conocimiento, es la creación de tres condiciones:

1. *Crear un espacio de conocimiento* el cual se concentra en un “contexto regional” en donde diferentes actores se involucran en mejorar las condiciones locales para la innovación y desarrollo, así como otras actividades apropiadas. De aquí que se considere importante en el trabajo de sensibilización no sólo hacia el interior de la Universidad, sino hacia las otras esferas sociales.
2. *Crear un espacio de consenso*, un lugar para reunir a personas que tienen diferentes antecedentes y perspectivas organizacionales con el fin de generar nuevas estrategias e ideas. Las ideas y estrategias se generan en una “triple hélice” de interacciones múltiples recíprocas entre los sectores institucionales (académico, público y privado), es el momento en el que partiendo de sus objetivos institucionales crean objetivos de trabajo mutuo.
3. Por último, el autor considera importante *crear un espacio de innovación*, con ello se tendría que crear un nuevo mecanismo organizacional que se oriente al cumplimiento de los objetivos pactados en el área de consenso, así como establecer y/o atraer capital de riesgo público y privado (combinación de capital, conocimiento técnico y conocimiento empresarial), es decir que se llega a crear una nueva área de innovación.

10.3.3. Evaluación de la estrategia

La evaluación se sugiere se realice en dos sentidos, por una parte, la vinculación y por otra la implementación del MTH.

Para la ***evaluación de la vinculación***, se tendría que partir del modelo de vinculación que la universidad haya implementado. Partiendo de una visión apegada al sistema de información para la vinculación universitaria de la universidad Veracruzana, en concordancia con la ANUIES, la evaluación puede orientarse a: formación profesional y fortalecimiento de la docencia; investigación y desarrollo tecnológico; servicios; actualización y capacitación y, divulgación de la ciencia y la difusión cultural. Estas modalidades pueden considerarse como categorías y en las cuales se incluyen diferentes actividades que se pueden considerar como indicadores.

En la dirección estrategia, cuando se revisan los factores internos y externos (como por ejemplo a través de un FODA), y se mide su rendimiento de manera constantemente, se habla del proceso de evaluación. Además, estos resultados pueden a su vez ser un sistema de mejora, es decir con base en los resultados, corregir las debilidades. Ello permitirá trabajar en un nivel tanto correctivo como preventivo. Esta herramienta propone también, otorgar el seguimiento adecuado a los aspectos anteriormente mencionados, debido a que ninguna compañía permanece estática en el tiempo, es necesario estudiar y evaluar periódicamente dichos elementos, para en determinado momento, ajustarlos a la realidad y determinar si los impactos planeados se están llevando acabo, o bien replantearlos. En este sentido para Flores et al. (2009), es de suma importancia que las organizaciones contemplen en su quehacer diario, el análisis de las actividades que realizan las personas involucradas en la misma, lo cual va más allá de identificar los problemas que se presentan; es necesario también, buscar las causas de los mismos, así como evaluar los impactos, para seleccionar las intervenciones más adecuadas.

Cabe mencionar que se puede evaluar basándose en los criterios de la tabla 13, sin embargo, para evaluar se tendría que partir de la orientación que se le dé al departamento de vinculación y desarrollo.

Conclusiones

En este apartado de la investigación se presentan las conclusiones con base en los objetivos e hipótesis planteados en el capítulo I, seguido de las recomendaciones para elaborar trabajos futuros en relación a la importancia de las IES en el Desarrollo Regional.

Desde un inicio, se planteó como objetivo describir el papel que desempeña la Universidad Michoacana, en el impulso al desarrollo regional del estado de Michoacán, a través del enfoque de la pertinencia, durante la gestión 2015-2018. El supuesto de investigación fué que *la Universidad Michoacana enfatiza más algunos ámbitos de la pertinencia que otros.*

El *primer objetivo* particular de esta investigación fue analizar la pertinencia de la Universidad Michoacana en el desarrollo regional en el estado de Michoacán, desde la percepción de los egresados. Los resultados obtenidos de la encuesta dan un panorama global respecto a la percepción que tienen los egresados sobre a la continuidad en la formación, opinión del clima universitario, la Responsabilidad Social Universitaria, así como lo que sugieren para mejorar el perfil profesional y la satisfacción con la institución en la que se formaron. Estos elementos no sólo dan cuenta de aspectos relacionados con la calidad educativa, también son elementos para reflexionar sobre la pertinencia de la institución, pues permiten fundamentar y orientar el diseño de estrategias para optimizar los planes y programas educativos, mejorar el clima laboral universitario, mejorar aspectos relacionados a la infraestructura, así como en la implementación de políticas institucionales orientadas a mejorar la vida universitaria.

Los estudios de seguimiento de egresados aportan información valiosa, principalmente al conocer el grado de congruencia entre la formación profesional y sobre características del mercado de trabajo en ese momento, así como dan cuenta de la pertinencia, a través de emplearse en actividades afines a lo estudiado. Desde la percepción de los egresados, los planes y programas educativos en los que se forman, los proveen conocimientos, habilidades o destrezas para aplicarlos en el campo laboral, lo cual da cuenta de la pertinencia educativa y económica de la institución.

Sin embargo, los egresados están teniendo dificultades para emplearse, y estas dificultades no se pueden atribuir, en esta investigación, a la formación recibida. Más bien supondría, están

relacionadas con la estructura o características del mercado de trabajo en el estado de Michoacán. Implica centrar la mirada en la estructura productiva de cada región, motivo por el cual se considera que la UMSNH tienen un gran desafío, para participar en mejorar estrategias que les provea a los egresados una dinámica en el MT que les permita emplearse de manera más óptima. En este sentido se considera importante que la UMSNH se involucre, sin pérdida de autonomía, en optimizar la dinámica del mercado trabajo, pues en el estado, una gran fuente de empleo para los egresados son las instituciones públicas.

La universidad a través de los egresados contribuye en diferentes esferas sociales a través de la movilidad social, pues el mayor peso para conseguir empleo, fue atribuido a tener una licenciatura y con la obtención de un título, reportaron mejoras en su ingreso. También contribuye a través de formación de profesionistas que se emplean, autoemplean y generan empleo, en diferentes ámbitos de la actividad económica. El que los egresados sean: trabajadores independientes o propietarios, aun cuando lo sean en pequeñas, medianas y microempresas (principalmente), sugiere que la ES contribuye en formar emprendedores y de que no recurso humano para emplearse.

Las Universidades Michoacanas tienen que seguir impulsando los PE que intervienen directamente en la creación de ciencia, tecnología e innovación, pues de acuerdo a los resultados presentados, estas áreas son en las que se reportan menores porcentajes de egreso estudiantil (aunque se tendría que analizar más a fondo la dinámica de esos programas) y los egresados de estas áreas perciben niveles bajos de ingreso en el estado de Michoacán (a diferencia que en otros estados), en este sentido se considera que, la diversificación no ha contrarrestado a la concentración de estudiantes en ciertos PE y esto puede deberse también a la estructura productiva y de oferta laboral del estado, pues aun cuando están concentrados en programas tradicionales, de acuerdo con datos del observatorio laboral en el estado de Michoacán, esas carreras más demandadas en la Michoacana también son las que más profesionistas empleados tienen y además en área afín a lo estudiado. Por lo cual se confirma que la dinámica del mercado de trabajo necesita optimizarse.

La importancia de tener retroalimentación a través de estos estudios radica en que los resultados obtenidos pueden orientar o generar propuestas que permitan mejorar esta relación

y establecer líneas de trabajo entre las IES y los representantes de la estructura productiva que tienen injerencia directa en la conformación de los mercados de trabajo. Ello con la finalidad de incidir en el desarrollo al menos del contexto inmediato. Estos aspectos no solo dan cuenta de la responsabilidad social de una IES, sino de la pertinencia e idoneidad de la misma, pues entre sus tres funciones sustantivas se encuentra la de extensión, difusión y vinculación universitaria, es decir el compromiso con la sociedad. Pese a la importancia de los egresados, en aspectos de mejora curricular, en la universidad existe poca relación de la institución con sus egresados.

El *segundo objetivo* fue identificar la pertinencia de la Universidad Michoacana en el desarrollo regional en el estado de Michoacán desde la percepción que tienen los estudiantes. A través de la escala de funcionalidad³⁸, se obtuvo información relevante sobre la percepción que tienen los estudiantes respecto a las tres funciones sustantivas de la universidad, a través de indicadores que se consideran imprescindibles y deseables en las IES. La percepción que tienen sobre las políticas y normas de la universidad en el desarrollo de las tres funciones sustantivas, es favorable, pues consideran que el PE que cursan responde a metas de la institución, a demandas sociales y a necesidades del entorno, lo cual lleva a pensar que la UMSNH realiza acciones en concordancia con su formación en consideración de demandas sociales, del entorno e institucionales.

Lo relacionado a la docencia y enseñanza, presentan resultados más favorablemente evaluados: como los objetivos y perfiles terminales, son los evaluados con puntuaciones más altas. En este sentido se encuentran aspectos como la ética, el perfil de egreso, la coherencia entre los objetivos y contenidos del PE que cursan. Sin embargo, respecto a actividades académicas paralelas a su formación, no se involucran mucho. Por una parte, por falta de tiempo o traslape de horarios de esas actividades con los horarios de asignaturas y, por otra, porque en algunas actividades ellos consideran que no se les invita a participar.

Lo relacionado a avances teóricos, avances tecnológicos y patentes se puede considera como un área de mejora. Así como lo relacionado a las actividades de difusión académica, pues los estudiantes conocen las publicaciones de la Universidad principalmente, a través de las

³⁸ Las *funciones* desde los autores, engloba lo que responde al para qué ha sido creada la esa institución.

páginas Web, seguido de ponencias en eventos científicos y a través de folletos. En menor medida a través de los libros, revistas y trípticos.

Específicamente, los estudiantes perciben que en la Universidad Michoacana se desarrollan programas o actividades encaminadas a dar solución a problemas reales del entorno aunado a esto, que los proyectos desarrollados, consideran que están en la frontera del conocimiento y fortalecen su preparación. El nivel de presencia que la Universidad mantiene en el entorno como consecuencia de trabajos comunitarios desarrollados por los distintos miembros de la institución es considerado satisfactorio.

En general se encontraron resultados favorables en cuanto a la funcionalidad de la Universidad Michoacana, no así lo relacionado a políticas y normas las respuestas se orientan más a la posición negativa y en algunos casos neutra (específicamente en políticas relacionadas a la actividad económica). Por campo formativo, los resultados que se encontraron en el área de artes y humanidades generalmente rompe el patrón de respuestas, al igual que en la encuesta de egreso. En el caso de esta escala específicamente, resultados similares, orientados a una insatisfacción se encontraron en el área agronomía y veterinaria.

Los ítems que se pueden relacionar con los ítems de la encuesta de egreso (estos ítems se refieren a métodos y técnicas de enseñanza, exigencias en las evaluaciones de aprendizaje, y en relación a actividades paralelas a su formación), arrojaron patrones de respuesta semejantes, lo cual se puede considerar un elemento de validez de contenido para abordar la pertinencia en una IES.

El *tercer objetivo* de la investigación fue reflexionar, a partir de la percepción de los profesores y de la revisión de esos cinco documentos, como la Universidad Michoacana contribuye al desarrollo regional del estado de Michoacán.

Se puede decir que la Universidad Michoacana al responder a diversas demandas externas e internas, da cuenta de la pertinencia política. Las que más ha atendido (en consideración con los documentos revisados) son: incrementar su matrícula, en diversificar la oferta educativa, equidad, internacionalización, las referidas a la gestión y financiamiento y la calidad de la

educación, principalmente, es decir, ha atendido más a demandas internacionales que enfocarse en dar cuenta de la pertinencia institucional.

En la Universidad Michoacana, la diversificación, no ha contrarrestado a la concentración de estudiantes en ciertos PE y esto puede deberse a la estructura productiva y de oferta laboral del estado, pues aun cuando están concentrados en programas tradicionales, de acuerdo con datos del observatorio laboral (2017) en el estado de Michoacán, esas carreras más demandadas en la Michoacana también son las que más profesionistas empleados tienen y además en área afín a lo estudiado.

La población cautiva de la Universidad Michoacana son aspirantes que radican en el estado, y principalmente en la ciudad de Morelia. Es decir que, a pesar de los diversos nodos de la Universidad, el 87% de su población reside en la capital del estado en donde se tiene una calidad de vida más elevada a diferencia de las zonas rurales.

El trabajo de los profesores es un elemento de fortaleza que incide en aspectos altamente deseables cuando se evalúa la calidad de los programas educativos y el que la universidad se preocupe por preparar a su planta docente, se ha debido a las nuevas dinámicas para obtención de recursos extraordinarios. De aquí que se puede decir, que la investigación que realizan los profesores tiene impacto a nivel institucional y social.

A nivel institucional, como se mencionó a través de la obtención de recursos extraordinarios, a través de la docencia en la formación de los estudiantes y atención a ellos como orientación, tutorías, asesorías para prácticas profesionales, acercarlos a la experiencia de investigación, como parte de su formación, y la generación de conocimiento que realizan. A nivel social, por la investigación que realizan y que en gran manera se encontró contribuyen en el desarrollo regional del estado, aun cuando es una función que se tiene que estar desarrollando constantemente, es decir es una actividad inacabable, por lo es más por la formación de recursos humanos que han egresado de la Casa de Hidalgo y que laboran en diferentes localidades del estado, en otros estados e incluso en otros países.

La Universidad Michoacana da cuenta de la pertinencia económica, pues se da cuenta de ella a través de los egresados y los aspectos relacionados a la consecución de empleo. A pesar de

que indicadores respecto a los egresados son altamente valorados por los organismos acreditadores, estos no se realizan de manera continua sistemática a nivel institucional, aun cuando se esté alimentando la base de datos a través de la encuesta de egreso. Se percibe poca actividad por parte de la Universidad Michoacana, para involucrarse y participar en mejorar la dinámica del mercado de trabajo.

En la universidad principalmente se realizan estudios de pertinencia solo para ofertar programas educativos, dejando de lado que también sirven para modificar, mantener o eliminar planes de estudio. Tampoco se realizan estos estudios a nivel institucional.

Entonces, se puede decir que la pertinencia educativa es de las más fuertes en la universidad, junto con la pertinencia social y, en menor medida lo son la pertinencia económica y política, pues pareciese que estas están subordinadas a la educativa, en este sentido se considera que el supuesto de investigación planteado con respecto a que la pertinencia educativa es la más fuerte en la institución, se cumple.

Otro supuesto fué que *la Universidad Michoacana a través de sus funciones sustantivas da cuenta de la pertinencia de la institución y de su impacto en el desarrollo regional*, respecto con este supuesto, de manera general se puede decir que, la Universidad Michoacana está cumpliendo cabalmente con dos funciones sustantivas, la de enseñanza y docencia y la de investigación, pues los egresados evalúan en general, de manera satisfactoria tanto los planes y los programas educativos de los que egresaron, así como la infraestructura y las habilidades adquiridas para desenvolverse en el mundo laboral (pese a que les cuesta trabajo insertarse en el mercado del trabajo), lo cual evidencia pertinencia de la institución.

En el caso de la tercera función, difusión cultural y extensión universitaria, se concluye que es un área a fortalecer, principalmente por el departamento de “vinculación y desarrollo” en las relaciones IES-industria e IES-gobierno. La Universidad Michoacana no cuenta con un marco teórico que guíe la actividad de vinculación universitaria, así como para realizar de manera más intensa, las actividades de investigación, desarrollo e innovación, aún y cuando la Universidad tiene un recorrido importante en materia de extensión universitaria que se evidencia a través de la vinculación que realiza con otras esferas sociales de manera

intermitente y aislada. De aquí que se pueda pensar en la universidad actualmente como un terreno fértil para fortalecer vínculos para impulsar un modelo de triple hélice (MTH).

Sin embargo, se encontraron algunos aspectos que no contribuyen a que esta actividad se pueda dar, por ejemplo, se tiene cierto recelo a que se generen recursos en la universidad por temor a perder autonomía, aun cuando la tendencia es que las universidades generen también su propio recurso. Otro elemento que ha dificultado el proceso de vinculación con otros sectores, es por desconocimiento del proceso, o porque es muy engorroso el trámite.

Por parte del gobierno y de la industria para trabajar con la universidad se puede decir que contribuyen de manera limitada, por ejemplo, en el caso de la industria, su participación se limita básicamente a recibir prestadores de servicio social y prácticas profesionales, además de que en la literatura se encuentra que una limitante ha sido la desconfianza existente entre las diferentes esferas para trabajar en conjunto. Por ello se considera que se necesita más información que complementa este estudio, en relación a esta actividad desde la perspectiva de la industria y gobierno para poder ofrecer un panorama más completo al respecto.

El último supuesto planteado, fué que a través de un estudio de pertinencia se puede dar cuenta de la incidencia de la Universidad Michoacana en el estado. Si bien no se puede negar la importancia de tener retroalimentación a través de estos estudios, la riqueza de datos que ellos aportan para orientar o generar propuestas que permitan mejorar diversos aspectos institucionales, sin embargo, existen condiciones actuales en la universidad, que no permiten que estos estudios sean continuos y sistemáticos, sin embargo, se tendría que repensar en las técnicas de recolección de la información, así como en los instrumentos ya existentes, aspectos que se mencionan en las recomendaciones.

Recomendaciones

Los estudios de pertinencia a nivel institucional, son amplios y se deben realizar por equipos de trabajo dirigidos por al menos un directivo de la institución, debido a la importancia de planear y direccionar el rumbo de la institución. En estos estudios, es altamente recomendable involucrar a diferentes actores tales como, directivos, profesores, administrativos, estudiantes, egresados y empleadores.

Se considera que se tiene que actualizar y adecuar la encuesta de egreso que se aplica en la universidad, así como buscar mecanismos que permitan su aplicación de manera más sistemática. Capacitar a los profesores encargados de la “trayectoria escolar y seguimiento de egresados” para el análisis y retroalimentación de los datos para mejoras de los planes y programas de estudio. Además, sería importante diseñar escalas que permitan la recolección de una parte de la información y por otra estos estudios se deben complementar con información obtenida por otras técnicas como pueden ser entrevistas semiestructuradas, grupos focales con egresados para poder realizar una mejor descripción y caracterización de la institución.

Otra sugerencia es que cada dependencia realice un análisis por programa educativo para conocer las particularidades, para fundamentar modificaciones o sugerencias puntuales en cada programa educativo.

Se ha considerado que el compromiso y la participación de la universidad para con los estudiantes termina cuando estos egresan, sin embargo, se recomienda trabajar en la identidad de los estudiantes para que posteriormente se pueda seguir contando con ellos cuando egresan. En los resultados se encontró que gran parte de los egresados trabajan o crean pequeñas y medianas empresas, por lo cual se sugiere fortalecer el trabajo que se ha estado realizando de incubadoras de empresas y ofrecer apoyo y seguimiento a este sector. Muchos egresados mencionan que una limitante para seguir actualizándose es la falta de recurso económico o que la oferta de educación continua que ofrece la universidad no les interesa, en este sentido, se pueden buscar nuevas formas de diversificar el servicio educativo, por ejemplo, impulsar la educación técnica (que se oferta poco en la universidad) y no solo orientado a la investigación.

En este sentido se sugiere realizar estudios internos que permitan reflexionar y retroalimentar el trabajo de las universidades, enmarcado desde las tres funciones sustantivas, pues ello retroalimenta su quehacer; así como delimitar la tercera función de la universidad, que da cabida a diferentes actividades que dificultan su análisis. La universidad cuenta con distintas políticas internas alineadas a las políticas nacionales e internacionales, que sirven para orientar el rumbo de la universidad, pero valdría la pena considerar características regionales y locales orientadas a favorecer a la sociedad Michoacana.

Sí la universidad está cumpliendo con las demandas de organismos nacionales e internacionales y aun así se les sigue reduciendo el presupuesto y se incrementan las exigencias, se propone que la universidad participe y propicie la elaboración de políticas educativas que garanticen la inversión suficiente a las universidades a fin de desarrollar sus funciones sustantivas y que el peso no recaiga en que la universidad por sí misma tenga que auto solventarse económicamente.

Fomentar que la investigación que se realiza, también incida en las comunidades pertenecientes al estado principalmente, además de considerar que la generación de innovaciones descansa necesariamente en el establecimiento de redes no sólo entre empresas, sino con actores provenientes de otras esferas (académica y gubernamental), por ello se recomienda fortalecer tanto el departamento como la actividad de vinculación en sí, que se realiza en la universidad como estrategia para fortalecer la incidencia de la Universidad Michoacana en el desarrollo regional.

Las limitaciones de este estudio principalmente giran en torno las técnicas de recolección de la información, siendo complicado analizar los datos de la base de egresados y encontrar un sustento de investigaciones empíricas equiparables, debido a que en cada estudio de pertinencia revisado, la metodología utilizada fué diferente lo cual complicó hacer comparaciones o estimaciones, por ejemplo, cuando se analiza por campo formativo del conocimiento, cada institución los agrupa de manera diferente. Otra limitante al respecto, es que la encuesta de egreso es sensible para medir algunos ámbitos de la pertinencia y otros no, y lo mismo sucedió con la escala de funcionalidad, aun y cuando este está orientado a medir pertinencia. Así como el no contar con algunos datos de la encuesta de egreso, limitan el poder

hacer algún análisis de tipo econométrico, sin embargo, por ello fué importante realizar las entrevistas. Por tanto, *se sugiere* mejorar los instrumentos de recolección de la información sobre la pertinencia y desarrollo regional.

Algunas líneas de investigación que pueden servir para reforzar estos estudios en la Universidad Michoacana podrían ser el analizar las propiedades psicométricas de la encuesta de egresados, al ser una encuesta fundamental para realizar estos estudios, el tener esos datos contribuiría a dar más sustento metodológico a los estudios de pertinencia, así como a la actualización de la misma. En este sentido, se podrían diseñar instrumentos específicos para la universidad que se enfoquen en recabar información sobre la pertinencia de la institución, así como se podría desarrollar un instrumento para medir la vinculación universitaria, en ambos casos, para aplicar de manera interna como externa. Por último, otra línea de investigación puede ser respecto analizar de manera más profunda el papel de los egresados en el desarrollo regional.

Referencias bibliográficas

- Abesada, T. B., & Almuñías, J. L. (2016). La dirección estratégica en las instituciones de educación superior. Necesidad de su evaluación. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35(3), 137-147. Recuperado en 05 de enero de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142016000300011&lng=es&tlng=es.
- Aguila, V. (2005). El concepto calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(12), 1-7. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2886>
- Aguilar-Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11 (1-2), 333-338.
- Alcántar, V. M. (2004). La vinculación como instrumento de imagen y posicionamiento de las instituciones de educación superior. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6(1), 1-12. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol6no1/contenido-enriquez.html>
- Alcántar, V. M., Arcos, J.L., & Mungaray, A. (2006). *Vinculación y posicionamiento de la Universidad Autónoma de Baja California con su entorno social y productivo*. México: ANUIES
- Almonacid, P., & Montes, I., & Vásquez, J. (2009). Un análisis factorial para evaluar la pertinencia de un programa académico desde la perspectiva de los graduados: un estudio de caso. *Ecos de Economía*, 13 (29), 97-126. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=329027264003>
- Almonacid, P., Montes, I., & Vásquez, J. (2009). Un análisis factorial para evaluar la pertinencia de un programa académico desde la perspectiva de los graduados: un estudio de caso. *Ecos de Economía*, 13(29) 97-126. Recuperado de <http://publicaciones.eafite.edu.co/index.php/ecos-economia/article/view/194/210>
- Alvarado, A. (2009). Vinculación universidad-empresa y su contribución al Desarrollo Regional. *Ra Ximhai, Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable*, 5(3), 407-414.
- Antaramián H., E. (2005). Descripción física y biótica: 2.2 Clima. En L.E. Villaseñor (Ed.). *La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado*. CONABIO / SUMA / UMSNH. México.
- Aranda, A. A. (2004). La Universidad pública mexicana: el mito retórico frente a la realidad concreta. [Dossier Especial de X aniversario]. *CIENCIA, ergo sum. Revista Científica Multidisciplinaria de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 11 (2).
- Arellano, D. y Hernández, J. (2014). De la Torre de Marfil a la pertinencia ¿La investigación académica en administración pública es útil para la toma de decisiones gubernamental? Un estudio exploratorio del caso mexicano. *Dossier académico*, 1(64). DOI: 10.13140/2.1.1254.9123
- Arias, B. (2008). *Desarrollo de un ejemplo de Análisis Factorial Confirmatorio con LISREL, AMOS y SAS*. Seminario de Actualización en investigación sobre discapacidad SAIS 2008. Recuperado de <http://www.benitoarias.com/articulos/afc.pdf>
- Arocena, J. (1995). *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*. Caracas: Nueva Sociedad.
- Arocena, R., & Sutz, J. (2001). *La universidad latinoamericana del futuro. Tendencias, escenarios, alternativas*. Buenos Aires: UDUAL.
- Arón, A. & Milicic, N. (2004). *Clima social escolar y desarrollo personal*. Santiago: Andrés Bello.
- Arvizu, A. C. y Arvizu, C. J. (2014). Causas de la falta de vinculación entre las empresas mexicanas y las Instituciones de Educación superior (IES). *Revista Educatecnociencia* 4(5), 66-79.

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES]. (2003). *Esquema básico para estudios de egresados*. Colección: biblioteca de la educación superior [Propuesta. Serie investigaciones]. México: ANUIES.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES]. (1995). *Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios*. Temas de Hoy en la Educación Superior, vol. 11.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES]. (2000). *La educación superior en el siglo XX*. México: ANUIES.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES]. Consolidación y avance de la Educación Superior en México: Elementos de Diagnóstico y propuestas (2006). México: ANUIES.
- Asuad, N. E. & Vázquez, C. (2015). *Marco lógico de la investigación científica*. Disponible en: http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/Metodo%20Cientifico_2015_2.pdf
- Asuad, N. E. (2004). La estrategia del Cambio: Modernización sectorial o desarrollo regional y territorial. En J. Delgadillo (Ed.) *Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México* (pp. 137-184). México, DF.: Serie de cuadernos del CRIM-UNAM. Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/Planeacion%20territorialP%20politicasp%20publicas.pdf>
- Atria, R., Siles, M. E., Ariagada, I., Robinson, L. & Whiteford, S. (2003). *Capital Social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma*. CEPAL, ONU. No. 71
- Ávila, M., & Aguirre, C. (2005). El seguimiento de los egresados como indicador de la calidad docente. *REIFOP*, 8 (3).
- Avilés, R. (2009). ¿Las funciones sustantivas de la universidad pública son realmente tres? Intertexto con L. Regil Vargas: Difusión cultural universitaria: entre el ocaso y el porvenir. *Reencuentro*, diciembre, 66-69.
- Balcázar, P., González, N.I., Gurrola, G.M., & Moysén, A. (2013). *Investigación Cualitativa*. México: UAEM
- Barragan, E. (1999). *Frutos del campo Michoacano*. Zamora, México: Colegio de Michoacán. Recuperado de https://books.google.com.mx/books/about/Frutos_del_campo_michoacano.html?id=1NaHLhC30QwC&redir_esc=y
- Barrón, C. T., Chehaybar, E., Morán, P., Pérez, G., Ruiz, E., & Valle, A. (2010). Curriculum, formación y vinculación en la educación superior: tres ejes de investigación educativa. *Revista Digital Universitaria* 11 (2) Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.11/num2/art21/int21.htm>
- Bassols, A. (1979). *Geografía, subdesarrollo y regionalización*. México: nuestro tiempo.
- Bautista, I., Méndez, M.E., Macías, A., Paredes, J.A., & Ruíz, O. (2011). *Vinculación entre las instituciones de educación superior tecnológica y el sector productivo*. Trabajo presentado en Memorias del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa, Nuevo León. Recuperado de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_04/1314.pdf
- Becerra, F., & Pino, J. (2005). Evolución del concepto de desarrollo e implicaciones en el ámbito territorial: experiencia desde Cuba. *Economía Sociedad y Territorio*, 5 (17), pp. 1-19. doi:10.22136/est002005318
- Beltrán, A. P., & Lagarda, E. A. (2015). Propuesta de un modelo de vinculación para una universidad basada en la triple hélice. *Revista Global de Negocios*, 3 (6), 45-62. Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=2659316>
- Boisier, S. (2001). *Desarrollo Local ¿De qué estamos hablando?*. En Vázquez Barquero, A. y Madoery, O. (Eds.), *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens.

- Boisier, S. (2004). *Desarrollo endógeno: ¿para qué?, ¿para quién?*. El humanismo en una interpretación contemporánea del desarrollo. Recuperado de http://www.cedet.edu.ar/Archivos/Bibliotecas/ponencia_boisier.pdf
- Boisier, S. (2005). *¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?*. *Revista de la CEPAL* 86, (), 47-62.
- Bonal, X. (2011). *Sociología de la educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas*. España: Paidós.
- Bracamontes, E. (2002). Política, Estado y gobierno. *Universidad Católica Boliviana*, 10(), 73-78. Recuperado de <http://www.scielo.org.bo/pdf/rcc/n10/a09.pdf>
- Briceño, J. & Álvarez, R. (2006). Modelos de desarrollo y estrategias de integración en América Latina: una revisión crítica. *Cuadernos sobre relaciones internacionales, regionalismo y Desarrollo*, 1(1).
- Briones, G. (1996). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Módulos de investigación social.
- Brunner, J.J. & Miranda, D. A. (2016). (Eds.) *Educación superior en Iberoamérica Informe 2016*. Universia: CINDA (grupo).
- Burgos, B., Rodríguez-León, A. & López, K. (2011). *Estudio de pertinencia de la oferta educativa de la Universidad de Sonora*. Colección Documentos de investigación educativa. México. ISBN de la obra: 978-607-7782-82-7
- Cabrera, M., López, S., & Serrano, A. (2017). Relevancia, pertinencia y socialización del conocimiento, ¿cómo contribuyen los investigadores a la innovación de Ensenada, México? *Regional Research. Investigaciones Regionales*, 37 (), 31-53.
- Camacho, M., García, D., Arroyo, C. y Marzán, E. (2017). El estado de la internacionalización en la educación superior en México. British Council México: Ciudad de México.
- Camarena, B., & Velarde, D. (2010). Educación superior y mercado laboral: vinculación y pertinencia social ¿Por qué? y ¿para qué?. *Estudios Sociales*, (), 106-125. Recuperado de <http://sociales.redalyc.org/articulo.oa?id=41712087005>
- Campos, G., & Sánchez, G. (2005). La vinculación universitaria: Ese oscuro objeto del deseo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7 (2). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-campos.html>
- Campos, G., & Sánchez, G. (enero-marzo, 2006). La vinculación universitaria y sus interpretaciones. *Ingenierías*, 9 (30) 18-25
- Canales, R. A., & Godínez, J. A. (2012). Modelo Triple Hélice e incubadoras de empresas: una propuesta de evaluación. *Revista Vectores de Investigación, Journal of Comparative Studies Latin america*, 4 (4) 93-110.
- Canales, R.A., Godínez, J. A., & Rendón, L. (2012). *Incubación de empresas, actividad emprendedora y generación de conocimiento en el marco de la relación empresa-universidad-gobierno*. Cap II. En *Emprendedores e incubadoras de empresas en el contexto triple hélice: una propuesta de análisis*. México: Universidad Autónoma del Estado de México
- Cano, C. (2004). Reflexiones sobre el futuro del servicio social universitario. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (40), 1-10. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/340/34004011.pdf>
- Cappello, H. (2015). La identidad universitaria. La construcción del concepto. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 25 (2), 33-53.

- Cardoso, E., & Cerecedo, M. (2011). Propuesta de indicadores para evaluar la calidad de un programa de posgrado en Educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(2), 68-82. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol13no2/contenido-cardosocerecedo.html>
- Cardozo, D. (2006). *Pertinencia social de la Universidad: Una mirada crítica*. Cuadernos GEM. Julio – diciembre.
- Carranza, E. (2005). Descripción física y biótica: 2.5 Vegetación. En L.E. Villaseñor. (Ed), *La biodiversidad en Michoacán: Estudio de Estado* (pp. 38-46). México: CONABIO / SUMA / UMSNH.
- Carrión, M. R. (2003). Prospectiva, pertinencia, pertinencia y calidad de la educación universitaria. *Industrial Data*, 6(1) 103-105. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81606115>
- Carvajal, A. (2011). *Desarrollo Local. Manual básico para agentes de desarrollo local y otros actores*. Málaga: España.
- Casas, R., & De Gortari, R. (1997). La vinculación en la UNAM: hacia una nueva cultura académica basada en la empresarialidad. En R. Casas & M. Luna (Coords.), *Gobierno, academia y empresas en México. Hacia una nueva configuración de relaciones* (pp. 163-227). México: Plaza y Valdés-Universidad Nacional Autónoma de México.
- Castillo, L., Lavín, J., & Pedraza, N. (2014). La gestión de la triple hélice: fortaleciendo las relaciones entre la universidad, empresa, gobierno. *Multiciencias*, 14 (4), 438-446.
- Castro, B. (2006). La educación: Potencialidades y dificultades en el desarrollo local y regional. *Sociedad Hoy*, () 155-180. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90201010>
- Cedeño, G. E. (2015). Evaluación de la pertinencia universitaria desde el enfoque de los graduados en su articulación con el buen vivir. *Didáctica y educación*, 6(4), 73-88.
- Centro de Investigación Económica y Presupuestaria [CIEP]. (2011). Recuperado de <http://ciep.mx/>
- Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)/Secretaría de Educación Pública (SEP) (2010a), *Encuesta nacional de vinculación en instituciones de educación superior, ENAVI*, México: CIDE/SEP.
- Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)/Secretaría de Educación Pública (SEP) (2010b), *Encuesta nacional de vinculación en empresas, ENAVES*, México, CIDE/ SEP en E., Ramírez, S., Cárdenas. (2013). Un análisis de la vinculación entre empresas mexicanas e instituciones de educación superior a partir de los resultados de la Encuesta Nacional de Vinculación. *Perfiles Educativos*, (35), pp. 119-131.
- Cienfuegos, M., & Aguilar, A. (2011). Actores/agentes universitarios para el desarrollo local. *Espacios Públicos*, 14() 216-226. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67621192012>
- Colorado, A. (2009). *El capital cultural y otros tipos de capital en la definición de las trayectorias escolares universitarias*. X Congreso Nacional de Investigación Educativa, área 16: sujetos de la educación. Veracruz, México. Recuperado de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_16/ponencias/1732-F.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2011). *Panorama Social de América Latina*. (LC/G.2514-P), Santiago.
- Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior en Michoacán [COEPES]. (2001). *Guía técnica para la elaboración de propuestas curriculares de educación superior* (Informe). Michoacán: Autor
- Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad [CONABIO]. (2005). *La biodiversidad en Michoacán: Estudio de Estado*. Villaseñor G., L. E. (Ed.). México.
- Comités Interinstitucionales de la Educación Superior [CIEES]. (2005). *Metodología General para Evaluar Programas de Educación Superior*. México: CIEES.

- Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior [CIEES]. (2009) *Glosario para la actividad de evaluación de la educación superior*. Modelo 2005. México: CIEES.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. [CONEVAL]. (2010). Marco teórico y conceptual: pobreza en las zonas urbanas. Evolución y determinantes de la pobreza de las principales ciudades de México, 1990-2010. Recuperado de https://www.coneval.org.mx/Informes/Pobreza/Pobreza%20urbana/Evolucion_determinantes_de_la_pobreza_urbana.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. [CONEVAL]. (2012). *Informe de evaluación de la política de Desarrollo social en México 2012*. Recuperado de http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Consideraciones_presupuestales/Consideraciones_presupuestales_2015.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. [CONEVAL]. (2016). Evolución de las dimensiones de la pobreza 1990-2016. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Evolucion-de-las-dimensiones-de-pobreza.aspx>
- Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. [COPAES]. (Sin fecha). *Glosario*. Recuperado de <https://www.copaes.org/glosario.php>
- Contreras, G. (1994). *Seguimiento de egresados de la carrera de Psicología de la ENEO Iztacala: valoración externa de un currículo* (Tesis de maestría inédita). UNAM: México.
- Coraggio, J.L. (2001). *Educación y desarrollo local*. Desgravación editada de la conversación sobre el tema, sostenida con integrantes de la Fundación SES (Sustentabilidad, Educación, Solidaridad) el 19 de octubre de 2001, en Buenos Aires. Recuperado de www.fronesis.org.
- Coraggio, J.L. (2004). *La gente o el capital. Desarrollo Local y economía del trabajo*. Ecuador, Quito: Abya-Yala
- Coronado-García, M., & Estévez-Nenninger, E. (2016). Pertinencia social de una universidad pública en México, desde la visión de estudiantes, empleadores y docentes. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 7 (20), 172-189.
- Corral, L. (sin fecha.). *Triple hélice como herramienta de apoyo para la integración de la universidad al desarrollo Regional de la Nueva Vizcaya*. Trabajo presentado en Retos de las ciencias administrativas desde las economías emergentes: evolución de las sociedades. Recuperado de http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/06_PF337_Triple_Helice.pdf
- Corzo, L., & Marcano, N. (2009). Pertinencia del currículo de las instituciones de educación superior: un estudio cualitativo desde la teoría fundamentada. *Multiciencias*, 9(1) 149-156. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90411687006>
- Creswell, J. W. (2003). *Research design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Lincoln: University of Nebraska
- Cruz-Baranda, S. S., & García-Quiala, M, B, (2012). Pertinencia e impacto de la educación de posgrado como herramienta válida para la integración y el desarrollo. *Ciencia en su PC*, (1) 18-30. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181324071002>
- Cuevas, R. (2007). *Estudio de seguimiento de egresados de la licenciatura en psicología educativa* (Tesis de maestría inédita). UPN: México
- Chang, H. (2010). El Modelo de la Triple Hélice como un medio para la vinculación entre la Universidad y la Empresa. *Revista Nacional de Administración*, 1 (10), 85-94.

- Chavoya, M L., & Reynaga, S. (2011). Las licenciaturas en Jalisco, México: crecimiento, diversificación y complejización de la educación superior y su impacto en la pertinencia. *Espacio Abierto*, 20 (), 289-311. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12218869004>
- Delgadillo, J. (2005). *Enfoque territorial para el desarrollo rural en México*. México: UNAM.
- Delgado, M., & Castro, E. (2008). La pertinencia social en el sistema de gestión del proceso creador de conocimiento científico en las organizaciones universitarias. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 10 (1), 48-64.
- Delors, J. (Ed.). (1997). La educación encierra un tesoro. Informe para la UNESCO de la Comisión Internacional de Educación para el siglo XXI. UNESCO: Santillana
- Di Meglio, F., & Harispe, A. (2013). *Instrumentos de vinculación universitaria para el desarrollo regional. El caso de las universidades argentinas de gestión pública de tamaño mediano*. Trabajo presentado en el congreso nacional de ciencia política, organizado por la Sociedad Argentina de Análisis Político y la Universidad Nacional de Entre Ríos.
- Diario Oficial de la Federación. (2018). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917. *Última reforma publicada DOF 27-08-2018*. Recuperado de <https://mexico.justia.com/federales/constitucion-politica-de-los-estados-unidos-mexicanos/titulo-primer/capitulo-i/articulo-3>
- Días, J. (2006). *Acreditación de la educación superior en América Latina y el Caribe*. En: La educación superior en el Mundo 2007. Acreditación para la garantía de la calidad: ¿Qué está en juego?, Tres, J. y Sanyal, B. C. (eds.), Global University Network for Innovation (GUNI/UNESCO, Ediciones Mundi-Prensa: Madrid/Barcelona.
- Días, J., & Goergen, P. (2006). Compromiso Social de la educación superior. En: La educación superior en el Mundo 2007. Acreditación para la garantía de la calidad: ¿Qué está en juego?, Tres, J. y Sanyal, B. C. (eds.), Global University Network for Innovation (GUNI/UNESCO, Ediciones Mundi-Prensa: Madrid/Barcelona.
- Díaz, S. M. (2014). Los métodos mixtos de investigación: presupuestos generales y aportes a la evaluación educativa. *Revista Portuguesa de Pedagogía*. 48(1), 7-23. Recuperado de http://dx.doi.org/10.14195/1647-8614_48-1_1
- Didou, S., y Jaramillo, V. (Coord.) (2014). Internacionalización de la Educación superior y la ciencia en América Latina: un estado del arte. UNESCO-IESALC: Venezuela Caracas. Estado de Conocimiento sobre la Internacionalización de la Educación Superior y la Ciencia en México, 1993-2013.
- Encuesta de Competencias Profesionales [ENCOP]. (2014). *Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C. (CIDAC)*, México.
- Encuesta Nacional de Vinculación en Instituciones de Educación Superior [ENVIES]. (2012). *Empresas e Instituciones de Educación Superior. Secretaría de Educación Pública y Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.*
- Ermólieva, E. (2010). Fuga de cerebros: un tema viejo con nuevos matices. *Iberoamericana*, (2), 85-104.
- Escamilla, C., & Gómez, M. (2012). Modelo de vinculación entre las Instituciones de Educación Superior y las empresas: gestión del conocimiento. *Acta Universitaria*, 22 (2), 32-40.
- Espinoza, O., González, L., Sandoval, L., Castillo, D., & Neut, P. (2018). Formación universitaria e inserción laboral en Chile: percepciones de profesionales en psicología titulados en universidades con distinto nivel de selectividad. *Actualidades investigativas en educación*, 18 (3) 1-27. DOI: <https://doi.org/10.15517/aie.v18i3.34439>
- Esquivel, G. (2015). *Desigualdad extrema en México. Concentración del poder económico y político*. OXFAM: México.

- Etzkowitz, H. (2002). Networks of Innovation: Science, Technology and Development in the Triple Helix Era. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 2002, 1(1), 7-31.
- Etzkowitz, H. (2002). The Triple Helix: academy-industry-government relations and the growth of neo-corporatist industrial policy in the U.S.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1998a). The Triple Helix as a Model for Innovation Studies. (Conference Report), *Science & Public Policy*, 25(3), 195-203.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1998b). Universities and the global knowledge economy. A triple helix of university-Industry-government relations, Londres: Printer.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123
- Fernández, I., Castro, E., Conesa, F., & Gutiérrez, A. (2000). Las relaciones universidad-empresa: entre la transferencia de resultados y el aprendizaje regional. *Espacios*, 21(2).
- Fernández, Z., Sanabria, J., Hernández, Y., Díaz, P. & Véliz, J.A. (2009). Fuga de cerebros: el mercado de talentos y sus secuelas. *Ciencias sociales*. Pp. 1-8. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942009000400009
- Ferreira, M. M., Avitabile, C., Botero, J., Haimovich, F., & Urzúa, S. (2016). *Momento decisivo: la educación superior en América Latina y el Caribe*. Resumen. Washington, DC: Banco Mundial. Licencia: Creative Commons Attribution
- Fisher, L., & Navarro, A. (1997). *Introducción a la Investigación de Mercados*. México: MC Graw Hill.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. México: Morata.
- Flores, N. G., Aceves, J. N., González N. E. & López M. E. (2009). *Planeación estratégica bajo la Metodología de la Mega planeación para el Área de Consultoría del Instituto para la Mejora del Desempeño en el ITSON*. Segundo congreso internacional de negocios. Ciudad Obregón, Sonora a octubre de 2009
- Fred, D. (2003). *Conceptos de Administración estratégica*. México: Pearson
- Fresán, M. (2003). Consideraciones teóricas para el estudio de egresados. En *Esquema básico para estudios de egresados*. Colección: biblioteca de la educación superior. México: ANUIES.
- Furtado, C. (1983). *Accumulation and Development*, Nueva York: Martin's Press.
- Gaceta nicolaita. (8 de agosto de 2016). Científicos pueden impactar en áreas de interés: gobernador. en la cual en el gobernador desarrollo, (Año 6, número 103, p. 5).
- García, B. (2009). *Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales*. Un enfoque de enseñanza basado en proyectos. México: Manual Moderno.
- García, N. (2014). *El Desarrollo y sus adjetivaciones: comunitario, local y regional. Perspectivas teóricas y prácticas*. Guanajuato, México: Altres Costa-Amic Editores, S.A. de C. V.
- Gartner, L. (2010). *Lineamientos para evaluar la pertinencia de los programas académicos de la universidad de caldas vicerrectoría académica oficina de evaluación y calidad académica*. Manizales Colombia.
- Gazzola, A. L., & Didriksson, A. (2008). *Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe*. Caracas: UNESCO-IESALC
- Giacle, R. (2006). Región y regionalismo en los acuerdos de integración económica: de Latinoamérica a Sudamérica. *Jean Monnet/Robert Schuman Papers Series*, 6(9).
- Gibbons, M. (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Trabajo presentado como una contribución a la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la París, UNESCO. Recuperado de http://www.humanas.una.edu.co/contextoedu/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf
- Gil, J., García, E., & Santos, C. (2009). Miradas retrospectivas de los egresados sobre la educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 27 (2), 371-393.

- Giménez, G. (1999). Territorio, cultura e identidades. La región sociocultural. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas* 25, Época II. 5(9), 25-57.
- Gimeno, J. C., & Monreal, P. (Eds.). (1999). *La controversia del desarrollo. Críticas desde la antropología*. Madrid: Los libros de la Catarata-IUDC/UCM
- Gobierno del Estado de Michoacán (2014). Ley de educación para el estado de Michoacán de Ocampo. Recuperado de <http://www.educacion.michoacan.gob.mx/wp-content/uploads/2016/08/LEY-DE-EDUCACION%2%A6%C3%BCN-PARA-EL-ESTADO-DE-MICHOACA%2%A6%C3%BCN-DE-OCAMPO.pdf>
- Gobierno del Estado de Michoacán. (2008). *Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Michoacán 2008-2012*. Recuperado de www.michoacan.gob.mx/Plan_Estatal_de_Development.
- González, F. (octubre, 2013). Expectativas y trayectoria escolar previa en los estudios de pertinencia en las universidades. Trabajo presentado en Construyendo una psicología comprometida con América Latina, Universidad de Bío Bío, Chile. Recuperado de <http://www.alfepsi.org/wp-content/uploads/2012/12/Libro-Construyendo-una-Psicologia-Comprometida-con-America-Latina-2%C2%B0Congreso-A.pdf>
- González, F., Zariñana, R., & Zalapa, E. E. (2014). *Egresados de Psicología de la UMSNH: su estado actual en el campo profesional*. Memorias en extenso, segundo foro internacional.
- González-García, J. (febrero, 1998). La educación superior en el desarrollo económico de Japón: lecciones para México, comercio exterior.
- Gould, G. (1997). *Vinculación universidad-sector productivo. Una reflexión sobre la planeación y operación de programas de vinculación*. México: ANUIES-Universidad Autónoma de Baja California.
- Granillo, D. A., & Pérez, M. P. M. (octubre, 2017). *Propuesta de indicadores para la evaluación de desempeño en la formación de empresas de base tecnológica: el caso del centro de incubación de empresas de base tecnológica del Instituto Politécnico Nacional (CIEBT)*. Trabajo presentado en el XVII Congreso Latino Iberoamericano de Gestión Tecnológica, México, DF.
- Greene, J., Caracelli, V., & Graham, W. (1989). Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255-274. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/1163620>
- Greenwood, M. (1985). Human Migration: Theories, Models and Empirical Studies. *Journal of Regional Science*, 25(3), 521-544.
- Guillén, A. (2010). *Estrategias alternativas de desarrollo*. Instituto de Investigaciones Sociales –UNAM. Recuperado de http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos_final/427trabajo.pdf
- Gutiérrez, L., Zúñiga, J., & González J. (2015). Pertinencia de los planes de estudio las IES públicas en el área de negocios. *INCEPTUM*, 10 (9), 7-28.
- Hanushek, E. (2005). Por qué importa la calidad de la educación. *Finanzas & Desarrollo*, 42 (2), 15-19. Recuperado de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2005/06/pdf/hanushek.pdf>
- Hedin, S. (Ed.). (2009). *Higher education institutions as drivers of regional development in the Nordic countries*. Stockholm, Sweden: Nordregio.
- Hernández, A. (19 de marzo de 2018). En promedio, 20% de matrícula de la UMSNH corresponde a foráneos [comentario sobre matrícula de foráneos]. Recuperado de <https://www.mimorelia.com/promedio-20-matricula-la-umsnh-corresponde-foraneos/>
- Hernández, J., & Rodríguez, J. (2015). La pertinencia de la educación desde la perspectiva de los estudiantes en una universidad pública mexicana. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 6 (1), 33-51. Montevideo, Uruguay: Universidad ORT

- Hernández, M., Morales, E., & Guillén de Romero, J. (2012). El viraje hacia la pertinencia social en la educación superior. *Venezuela. Politeia*, 15(49), 175-200.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc. Graw Hill.
- Hidalgo, A. (2000). Teorías, historias y modelos de la idea de desarrollo: una interpretación. *El basilisco. Revista de filosofía, ciencias humanas, teoría de la ciencia y cultura*, 28 (4).
- Hueso, A. y Cascant, J. (2012). *Metodología y técnicas de investigación*. Cuadernos docentes en procesos de desarrollo. Número 1. Valencia, España: Universitat politècnica de València.. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10251/17004>
- Ibarra, E. (2008). Regulación social de la 'triple hélice' en américa latina: Diálogos en busca de un proyecto distinto en Llomovatte, Silvia (Ed.) (2006). La vinculación universidad-empresa: miradas críticas desde la universidad pública, Buenos Aires: LPP/Miño y Dávila.
- Ibarrola, M. (2014). Repensando las relaciones entre la educación y el trabajo: Una reflexión basada en investigaciones realizadas en México. *Ca. Cedex, Campinas*, 34(94).
- Imaz, M. (2010). *Biodiversidad*. Ciencia de boleto. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <https://www.puma.unam.mx/pdf/publicaciones/biodiversidad.pdf>
- Instituto Mexicano para la Competitividad A. C. [IMCO] (2018). *Índice de competitividad Urbana. Califica a tu alcalde: Manual Urbano para ciudadanos exigentes*. Recuperado de <http://imco.org.mx/indices/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2015). *Encuesta intercensal 2015*. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2015). *Glosario*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ENOE15>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2016). *Censos de población y vivienda, 2000 y 2010 y II conteo de población y vivienda 2005*. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/escolaridad.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2016). *Censos de población y vivienda, 2000 y 2010 y II conteo de población y vivienda 2005*. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/escolaridad.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2010). *Tasa de crecimiento media anual de la población por entidad federativa, 1990-2010*. Recuperado de <https://web.archive.org/web/20110420205746/http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo09&s=est&c=17511> o del vínculo «Tasa de crecimiento media anual de la población por entidad federativa, 1990 a 2010».
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. *Clasificación Mexicana de Programas de Estudio (CMPE) por Campos de Formación Académica*. (2016). Recuperado de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825086664.pdf
- Instituto Politécnico Nacional [IPN]. (2004). *Un nuevo modelo educativo para el IPN*. México: IPN
- Jaimes, N., Cardoso, D., & Bobadilla, S. (2015). La educación superior en México, una demanda con compromiso social. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5 (10).
- Jiménez, Y. I., Hernández, J., y González, M. A. (2013). Competencias profesionales en la educación superior: justificación, evaluación y análisis. *Innovación educativa*, 13(61), 45-65. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732013000100004&lng=es&tlng=es.

- Karlsen, J., & Lanrea, M. (2015). *Desarrollo territorial e investigación acción, innovación a través del dialogo*. Espala: Orkestra-Instituto de competitividad
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de Investigación en ciencias sociales*. México: Mc Graw Hill
- Khun, T. (1980). *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Knight, J. (1994). *Internationalization: Elements and Checkpoints*. Research Monograph. N.º 7. Ottawa: Canadian Bureau for International Education.
- Knight, J. (2004). Internationalization remodeled: Definition, approaches, and rationales. *Journal of Studies. International Education*, 8(1), 5-31.
- Krugman, P., Wells, R. & Olney, M. (2007). *Fundamentos de economía*. Barcelona, España: Reverté-Aguilar, S. L.
- Leite, B., & Beltrán, J. (2012). Universidad y sociedad: la pertinencia de educación superior para una ciudadanía plena. *Revista Lusófona de Educação*, () 33-52. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34924585003>
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 11(39) 595-604. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35603903>
- Ley para la Coordinación de la Educación Superior. (2008). México: H. Cámara de Diputados en 1978. Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/182.pdf>.
- Leydesdorff, L., Etzkowitz, H. (1998). The Triple Helix as a model for innovation studies. *Science and Public Policy*, 25(3), 195-203. doi.org/10.1093/spp/25.3.195
- Leyva-Parra, G. (2016). Calidad de vida, bienestar subjetivo y pobreza en México. Conferencia Magistral [cinta de audio]. Cátedras INEGI, 2016. Michoacán: ININEE.
- Lopera, J. D., Ramírez, C. A., Zuluaga, M. U., & Ortiz, J. (2010). El método analítico como método natural. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 25 (1).
- López, S. (2012). Los rankings universitarios. Bases teóricas, metodología y su impacto en la educación superior global. *Revista de la Educación Superior*, 41 () 141-149. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60424161007>
- Luengo, M., & Obeso, M. (2013). El Efecto de la Triple Hélice en los Resultados de Innovación. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 53 (4), 388-399.
- Llinàs, X., Giroto M. & Solé, F. (2011). La dirección estratégica universitaria y la eficacia de las herramientas de gestión: el caso de las universidades españolas. *Revista de Educación*, 355 (), 33-54. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re355/re355_02.pdf
- Machin, S. & S. McNally (2007). *Tertiary education systems and the labour market*. A paper commissioned by the Education and Training Policy Division, OECD, for the Thematic Review of Tertiary Education. París: OECD.
- Malagón, L. A., García, R.A., & Solano, J. C. (2015). *Dinámicas de pertinencia y acreditación en la educación superior*. Universidad de Tolima.
- Malagón-Plata, L. A. (2003). La pertinencia en la educación superior: elementos para su comprensión. *Revista de Educación Superior* 6 (127), 113-134. Recuperado de <http://publicaciones.anuies.mx/revista/127/4/1/es/la-pertinencia-en-la-educacion-superior-elementos-para-su-comprension>
- Malagón-Plata, L. A. (2006). La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social. *Educación y Educadores*, 9 (2), 79-93.

- Malagón-Plata, L. A. (2006). Perspectiva economicista en la vinculación universidad-sociedad. *Unipluri/versidad*, 6 (2), -12.
- Malagón-Plata, L. A. (2009). La pertinencia curricular: un estudio en tres programas universitarios. *Educación y Educadores*, 12(1) 11-27. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83411512003>
- Maldonado, A; (2000). Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el Banco Mundial. *Perfiles Educativos*, () Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13208704>
- Malo, S. (7 de septiembre de 2017). Conferencia magistral [cinta de audio]. Morelia, UMSNH.
- Manual Iberoamericano de Indicadores de Vinculación de la Universidad con el Entorno Socioeconómico. Manual de Valencia. (2017). Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS-OEI) y la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT).
- Marsiske, R. (2010). La autonomía universitaria. Una visión histórica y latinoamericana. *Perfiles Educativos*, 32(), 9-26. <http://www.redalyc.org/html/132/13229958003/>
- Martínez, L. M., Leyva, M. E., & Baraza, A. (2010). La importancia de la vinculación en las Instituciones de Educación Superior. *Boletín técnico, IMEF*, 7 (). Recuperado de http://www.imef.org.mx/publicaciones/boletines tecnicosorig/BOL_07_10_CTN_CC.PDF
- Martínez, M. E. (2015). *El papel de la educación en el pensamiento económico*. Aportes 1(3-4), 107-132. Recuperado de: <http://www.redem.buap.mx/word/eugenia2.doc>
- Matus, M., Carrillo, J., & Gomis, R. (2018). Empresas multinacionales, derramas de conocimiento y spin-off en México. ¿El país de origen hace la diferencia?. *Perfiles Latinoamericanos*, 26(52) 1-21. doi: 10.18504/pl2652-007-2018
- Medina, M. B. (marzo-agosto 2015). Influencia de la interacción alumno-docente en el proceso enseñanza-aprendizaje; Paakat: *Revista de Tecnología y Sociedad*, 5(8).
- Medina, M., Gutierrez, L., Molina, V. M., & Barquero, J. D. (2016). Sistema de Vinculación universidad empresa: validación de su impacto económico y social. *Revista internacional de Administración & finanzas*, 9 (1), 81-93. Recuperado de <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/ibf/riafin/riaf-v9n1-2016/RIAF-V9N1-2016-6.pdf>
- Mendoza, J. (2017). Financiamiento de la educación superior en la primera mitad del gobierno de Enrique Peña Nieto: ¿fin del periodo de expansión? *Perfiles Educativos*, 39 (156), 119-140. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/132/13250923008.pdf>
- Mercado, H., & Palmerín, M. (2012). *El estado de Michoacán y sus regiones turísticas*. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1230/indice.htm>
- Menit, H. (2007). La vinculación industria-centros tecnológicos de investigación y desarrollo: el caso de los centros CONACYT de México. *Análisis Económico*, 22(49), 149-168.
- México Evalúa. (Julio, 2011). *10 puntos para entender el gasto educativo en México: Consideraciones sobre su eficiencia*. En L. Santibáñez, M. Campos & B. Jarillo (Eds.), Centro de Análisis en Políticas Públicas, A.C. Reporte elaborado por México Evalúa con base en el documento Gasto en Educación: La Eficiencia del Financiamiento Educativo en México. <https://www.mexicoevalua.org/2011/01/01/10-puntos-para-entender-el-gasto-educativo-consideraciones-sobre-su-eficiencia/>
- Modelo de Equidad de Género [MEG]. (2003). *Instituto Nacional de las Mujeres México*. México.
- Montañez, G. G., & Delgado, M. O. (1998). Espacio, territorio y región: conceptos básicos para un proyecto nacional. *Cuadernos de Geografía*, 7 (1-2).

- Montero, E., & Cruz, M. (2014). Servicio social de medicina en el primer nivel de atención médica: de la elección a la práctica. *Revista De La Educación Superior*, 43(172), 79-99. Recuperado a partir de <http://resu.anui.es.mx/ojs/index.php/resu/article/view/196>
- Montes, I. C. (2011). *Transformaciones en las funciones de la Universidad Colombiana a partir del cambio Institucional Formal* (Tesis de maestría inédita). Universidad EAFIT, Escuela de Administración, Medellín.
- Monzón, M. (2015). Una política educativa: la equidad. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5 (10). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4981/498150318012.pdf>
- Mora, J. G., Carot, J. M., y Conchado, A. Ed. (2010). Informe resumen de los resultados el proyecto PROFLEX en Latinoamérica. Comparativa del proyecto REFLEX en Europa. Universidad Politécnica de Valencia y Centro de Gestión de la calidad y del cambio. <http://www.ingenieria.uaslp.mx/Documents/EGRESADOS/Publicac%C3%B3n%20PROFLEX.pdf>
- Múnera, M. C. (2007). *Resignificar el desarrollo*. [versión Adobe Digital Editions]. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/10438/1/32515305.2007.pdf>
- Muñoz, C. (2001). Educación y desarrollo económico y social. Políticas Públicas en México y América Latina durante las últimas décadas del siglo XX. *Perfiles Educativos*, 23(1), 7-36. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13209102>
- Murillo, H. (2010). Misión del docente: propiciar en el estudiante aprendizajes significativos. *Enfermería universitaria*, 7(4), 42-52. Recuperado en 16 de febrero de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632010000400007&lng=es&tlng=es.
- Navarro, A., Álvarez, M., & Gottifredi, J. (1997). Pertinencia social de la universidad. Una propuesta para la construcción de la imagen institucional. *Educación superior y sociedad*, 8 (2), 75-96.
- Navarro, J. C., & Favila, A. (2013). La desigualdad de la educación en México, 1990-2010: el caso de las entidades federativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(2), 21-33. Recuperado de <http://redie.uaabc.mx/vol15no2/contenido-navarro-favila.html>
- Navarro, M. A. (2003). Consideraciones teóricas para el estudio de egresados. En *Esquema básico para estudios de egresados*. Colección: biblioteca de la educación superior. México: ANUIES.
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. [Instituciones, cambio institucional y desempeño económico] (3ª.ed.). México, DF: FCE.
- Observatorio Laboral [OLA]. (2014). Panorama anual. Resumen ejecutivo. 2013-2014. Recuperado de https://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/estudios-publicaciones/Panorama_ejecutivo_2013_2014.pdf
- Observatorio Pyme (2003). *Experiencia en México Programa OP Latinoamericano México*. Recuperado de <http://www.observatoriopyme.org.ar/observatorios/internacionales/experiencia-en-mexico/>
- OCDE. (2009). Perspectivas económicas para América Latina. <http://www.oecd.org/dev/america/perspectivaseconomicasdeamericalatina2009.htm>
- Orden Hoz, A., Asensio, I., Biencinto, C. M., González, C., & Mafokozi, J. (2007). Niveles y perfiles de funcionalidad como dimensión de calidad universitaria. Un estudio empírico en la Universidad Complutense. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 15 (12). Recuperado de <http://epaa.asu.edu/epaa/>
- Ordorika, I., Rodríguez, R., Lozano, F., y Márquez, A. (2009). *Desempeño de universidades mexicanas en la función de la investigación: Estudio comparativo*. Cuadernos de Trabajo de la Dirección General de Evaluación Institucional, año 1. No. 2, DGEI - UNAM, México, DF.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. IESALC. (2014). Internacionalización de la Educación Superior y las ciencias en América Latina. descargado de http://www.iesalc.unesco.org/ve/index.php?option=com_fabrik&view=details&fomid=28&rowid=172&lang=es
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (1998). La educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción, París, UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (1998a). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. París: UNESCO.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2010). Strong performers and successful reformers in education. Lessons from PISA for México. Recuperado de <https://www.oecd.org/pisa/46638969.pdf>
- Ortiz-Riaga, M., & Morales, M. (2011). La extensión universitaria en América Latina: concepciones y tendencias. *Educación y Educadores*, 14 (2), 349-366. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83421404008.pdf>
- Oslender, U. (2002). Espacio, lugar y movimientos sociales: hacia una "espacialidad de resistencia". *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 6 (115). Recuperado de <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-115.htm>
- OSLO, Manual. (2018). *Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. (3ª. Ed.). OCDE y Eurostat
- Osorio, E., Martínez, S., & Contreras, E. (2010). Estudio de pertinencia social del programa Educativo de Químico de la Universidad Autónoma del Estado de México. *Educación química*, 21 (1), 22-27.
- Payán, C. (1997). Bases para la Administración de la Educación Superior en América Latina: el caso de México. INAP. México.
- Pereira, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15 (1), 15-29. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/1941/194118804003/>
- Pérez Tamayo, R. (1995). El sendero Nicolaita. *Tzintzun. Revista de estudios Históricos*, 21(0), 185-191.
- Pérez, P., Suchil, O., & Márquez, A. (junio, 2006). *Un caso exitoso de incubación de empresas de base tecnológica del IPN*. Trabajo presentado en el I congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I, México, DF. Recuperado de [file:///C:/Users/ELSA/Downloads/m12p33%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ELSA/Downloads/m12p33%20(1).pdf)
- Pike, A., Birch, K., Cumbers, A., McKinnon, D., & Mc Master, R. (2009). Cómo evolucionó la política económica geográfica en geografía económica. *Economic Geography*, 85 (2), 175-182.
- Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán [PLADIEM]. (2016). Gobierno del estado 2016- 2021. Recuperado de <http://pladiem.michoacan.gob.mx/docs/pladiemDoc.pdf>
- Plan Nacional de Desarrollo [PND] 2007-2012. Presidencia de la República (2007). México, D.F.: Autor. Recuperado de <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/igualdad-de-oportunidades/transformacion-educativa.html>
- Plan Nacional de Desarrollo [PND] 2013-2018. Presidencia de la República (2013). México, D.F.: Autor. Recuperado de <http://pnd.gob.mx/>
- Pochmann, M. (2011). La fuga de cerebros y la nueva división internacional del trabajo. *Nueva sociedad*, 233, 98-113.

- Polèse, M. (1998). *Economía urbana y regional. Introducción a la relación entre territorio y desarrollo*. Cartago, Costa Rica: Libro Universitario Regional (EULA/GTZ).
- Ponce, I. E., & Güemes, D. (2017). Identification of key factors of academia in the process of linking in the triple helix of innovation model in Mexico, a state of the art matrix. *Nova Scientia*, 8 (16), 246-277.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2014). *Informe de Desarrollo Humano 2014, Sustener el progreso humano: reducir vulnerabilidades y construir resiliencia*. New York, USA: PNUD: autor
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2015). Índice de Desarrollo Humano para las entidades federativas, México 2015. Avance continuo, diferencias persistentes. México, D.F.: Autor. Recuperado de <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/indice-de-desarrollo-humano-para-las-entidades-federativas-mexi.html>
- Programa Estatal de Ordenamiento Territorial [PEOT]. (2014). (Entrega parcial). Morelia, Michoacán: Gobierno del Estado
- Public expenditure on education* [Gasto público en educación] (2013). Recuperado de <https://knoema.es/atlas/ranks/Gasto-p%C3%BAblico-en-eduac%C3%B3n?baseRegion=MX>
- Ramírez, M. J., Reséndiz, M., y Reséndiz, EM. E. (2017). Metodología de seguimiento de egresados para fortalecer la vinculación de la universidad con la sociedad. *Revista global de negocios*, 5(3) 99-111.
- Ranking Educativo QS. (04 de octubre de 2017). Las mejores universidades públicas de México. *Universia*. <http://noticias.universia.net.mx/vida-universitaria/noticia/2011/10/03/874190/10-mejores-universidades-publicas-mexico.html>.
- Reborati, C., & Castro, H. (1999). Estado de la cuestión y análisis crítico de textos: guía para su elaboración. *Ficha de cátedra, FFyL*. Buenos Aires, argentina: UBA.
- Regil, L. (2009). Difusión cultural universitaria: entre el ocaso y el porvenir. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (56), 60-65.
- Reyes, J., & Jacob, E. (2011). *Última llamada. Una estrategia regional de desarrollo compartido frente a la globalización*. México: Pomua.
- Richmond, M., Robinson, C., & Sachs-Israel, M. (2008). The global literacy challenge. A profile of youth and adult literacy at the mid-point of the United Nations Literacy Decade 2003-2012. Paris: United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163170e.pdf>
- Ríos, D., Bozzo, N., Marchant, J., & Fernández, P. (2010). Factores que influyen en el clima del aula universitario. *Revista Latinoamericana de estudios educativos*, 40 (3-4), 105-126
- Rodríguez, C., & Melo, A. I. (2013). The triple helix model as inspiration for local development policies: an experience-based perspective. *International Journal of Urban and Regional Research*, 37(5), 1675-87.
- Rodríguez, R. (2015a). Contexto del desarrollo de la educación Superior en américa latina. En C. Miraña & E. Bernal (Eds.), *Aportes para la construcción de la visión y el plan prospectivo al año 2034*. (pp. 80-95). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. DOI:10.13140/RG.2.1.2738.3527
- Rodríguez, R. (2015b). Educación superior y desarrollo. La importancia del contexto local. En R. Cordera, M. Flores & Fuentes, M. L. (Eds.), *México social: regresar a lo fundamental* (pp. 199-213). México, DF.: UNAM.
- Rodríguez, R. (1999). La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas Estratégicas de Desarrollo. Una Propuesta de la ANUIES, *Revista de educación superior*, (13) recuperado de <http://publicaciones.anui.es/revista/113/5/2/es/la-educacion-superior-en-el-siglo-xxi-lineas-estrategicas-de>

- Rofman, A. (2005). *Universidad y Desarrollo Local: Aprendizajes y desafíos*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Rubio, J. (Ed.). (2006). *La política educativa y la educación superior en México. 1995-2006: un balance*. México: FCE.
- Rubio, M., & Romero, L. (2005). Apostar por la calidad de la educación superior a distancia desde la pertinencia social. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 8 (1-2), 159-192.
- Ruiz, P., & Ordaz, J. (2011). Evolución reciente del empleo y el desempleo en México. *Journal of Economic Literature (JEL), Economía UNAM*, 8(23), 91-105.
- Ryen, A. (2011). Exploring or exporting? Qualitative methods in times of globalisation. *International Journal of Social Research Methodology*, 14(6), 439-453.
- Salas, R. (2000). Camino y rumbo de la educación superior a nivel mundial: innovations in higher education 2000 conference. *Estudios Pedagógicos*, (26) 149-166. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173514139011>
- Salazar, P., Cruz, P., Jiménez, T., & Carrera, P. (Sin fecha). *Aportes metodológicos para determinar la pertinencia de programas educativos*. México: Universidad Autónoma de Chiapas.
- Salguero Cubides, J. (2006). Enfoques sobre algunas teorías referentes al desarrollo regional. Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/academia/inae/pdf/inae5/515.pdf>
- Scheele, J. & Brunner, J.J. (2009). *Educación terciaria y Mercado laboral: Formación profesional, empleo y empleabilidad*. Revisión de la literatura internacional. Centro de políticas Comparadas de Educación. Universidad Diego Portales (pp. 1-82).
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (1996). *Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2009). *Diario Oficial de la Federación*. México: SEP-SEGOB. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5078335&fecha=23/01/2009
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. Recuperado de http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2016). *Principales cifras ciclo escolar 2013-2014*. Recuperado de <http://planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2017). *Principales cifras del sistema educativo nacional 2016-2017*. Secretaría de Educación Pública: México D.F. recuperado de <http://planeacion.sep.gob.mx/estadisticaeindicadores.aspx>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. Secretaría de Educación Superior [SES]. (2016) [Página oficial]. Recuperado de <http://www.ses.sep.gob.mx/instituciones-de-educacion-superior>.
- Serrano, J. D. (2013). *La extensión, vinculación y proyección social universitaria y comunitaria*. Inédito.
- Sistema de información para la Vinculación Universitaria [SIVU]. (2006). *Plan de Desarrollo Estratégico, periodo 2015-2017*. Red Regional de Vinculación Noroeste de ANUIES.
- Sobrinho, J. (2014). Migración interna y tamaño de la localidad en México. *Estudios demográficos y urbanos. El colegio de México*, 29(3). Recuperado de <http://www.redalyc.org/jatsRepo/312/31235413001/html/index.html>
- Solís, F. T., & Limas, M. (2013). Capital social y desarrollo: origen, definiciones y dimensiones de análisis. *Noesis. Revista de ciencias Sociales y Humanidades*, 22 (43), 187-212.
- Solyomvary, L. (2002). *Tutorial para la asignatura geografía económica de México*. Fondo editorial: UNAM, FCA.

- Soto, J., & Espodi, X. (1999). La educación formal, no formal e informal y la función docente. *Innovación educativa*, (9), 311-323.
- Soto-Bernabé, A. K. (2011). La pertinencia de la educación superior mexicana: análisis de cuatro décadas. *Pompeia*, 7(0), 19-30.
- Sutz, J. (1997). *Innovación y desarrollo en América Latina*. Caracas: Nueva Sociedad.
- Tamayo y Tamayo, M. (2013). *Proceso de la Investigación Científica*. México: Noriega Editores.
- Tashakkori A., & Teddlie C. (1998). *Mixed methodology*. U.K: Sage Publications.
- Taylor, S.J., & Bogdan, J. (1994). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Ediciones Paidós
- Toledo-Martínez, L., & Rodríguez-Fleitas, X., & Pupo-Pupo, M. (2014). Pertinencia e impacto social de la Carrera Educación Especial. *VARONA*, (59), 50-57.
- Tomaney, J., Pike, A. & Rodríguez-Pose, A. (2010). Local and regional development in times of crisis. *Environment and Planning*, 42 (0), 771-779. doi: 10.1068/a43101
- Tommasino, H., & Cano, A. (2016). Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias. *Universidades*, (67), 7-24.
- Torres, F. (2005). El desarrollo regional. Un paradigma inconcluso. En J. Delgadillo. (Coord.), *Enfoque territorial para el desarrollo rural en México*. México: UNAM.
- Tünnermann C. (2006). Pertinencia y calidad de la educación superior. Lección inaugural. Guatemala. Consultado el 21 de noviembre de 2006, en: <http://biblio2.url.edu.gt:8991/libros/leccion%20inaugural2006texto.pdf>
- Tünnermann, C. (2000). Pertinencia social y principios básicos para orientar el diseño de políticas de educación superior. *Educación Superior y Sociedad*, 11 (1 y 2), 181-196.
- Unikel, L. (1975). Políticas de Desarrollo Regional en México. *Demografía y Economía*, 9 (2), 143-181.
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo [UMSNH]. (2007). *Ley Orgánica de la universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo* de 1986. México: AUTOR [página oficial de la UMSNH]. Recuperado de <http://www.umich.mx/mision.html>
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo [UMSNH]. (2007). *Marco jurídico*. Morelia: UMSNH. [página oficial de la UMSNH]. Recuperado de : [http:// www.umich.mx](http://www.umich.mx).
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo [UMSNH]. (2007). *Estatuto Universitario*. Morelia: UMSNH. Recuperado de <http://www.umich.mx/normatividad.html>
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo [UMSNH]. (2010). *Modelo Educativo Nicolaita*. Morelia: UMSNH
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo [UMSNH]. (2010). *Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020 [PDI]*. Morelia: UMSNH.
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo [UMSNH]. (2010b). *Misión y Visión*. Recuperado de <http://www.umich.mx/mision.html>
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo [UMSNH]. (2015). *Primer Informe*. Gestión 2015-2018. Morelia: UMSNH.
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo [UMSNH]. (2016). *Segundo Informe*. Gestión 2015-2018. Morelia: UMSNH.
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo [UMSNH]. (2017). *Tercer Informe*. Gestión 2015-2018. México: UMSNH. Recuperado de <http://www.umich.mx/documentos/tercer%20informe%202017%20Rector.pdf>
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo [UMSNH]. (2017). *Organigrama*. Morelia: UMSNH. Recuperado de <http://secgrral.umich.mx/Reglamentos.html>

- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo [UMSNH]. (2017). *Departamento de Vinculación y desarrollo*. [página oficial de la UMSNH]. Recuperado de <http://vinculacion.umich.mx/>
- Valdés, A. C., Morales, I. R., Díaz, J. C., Sánchez, A. L., & Cuallar, R. (2009). Criterios de evaluación de la variable "pertinencia e impacto social" específicos para la carrera de Medicina. *Educación Médica Superior*, 23(3). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000300005&lng=es&tlng=es.
- Valenti, G., & Varela, G. (1997). El sistema de evaluación de las IES en México. *Política y Cultura*, (9), 131-147.
- Vallaes, F. (2007). *Responsabilidad Social Universitaria: propuesta para una definición madura y eficiente*. Programa para la formación en humanidades. Curso impartido en el ITM.
- Vallaes, F., De la Cruz, C. y Sasía, P. (2009). *Responsabilidad Social Universitaria: Manual de primeros pasos*. México: McGraw-Hill-BID.
- Vargas L. F., Tezanos P. J., & Zabala C. (2000). *Modalidad de evaluación institucional*. Recuperado de http://pes.anep.edu.uy/documentos/curso_dir_07/modulo2/materiales/inves/evalua.pdf
- Vasilachis, I. (Coord.). (2009). *Estrategias de investigación cualitativa*. México: Gedisa.
- Vázquez Barquero, A. (1999). *Desarrollo, redes de innovación*. Madrid: Pirámide
- Vázquez, A. (2001). Desarrollo endógeno y globalización. En O. Madoery & A. Vázquez (Eds.), *Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local*. (). Rosario: Editorial Homo Sapiens.
- Vázquez, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones Regionales - Journal of Regional Research*, (11), 183-210.
- Vergara, D. M., & Hiejis, J. (2013). *El papel de las ayudas públicas para la innovación en las empresas del sector químico de México: Análisis micro*. Altec: XV Congreso Latino-Iberoamerica de Gestión Tecnológica. Porto. Recuperado de http://www.altec2013.org/programme_pdf/517.pdf.
- Vergel, M. (2015). Modelo para evaluar la pertinencia social en la oferta académica de la Universidad Francisco de Paula Santander. *Revista de investigación en administración e ingeniería. Universidad de Santander, UDES Cúcuta*, 3 (1), 3-18. Recuperado de <http://service.udes.edu.co/revistas/index.php/aibi/>
- Vilalta J M, & Gmelch N. (2014). *La contribución de las universidades españolas al desarrollo. Asociación Catalana de Universidades Públicas (ACUP)*. [Informe CyD 2014 online]. Recuperado de <http://www.josepmariavilalta.com/universitats/cap%C3%ADtols-libres-i-libres/universidades-cooperaci%C3%B3n-para-el-desarrollo-social-y-econ%C3%B3mico/>
- Villa Lever, L. (2016). Educación superior, movilidad social y desigualdades interdependientes. *Universidades*, (68), 51-64. <https://www.redalyc.org/html/373/37346303006/>
- Vries, W., & Navarro, Y. (2011). ¿Profesionistas del futuro o futuros taxistas? Los egresados universitarios y el mercado laboral en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2 (4), 3-27.
- Weller, J. (2006). Problemas de la inserción laboral de la población juvenil en América Latina. *Papeles de Población*, 12(49) 9-36. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11204901>
- Yarzabal, L. (Ed.) (1997). *La educación superior en el siglo XXI. Visión de América Latina y el Caribe* (vols. 1 y 2). Caracas, Venezuela: CRESALC/UNESCO.
- Zayas, R. A., López, S., Romero, M., Mazo, I. C., & Zayas, I. (2011). Aprendizaje y vinculación entre universidades y sectores productivos. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 28(0), 515-529.

Anexos

Anexo A. Encuesta de egresados

Importante: El programa de Seguimiento de Egresados considera que uno de los aspectos más importantes de la responsabilidad social de nuestra universidad, es conocer el impacto que ha tenido en sus estudiantes el formar parte de la UMSNH, así como su opinión sobre diversos aspectos de su formación y de la universidad. Por ello es importante que respondas de la manera más sincera posible.

Los datos personales proporcionados serán tratados confidencialmente según lo dispuesto en el Artículo 33 del Reglamento para la Transparencia y el Acceso a la Información Pública de la UMSNH y la información será utilizada únicamente con fines estadísticos.

Responsables y colaboradores para la implementación de la aplicación de la encuesta

Comisión de Planeación Universitaria

Director: Dr. Salvador García Espinosa

Responsable de la encuesta: Mtra. Fabiola García Rangel

Colaborador: Ing. Rodrigo Martínez Nambo

Facultad de Psicología

Directora: Dra. Ana María Méndez Puga

Implementación Técnica

Programa para la Normalización de la Información Administrativa (PRONAD)

Director: Ing. Anselmo Rodríguez Parra

Programador: Ing. Miguel Ángel Cedeño Garcidueñas

Responsable: Dra. Fabiola González Betanzos

Matrícula

DATOS GENERALES Y SOCIOECONÓMICOS

1. Programa Educativo
2. Matrícula
3. Año de Ingreso
4. Año de Egreso
5. Nombre
6. Primer apellido
7. Segundo apellido
8. Calle
9. Número
10. Colonia
11. País (lista)
12. Estado (para México lista, otros países)
13. Municipio (para México lista, otros países)
14. Código Postal
15. Correo Electrónico

16. Género
17. Fecha de nacimiento
18. ¿Vives actualmente con tus padres?
Sí No
19. Estado Civil (lista desplegable):
Soltero Casado Divorciado Unión Libre Viudo
20. Número de hijos (lista desplegable, 0-10)
21. ¿Cómo te sostuviste económicamente durante tus estudios? (lista desplegable):
Sustento familiar Sustento propio Mediante beca Otro. Especifique
22. ¿La casa en la que vives actualmente es? (lista desplegable):
Propia Rentada Prestada
23. ¿Cuántas habitaciones hay en la casa? (lista desplegable: 1-10)
24. ¿Cuántos focos tiene en total la casa? (lista desplegable: 1-20)

25. Señala los servicios con los que cuentas en tu casa (Puede seleccionar varios):

Agua potable	Drenaje	Alumbrado público	Calles pavimentadas
Recolección de basura	Calentador de agua	Teléfono	Gas estacionario
Lavadora	Automóvil familiar o propio	Acceso a internet	Televisión de pago
Computadora	Enciclopedia		

26. ¿Cuál es el ingreso familiar mensual? (lista desplegable):
Menos de \$3,000
Entre \$3 y \$5,000
Entre \$5 y \$9,000
Más de \$9,000

1.1. ESTUDIOS DE LICENCIATURA

27. ¿Terminaste tu carrera como alumno regular y en el tiempo estipulado?
No Sí
27. a ¿Estás titulado(a)? (lista desplegable):
Sí me he titulado
Estoy realizando los trámites de titulación
No me he titulado aún
28. ¿Cuál consideras el motivo por los que has aplazado o aplazaste la titulación? (listado desplegable):
Falta de tiempo
Escasos recursos económicos
Motivos familiares
Ineficiencia de trámites
Otro Especifique (M)

1.2. ELECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN Y CARRERA

29. ¿La UMSNH donde cursaste tus estudios fue la primera que elegiste?
No Sí (pasa a 31)

30. ¿Qué tipo de institución habías elegido?

Universidad Pública
Institución Privada
Instituto Tecnológico
Univ. Intercultural Indígena
Universidad Tecnológica

31. ¿La carrera que cursaste fue la primera elección?

No Si (pasa a la 33)

32. ¿Qué carrera habías elegido? Lista desplegable con toda la oferta educativa de la UMSNH.

Otro, Especifique (M)

33. ¿Por qué escogió a la UMSNH para estudiar su licenciatura?

Prestigio de la institución	Única institución que ofrecía la carrera	Cercanía geográfica
Costo	Fechas de ingreso	Facilidad de ingreso
Consejo		

34. Razón más importante en la elección de la carrera

Prestigio de la institución	Carrera con alta demanda laboral	Egresados son bien pagados
Facilidad ingreso	Plan Estudios	Duración estudios
Por vocación y habilidades personales	Tradición familiar	Consejo
Otra, Especifique (M)		

2. CONTINUIDAD EN LA FORMACIÓN

35. ¿Una vez que concluiste tu licenciatura realizaste otro tipo de estudio?

Sí (pasa a 36 y 37) No

¿Por qué?

Falta de recursos económicos	Falta de tiempo	Motivos personales
No hay oferta educativa que me interesa	Ya tengo empleo	

36. ¿Cuál es el nivel escolar de dichos estudios? (Si es más de uno, señale el de más alto nivel escolar)

Cursos cortos Diplomado Especialización Maestría Doctorado

37. ¿En qué institución?

Universidad Pública
Institución Privada
Instituto Tecnológico
Univ. Intercultural Indígena
Universidad Tecnológica
Otro, Especifique

37.1 Nombre de la Institución

3.1. TRAYECTORIA Y UBICACIÓN EN EL MERCADO DE TRABAJO ACTUAL

38. Indica el tiempo que te llevó conseguir el primer empleo, una vez que concluyeron tus estudios de licenciatura:

Menos de 6 meses
6 meses a 1 año
1-2 años
+2 años
No he encontrado empleo (pasa a 39 en las demás pasa a la 40)

39. ¿A qué atribuyes la demora y/o dificultades para conseguir empleo?

No estar titulado
Escasa experiencia profesional
Carrera poco conocida
Situación personal lo dificultó
Ofertas de trabajo poco atractivas
Altas exigencias del puesto
No hay demanda

40. ¿Cómo calificarías el grado de relación entre tus estudios y el trabajo que realizaste en el primer empleo?

Ninguna coincidencia
Baja coincidencia
Mediana coincidencia
Total coincidencia

41. Tipo de actividades realizadas (se pueden seleccionar varias)

Atención a clientes
Ventas
Comercialización
Asesoría Técnica
Consultoría
Asesoría especializada
Capacitación
Análisis financiero
Investigación
Diagnóstico
Mantenimiento
Publicidad
Supervisión
Evaluación
Programación
Planeación
Análisis de sistema
Coordinación de obras
Dirección de obras
Coordinar proyectos
Dirección de proyectos
Coordinación
Actividades admón.
Dirección
Actividades de Organización
Trabajo editorial
Enseñanza
Innovación

Control de calidad
Desarrollo de productos
Otras (M)

41. ¿Cuál fue el requisito de mayor peso para conseguir el trabajo?

Tener licenciatura
Aprobar examen de selección
Recomendación
Experiencia previa
Desempeño entrevista

42. ¿Cómo influyeron los siguientes aspectos con la obtención de tu empleo? Facilitó, No influyó, Dificultó

- a. El prestigio de la Institución
- b. La aceptación de la carrera en el mercado laboral
- c. La coincidencia de la carrera con las necesidades de la empresa/institución
- d. La experiencia previa
- e. La edad
- f. El género
- g. Las responsabilidades familiares (por ejemplo: tener hijos, estar casado)

3.2. EMPLEO ACTUAL

43. ¿Trabaja actualmente?

Sí (bloquea sólo preg. 69) No (bloquea toda la sección y pasa a la 69)

44. ¿Trabajas actualmente en algo distinto a tu primer empleo? No Sí

44.a Si comparas el puesto que tenías posterior a tu egreso, con el empleo actual consideras que:
Mejoró Está igual Empeoró No aplica

44.b Si comparas el nivel de ingresos que tenías en tu empleo posterior al egreso de la licenciatura con el empleo actual consideras que:

Mejoró Está igual Empeoró No aplica

45. En este trabajo eres:

Propietario
Empleado
Trabajador independiente

46. Tamaño de la empresa/institución donde laboras:

Hasta 15 empleados (micro)
16-99 emp (pequeña)
100-250 emp (med)
+251 emp (grande)

47. Régimen jurídico de la empresa: Pública Privada

48. Tipo de organismo en el que trabajas:

Empresas u organismos del sector privado
Organismo o instituciones públicas
Empresas propias (contratadas a otras personas)
Autoempleo

49. ¿En qué medida coincide tu actividad laboral actual con tus estudios de licenciatura?

Ninguna coincidencia
Baja coincidencia

Mediana coincidencia
Total coincidencia

50. Nombre empresa/Institución en la que trabajas (M)

51. Jefe Inmediato (M)

52. Correo electrónico (M)

53. Domicilio de la empresa (M)

54. País (lista)

55. Estado (lista Méx, otros M)

56. Municipio (lista Méx, otros M)

57. Teléfono (manual, sólo 10 números)

58. ¿En qué área o departamento desempeñas tu trabajo?

Administrativa

Operativa

Supervisión

Técnico-Administrativa

Otro. Especifique (M)

59. ¿Qué puesto ocupas actualmente?

Auxiliar

Jefe de departamento

Director o subdirector

Analista especializado/técnico

Profesional independiente

Supervisor

Otro. Especifique (M)

60. Señala el tipo de contrato que tienes:

Tiempo determinado

Tiempo indeterminado

Obra determinada

Profesional independiente

Empleado sin contrato

61. ¿Cuál es tu ingreso mensual?

Menos de \$3,000

Entre \$3 y \$5,000

Entre \$5 y \$9,000

Más de \$9,000

62. Sector económico (rama de la empresa o institución en que trabajas es (agrícola-ganadero, silvícola, etc.)

Ind. Extractiva

Ind. de la transformación

Ind. de la construcción

Comercio

Serv bancarios, financieros y/o seguros

Transporte/comunicaciones

Turismo

Educación

Serv Prof y Técnicos
 Servicios de Salud
 Servicios de Gobierno
 Otro. Especifique (M)

63. La principal actividad que desempeñas es:

Atención clientes	Publicidad	Actividades Admón.	Actividades de Organización
Trabajo Editorial	Enseñanza	Innovación	Control de calidad
Desarrollo productos	Ventas	Comercialización	Asesoría técnica
Consultoría	Ases. Especializada	Capacitación	Análisis financiero
Investigación	Diagnóstico	Mantenimiento	Supervisión
Evaluación	Programación	Planeación	Análisis de sistemas.
Coordinación de Obras	Dirección de Obras	Coordinación de Proyectos	Dirección de Proyectos
Coordinación	Dirección		

64. ¿Cuántas horas promedio laboras a la semana?

Menos de 48 hrs
 48 hrs
 Entre 48 y 60 hrs
 Más de 60 hrs

65. ¿Cuánto tiempo llevas laborando ahí? (meses) (Lista 1 a 500)

66. Medio a través del cual encontraste empleo:

Portal de empleos
 Búsqueda personal (entrega CV directa)
 Periódico
 Recomendación
 Bolsa de trabajo en la institución donde estudié
 Otra. Especifique (M)

67. ¿Tienes un empleo adicional? Sí No

68. El tipo de empleo adicional es:

Tiempo parcial
 Medio tiempo
 Por obra o tiempo determinado

69. Señale la razón más importante por la que no tiene trabajo:

No he sido seleccionado dentro de los procesos de contratación
 Decidí seguir estudiando
 No lo necesito
 Por razones de salud
 No he buscado
 Otro (manual)

4. SATISFACCIÓN LABORAL

70. ¿Qué tan satisfecho estás con los siguientes aspectos de tu trabajo?

Nada Poco Muy Totalmente

1. La puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en la licenciatura

2. La posibilidad de realizar mis ideas
3. El reconocimiento profesional
4. El trabajo en equipo
5. La posibilidad de coordinar un equipo de trabajo
6. La posibilidad de responder a problemas del trabajo
7. El contenido del trabajo/actividad
8. El ambiente de trabajo
9. El salario (ingresos y prestaciones)
10. La posición jerárquica alcanzada
11. La posibilidad de responder a problemas de relevancia social
12. La posibilidad de hacer algo de provecho para la sociedad

5. EXIGENCIAS EN EL DESEMPEÑO PROFESIONAL COTIDIANO DEL TRABAJO ACTUAL

71. De acuerdo con tu experiencia laboral actual y la(s) actividad (es) que desarrollas, indica cuál es el grado de exigencia que enfrentas en los siguientes aspectos:

Ninguna exigencia Poca exigencia Moderada exigencia Mucha exigencia

1. Conocimientos generales de la disciplina
2. Conocimientos especializados
3. Conocimiento de lenguas extranjeras
4. Habilidades para el manejo de paquetes computacionales
5. Razonamiento lógico y analítico
6. Habilidad para la aplicación del conocimiento (diagnosticar/planear/actuar/evaluar)
7. Habilidad para tomar decisiones
8. Habilidad para encontrar soluciones
9. Búsqueda de información pertinente y actualizada
10. Habilidad para procesar y utilizar información
11. Habilidad para trabajar en equipo
12. Habilidad de dirección/coordinación
13. Habilidad Administrativa
14. Disposición para aprender constantemente
15. Disposición para el manejo del riesgo
16. Habilidades para las relaciones públicas
17. Habilidades para la comunicación oral, escrita y gráfica
18. Puntualidad/formalidad
19. Buena presentación
20. Asumir responsabilidades
21. Creatividad
22. Identificación con la empresa/institución

6. OPINION DEL CLIMA UNIVERSITARIO

72. De acuerdo con tu experiencia en la universidad señala tu opinión:

Mala Regular Buena Excelente

1. Instalaciones (accesos, estacionamiento, espacios deportivos, áreas verdes, cafetería, sanitarios)
2. Equipamiento de aulas
3. Laboratorios y talleres
4. Biblioteca
5. Limpieza de espacios
6. Capacidad y cumplimiento de los profesores
7. Cumplimiento y atención del personal administrativo y de servicios

8. Comportamiento de las autoridades
9. Investigación
10. Difusión cultural y extensión universitaria
11. Respeto a los derechos y obligaciones de los estudiantes
12. Claridad en el proceso de ingreso
13. Sistema de administración escolar (inscripciones, liberación del servicio social, titulación, etc.)
14. Transparencia en el uso de recursos

6.1 RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

74. ¿La formación que recibiste te estimuló para estar más informado (lectura de periódicos, revistas y libros de interés general)?

Nada Poco En parte Mucho

75. ¿La formación que recibiste te impulsó a ser más participativo en asuntos de interés público?

Nada Poco En parte Mucho

76. ¿La formación que recibiste te motivó a promover beneficios para la colectividad?

Nada Poco En parte Mucho

7. RECOMENDACIONES PARA MEJOREAR EL PERFIL PROFESIONAL

77. ¿Qué modificaciones sugerirías al plan de estudios que cursaste?

Reducir Mantener Ampliar

1. Contenidos metodológicos
2. Prácticas profesionales
3. Enseñanza de matemáticas y estadística
4. Contenidos prácticos
5. Contenidos técnicos
6. Otra, Especifique

8. SATISFACCIÓN CON LA INSTITUCIÓN EN LA QUE ESTUDIÓ LA LICENCIATURA Y CON LA CARRERA CURSADA

78. Como egresado, señala el grado de satisfacción entre tu formación profesional y tu desempeño profesional:

Poco satisfecho Satisfecho Muy satisfecho Totalmente satisfecho
No trabajo actual

79. ¿Si tuvieras que cursar nuevamente la licenciatura elegirías inscribirte en la misma institución?
 Sí No (bloquea)

80. ¿Qué institución elegirías?

Universidad Pública
 Institución Privada
 Instituto Tecnológico
 Univ. Intercultural Indígena
 Universidad Tecnológica
 Otro (manual)

81. Nombre de la Institución

82. ¿Si tuvieras que cursar nuevamente una licenciatura, elegirías la misma carrera que cursaste?
 Sí (pasar a 84) No

83. ¿Qué carrera elegirías?

84. Si deseas añadir algún comentario que consideres relevante para los fines de este estudio, por favor hazlo a continuación:

Domicilio permanente (actual o de algún familiar cercano donde pueda localizarse en un periodo de hasta 5 años)

Nombre:

Calle: no.:

Col: C.p.

Ciudad: Estado:

Tel.: cel.:

Te agradecemos la información y el tiempo que nos has brindado para contestar este cuestionario. Por último, te pedimos que escribas los datos de algún familiar cercano, para localizarte en caso de que cambies de residencia. Esto con el fin de que la institución cuente con un directorio actualizado de sus egresados y también pueda informarte oportunamente acerca de los resultados de esta investigación y de las actividades universitarias que puedan resultar de su interés.

OBSERVACIONES.

La encuesta se aplicará en un momento dentro del proceso de titulación como primera opción, haciendo obligatorio contestar la encuesta para continuar los trámites.

Anexo B. Escala de funcionalidad

I.- Datos Generales.

1. Carrera en la que estudias: _____
2. Edad en años cumplidos: _____ 3. Sexo: Hombre () Mujer ()

II.- Aspectos de la Universidad.

4. En qué medida los siguientes aspectos son reforzados por las políticas y normas de la Universidad:

	En escasa medida						En gran medida
4.1 Formación científica	1	2	3	4	5	6	7
4.2 Formación tecnológica	1	2	3	4	5	6	7
4.3 Actividades económicas	1	2	3	4	5	6	7
4.4 Transmisión de la cultura	1	2	3	4	5	6	7
4.5 Profesionalización de los estudiantes	1	2	3	4	5	6	7
4.6 Compromiso social	1	2	3	4	5	6	7

5. En qué medida las políticas y normas de tu Universidad contribuyen al desarrollo de las siguientes facetas de la acción universitaria.

	En escasa medida						En gran medida
5.1 Investigación	1	2	3	4	5	6	7
5.2 Enseñanza	1	2	3	4	5	6	7
5.3 Extensión	1	2	3	4	5	6	7
5.4 Intercambio	1	2	3	4	5	6	7

6. En qué medida los recursos y medios con los que cuenta la Universidad permiten alcanzar los fines y objetivos del programa de estudios que cursas.

	En escasa medida						En gran medida
	1	2	3	4	5	6	7

7. En qué medida consideras que el programa de estudios que cursas responde a:

	En escasa medida						En gran medida
7.1 Metas de la institución	1	2	3	4	5	6	7
7.2 Demandas sociales	1	2	3	4	5	6	7
7.3 Necesidades del entorno	1	2	3	4	5	6	7

8. En qué medida la Universidad desarrolla programas o actividades paralelas a tu formación referidas a:

	En escasa medida						En gran medida
8.1 Valoración social de tu profesión	1	2	3	4	5	6	7
8.2 Perfil profesional que se espera de ti al terminar los estudios	1	2	3	4	5	6	7
8.3 Ética profesional	1	2	3	4	5	6	7
8.4 Contratos laborales	1	2	3	4	5	6	7
8.5 Estructura sindical o gremial	1	2	3	4	5	6	7
8.6 Democracia	1	2	3	4	5	6	7

9. Con qué frecuencia en la Universidad se desarrollan programas o actividades orientadas a dar solución a problemas reales del entorno.

Con escasa frecuencia							Con gran frecuencia
1	2	3	4	5	6		7

10. En qué medida la Universidad mantiene programas de intercambio con otras Universidades, centros de investigación y empresas donde puedas participar.

En escasa medida							En gran medida
1	2	3	4	5	6		7

11. En qué medida tu participación en los programas o actividades que buscan mejorar la formación que estás recibiendo, se ve determinada por:

	En escasa medida						En gran medida
11.1 Tiempo	1	2	3	4	5	6	7
11.2 Calidad de los mismos	1	2	3	4	5	6	7
11.3 Desconocimiento de su existencia	1	2	3	4	5	6	7
11.4 El curso en que estás	1	2	3	4	5	6	7
11.5 Las fechas en que se realizan	1	2	3	4	5	6	7
11.6 Los horarios en que se realizan	1	2	3	4	5	6	7
11.7 Las personas que los desarrollan	1	2	3	4	5	6	7

12. En qué medida los métodos y técnicas empleados en la enseñanza que recibes, promueven en ti:

	En escasa medida						En gran medida
12.1 Aprendizaje autónomo	1	2	3	4	5	6	7
12.2 Pensamiento creativo	1	2	3	4	5	6	7
12.3 Habilidades intelectuales	1	2	3	4	5	6	7
12.4 Reflexión crítica	1	2	3	4	5	6	7
12.5 Internalización de valores	1	2	3	4	5	6	7
12.6 Habilidades psicomotoras	1	2	3	4	5	6	7

13. En qué medida las actividades prácticas previstas en los estudios que cursas, son coherentes con:

	En escasa medida						En gran medida
13.1 Políticas y normas de la Universidad	1	2	3	4	5	6	7
13.2 Perfil que se espera de los estudiantes al lograr la titulación	1	2	3	4	5	6	7
13.3 Objetivos del programa de estudio que cursas	1	2	3	4	5	6	7
13.4 Contenido de la asignatura	1	2	3	4	5	6	7

14. En qué medida los niveles de exigencia de las evaluaciones del aprendizaje a la que te enfrentas, son coherentes con:

	En escasa medida						En gran medida
14.1 Perfil que se espera de los estudiantes al lograr la titulación	1	2	3	4	5	6	7
14.2 Objetivos del programa de	1	2	3	4	5	6	7

estudios que cursas							
14.3 Políticas y normas de la Universidad	1	2	3	4	5	6	7
14.4 Características de los docentes que imparten las asignaturas	1	2	3	4	5	6	7
14.5 El nivel de rendimiento del grupo	1	2	3	4	5	6	7

15. En qué medida los proyectos que se desarrollan en la Universidad, dentro del área del saber en la cual te estás formando:

	En escasa medida						En gran medida
15.1 Fortalecen tu preparación	1	2	3	4	5	6	7
15.2 Favorecen el desarrollo económico	1	2	3	4	5	6	7
15.3 Favorecen el desarrollo de la cultura	1	2	3	4	5	6	7
15.4 Cuentan con la participación de estudiantes	1	2	3	4	5	6	7
15.5 Participan en ellos la mayoría de los docentes	1	2	3	4	5	6	7
15.6 Están en la frontera del conocimiento	1	2	3	4	5	6	7
15.7 Estrechan las relaciones con la sociedad	1	2	3	4	5	6	7

16. De acuerdo a los roles señalados, indica con qué frecuencia participas en procesos de autoevaluación de la propia Universidad.

	En escasa medida						En gran medida
16.1 Co-organizador	1	2	3	4	5	6	7
16.2 Participante	1	2	3	4	5	6	7
16.3 Observador	1	2	3	4	5	6	7

17. La relación que mantiene la Universidad con los siguientes sectores:

	Muy insatisfactoria						Muy satisfactoria
17.1 Sociales	1	2	3	4	5	6	7
17.2 Productivos	1	2	3	4	5	6	7
17.3 Gubernamentales	1	2	3	4	5	6	7
17.4 ONGs (Organización no gubernamental)	1	2	3	4	5	6	7

18. Con qué frecuencia participas en actividades efectuadas por la Universidad que se encaminen al desarrollo o perfeccionamiento de tu formación social.

Con escasa frecuencia						Con gran frecuencia
1	2	3	4	5	6	7

19. El nivel de presencia que la Universidad mantiene en el entorno como consecuencia de trabajos comunitarios desarrollados por los distintos miembros de la institución es:

	Muy insatisfactoria						Muy satisfactoria
	1	2	3	4	5	6	7
20. En tu opinión, en qué medida los titulados de esta Universidad manifiestan un compromiso con los principios y valores que requiere el ejercicio de sus profesiones.	En escasa medida						En gran medida
	1	2	3	4	5	6	7
21. Con qué frecuencia participas en proyectos de investigación realizados en la Universidad.	Con escasa frecuencia						Con gran frecuencia
	1	2	3	4	5	6	7
22. En qué medida como resultado de la investigación que se efectúa en la Universidad se generan:	En escasa medida						En gran medida
22.1 Avances teóricos	1	2	3	4	5	6	7
22.2 Avances tecnológicos	1	2	3	4	5	6	7
22.3 Patentes	1	2	3	4	5	6	7
23. Señala en qué grado conoces las siguientes publicaciones de tu Universidad.	En menor grado						En mayor grado
23.1 Libros	1	2	3	4	5	6	7
23.2 Revistas	1	2	3	4	5	6	7
23.3 Ponencias en eventos científicos	1	2	3	4	5	6	7
23.4 Folletos	1	2	3	4	5	6	7
23.5 Trípticos	1	2	3	4	5	6	7
23.6 CD-ROM	1	2	3	4	5	6	7
23.7 Páginas WEB	1	2	3	4	5	6	7
24. En qué grado estás satisfecho de la formación recibida en la Universidad hasta el momento.	Escasamente satisfecho						Altamente satisfecho
	1	2	3	4	5	6	7
25. En qué medida la Universidad te ofrece la oportunidad para que participes en experiencias de intercambio con otros centros de estudio o de investigación.	En escasa medida						En gran medida
	1	2	3	4	5	6	7

Gracias por tu colaboración.

Anexo C. Entrevista semiestructurada

Nombre:

Cargo:

Adscripción:

Tiempo de ocupar el cargo:

Fecha de aplicación:

Dimensiones: docencia, investigación; vinculación y extensión universitaria.

Docencia

Para usted, ¿a que responden los programas ofertados por la universidad? ¿a metas específicas de la institución, a demandas sociales, a necesidades del entorno?

¿Qué medidas paralelas considera que se desarrollan en la universidad para fortalecer la formación profesional de sus estudiantes?

La formación de profesionales en la universidad ¿es pertinente con la demanda del sector productivo local?

¿Qué destacaría de las carreras, programas de posgrado y áreas de investigación en la universidad con respecto a su contribución específica a las demandas del sector productivo y social en el estado?

Proyectos de investigación universitaria

¿Qué trabajos de investigación se desarrollan en la universidad que trascienden la frontera ya sea local, regional o nacional?

En una economía basada en el conocimiento, ¿Cuáles considera que son las prioridades en la producción de conocimiento en la región? ¿Quiénes son los principales actores en la producción del conocimiento? ¿Quiénes los principales usuarios o beneficiarios en la región?

¿Cómo detectan qué tipo de conocimiento demanda la estructura productiva local?

Vinculación, extensión y desarrollo

¿Cuál es el papel de la Universidad Michoacana como IES pública en el desarrollo económico local?

Cómo es la relación que mantiene la universidad, para potenciar el desarrollo local, con:

- a. El sector productivo
- b. El organismo gubernamental y organizaciones no gubernamentales
- c. La sociedad

¿Considera que la universidad desarrolla programas o actividades encaminadas a dar solución a problemas del entorno?

¿Qué proyectos de carácter social desarrolla la universidad? ¿Considera que trascienden la frontera local, regional o nacional?

¿La universidad participa en la realización de trabajos comunitarios?

d. ¿Quiénes son los involucrados?

e. ¿Existen registros?

f. ¿Quién los lleva?

¿Qué papel juega en la Universidad la tercera función de toda IES (Difusión cultural y extensión Universitaria), en el desarrollo de la sociedad?

¿Conoce si la universidad utiliza algún modelo de vinculación? Explique.

¿Conoce algunas acciones específicas que actualmente desempeña la Universidad y que contribuyen en el desarrollo local? Cuales.

Por favor, describa brevemente un caso que, en su opinión, ha sido la experiencia más exitosa de vinculación de la universidad con el sector productivo y social de la región, tanto en el área de docencia como de investigación.

Anexo D. Definiciones operacionales-códigos-para analizar los documentos

Informe creado por ELSA en 13/02/2019

Informe de códigos

Todos los (23) códigos

● Área de debilidades o Amenazas

Comentario: por ELSA

*Debilidades: qué podemos mejorar y qué debemos evitar.
lo que es perjudicial o factores desfavorables para la ejecución del objetivo.
Salarios deficientes y pagos no puntuales Equipo de oficinas dañadas, deficientes y desactualizados. No capacitar al personal Problemas financieros Bajo nivel de venta Falta de planeación Gerente deficiente No dar incentivos o créditos al personal
Amenazas: ¿qué obstáculos enfrentamos? ¿qué está haciendo la competencia?
lo perjudicial, lo que amenaza la supervivencia de la UMSNH que se encuentran externamente, las cuales, pudieran convertirse en oportunidades, para alcanzar el objetivo.
Fuerte competencia Aumento de precios Poca o baja contratación de empleados
Competencia consolidada en el mercado Bajo crecimiento de la organización o empresa.*

● Área de fortalezas

Comentario: por ELSA

*Fortalezas. ¿qué ventajas tiene tu organización, qué cosas haces mejor que otros?
Capacidades, recursos, atributos o destrezas con que cuenta la UMSNH para alcanzar o mantener sus objetivos.
Agradable lugar de trabajo calidad del producto final créditos para los empleados las oficinas deben estar bien equipadas y con artículos de oficina en excelente condiciones y calidad. Recursos humanos motivados y contentos Procesos técnicos y administrativos de calidad Servicios de alto nivel*

● Áreas de oportunidad

Comentario: por ELSA

*Oportunidades: ¿qué nuevas tendencias existen en el mercado, que oportunidades podemos alcanzar?
Las condiciones externas, lo que está a la vista por todos o la popularidad y competitividad que tenga la industria u organización útiles para alcanzar el objetivo.
Constante crecimiento de la industria Alta demanda de servicios o productos Bajas tarifas Necesidad del producto*

● Aspectos a considerar en la planificación

Comentario: por ELSA

Herramienta de análisis, de estudio de la situación de una empresa, institución, proyecto o persona, analizando tanto las características internas como externas

● Calidad

Comentario: por ELSA

Aspectos relacionados directamente con la calidad o con acreditación o certificaciones de programas educativos.

● Enseñanza y docencia

Comentario: por ELSA

Primera función sustantiva de toda universidad. Incluye la docencia y la enseñanza, así como lo relacionado a la actualización que realizan los profesores y que incide de manera directa en la preparación de los estudiantes.

● Extensión formativa

Comentario: por ELSA

Extensión formativa: tipo de vinculación que realizan los estudiantes para abonar a su formación, por ejemplo, la movilidad estudiantil.

Tipo de vinculación que realizan los estudiantes para abonar a su formación, por ejemplo, la movilidad estudiantil.

Programa de fomento a la vinculación de estudiantes. Los estudiantes constituyen la prioridad institucional y la razón de ser de nuestra casa de estudios. Es el sector mayoritario de la comunidad universitaria y tienen una intensa participación en la vida académica de la Universidad. Los jóvenes juegan un rol preponderante y fundamental en el impacto social universitario al aportar, mediante sus procesos formativos, alternativas de solución a las demandas y requerimientos de la sociedad. Es por ello que este nuevo modelo de academización de la vinculación, busca crear los escenarios extramuros necesarios para complementar la formación integral de los estudiantes mediante el fomento de prácticas de vinculación en escenarios reales de la sociedad derivadas de sus experiencias educativas, servicio social, experiencia recepcional o incluso actividades extracurriculares bajo el enfoque de aprendizaje-servicio.

● Extensión realizada por profesores

Comentario: por ELSA

Extensión realizada por profesores: tipo de vinculación que se establece entre el investigador con algún tercero, puede ser por necesidades personales relacionadas a las LGAC

Tipo de vinculación que se establece entre el investigador con algún tercero, o por necesidades del tema de investigación del investigador.

Programa de fomento a la vinculación de académicos. Esta línea de trabajo se implementa con la finalidad de garantizar las condiciones institucionales necesarias para que el trabajo de los académicos tenga un mayor impacto tanto en la formación integral de estudiantes, como en los problemas sociales y ambientales los cuales tienen que atender cada una de las entidades académicas. Un aspecto esencial es lograr que los programas educativos eleven su pertinencia y estén en una constante readecuación de sus contenidos curriculares en virtud de una mejor y mayor vinculación con la realidad social. Otro aspecto fundamental para esta línea de trabajo es apoyar las tareas de investigación, particularmente en la generación, transferencia y aplicación de conocimientos de acuerdo a las vocaciones regionales de Michoacán y del país, así como para construir procesos de vinculación sistematizados, con los cuales se promueva el trabajo en redes y en comunidades de aprendizaje.

● Extensión universitaria

Comentario: por ELSA

Extensión Universitaria: principalmente se utilizó la etiqueta para todo lo relacionado a los actos de vinculación que se realizan a través de la Universidad con otros sectores. Tercera función sustantiva, que en la Universidad Michoacana es denominada "difusión cultural y extensión universitaria", pero principalmente se utilizó la etiqueta para todo lo relacionado a los actos de vinculación que se realizan a través de la Universidad con otros sectores, así como para contribuir en la formación de los estudiantes y la vinculación que realizan los profesores a través de la investigación. ESDEPED. Se refiere al desarrollo de programas con impacto en los sectores social y/o productivo, en los que NO haya habido un pago específico por los mismos; se consideran también las exposiciones y presentaciones de obras artísticas. Se deberá contar en lo posible con un convenio (a través del departamento de vinculación) o en su defecto presentar el aval del H. Consejo Técnico y en todos los casos se deberá dar crédito a la U.M.S.N.H

● Funciones Administrativas institucionales

Comentario: por ELSA

Toda función referida a la administración de la institución, que puede incluir a los administrativos o directivos, así como cadenas de mando y los procesos de la Universidad.

● Funciones sustantivas de la UMSNH

Comentario: por ELSA

Lo referido a las funciones sustantivas de toda IES conocidas como enseñanza o docencia; investigación (generación de ciencia, tecnología o innovación); y extensión universitaria (referida en algunas IES como vinculación, difusión cultural, entre otros).

● Gobierno

Comentario: por ELSA

Este sector lo conforman los negocios del tejido empresarial, sin embargo, en la literatura se encuentra que se utiliza indistintamente industria, empresa o sector productivo (que puede ser de carácter público o privado) para aludir a esta hélice.

● Impacto de la UMSNH en el DR a través del modelo de TH

Comentario: por ELSA

Concepto inherente a la transición de un nivel económico concreto a otro más avanzado dentro de una zona geográfica determinada, que se debe traducir en un incremento del bienestar que se expresa en indicadores económicos, sociales e institucionales (es decir que la UM, a través de la movilidad social que se aprecia en las encuestas de egresados, puede dar cuenta de la incidencia en el DR)

Modelo de triple hélice que utiliza Corral (s.a) se refiere a la vinculación entre sector productivo, gobierno local (en este caso) y la ES.

Chang (2010, p. 86), considera al Estado, la Universidad y la empresa.

Toda acción humana o inversión de recursos siempre ha tenido un aspecto espacial unido a un tiempo y sector de actividad, es decir que los actos humanos siempre han estado ligados a un tiempo, sector, y lugar de ejecución (Rosales, s.f).

Concepto inherente a la transición de un nivel económico concreto a otro más avanzado dentro de una zona geográfica determinada, que se debe traducir en un incremento del bienestar que se expresa en indicadores económicos, sociales e institucionales (es decir que la UM, a través de la movilidad social que se aprecia en las encuestas de egresados, puede dar cuenta de la incidencia en el DR)

● Industria, empresas públicas y privadas

Comentario: por ELSA

Participación activa a través de la legislación, instrumentos e incentivos fiscales propicios para el fomento y dinamismo de las relaciones universidad-empresa” (Chang, 2010, p. 92)

● Investigación

Comentario: por ELSA

Segunda función sustantiva.

Se incluyó toda actividad orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter científico.

● MT

Comentario: por ELSA

Mercado de trabajo. Es el más importante de los mercados urbanos, ya que este determina si las personas acceden o no a un puesto de trabajo, además de establecer el nivel salarial (CONEVAL, 2010). Espacios laborales heterogéneos, que se articulan de manera desigual y combinada, que no se delimitan por situaciones geográficas o institucionales (Contreras, 1994). Es referido al mercado donde confluyen la oferta y la demanda de profesionistas; que se da en un momento y lugar determinado y suele utilizarse como sinónimo de mercado laboral (ANUIES, 2003, p, 173).

● Pertinencia de la UMSNH

Comentario: por ELSA

Pertinencia. Se refiere a la capacidad que tienen las IES (y que pueden potencializar) considerando en todo momento sus tres funciones sustantivas y autonomía, para responder a necesidades del entorno y enfrentar problemáticas de la comunidad, ya sea de forma preventiva, correctiva y remedial según sea el caso, en colaboración con otros sectores que pueden ser: el Estado, el gobierno, el sector productivo (sea de carácter público o privado) y la sociedad.

● Pertinencia económica

Comentario: por ELSA

Principalmente se remite a la formación profesional y a la inserción de los egresados en el mercado de trabajo de una localidad o región.

La pertinencia económica, se remite principalmente a la formación profesional y cómo a través de esta formación se incide en el desarrollo de una localidad o región a través de preparar recurso humano cualificado para insertarse en el mercado de trabajo. Éste ámbito de la pertinencia está relacionado con la pertinencia educativa, pues también se abordan aspectos de calidad educativa y formación.

● Pertinencia educativa

Comentario: por ELSA

Se refiere a la educación formal, que se imparte en la Universidad Michoacana, que se guía bajo los planes y programas educativos institucionales. Además, se consideraron aspectos de la calidad educativa y lo relacionado a los estudios realizados con la finalidad de crear, modificar o actualizar algún PE.

Se refiere a la educación formal, que se imparte en las instituciones educativas y que se guía bajo los planes y programas educativos que se inscriben en un proyecto de nación; además se le vincula a la calidad educativa y el cómo a través del recurso humano, se fomenta el progreso a través de fortalecer el mercado de trabajo.

● Pertinencia política

Comentario: por ELSA

Todo lo referido a las normas y leyes (propios de la universidad) que guían y rigen la vida universitaria, así como a documentos sobre políticas educativas nacionales o internacionales, como, por ejemplo, las que se plasman en el Plan Nacional de Desarrollo (2007-2012 y 2013-2018), el reglamento interior de la Secretaría de Educación Pública, las leyes orgánicas de las universidades públicas autónomas.

Pertinencia política. Se refiere a las normas y leyes que guían y rigen la vida universitaria, principalmente a las nacionales.

● Pertinencia social

Comentario: por ELSA

Se refiere a demandas de la sociedad a la participación de las IES en apoyo a la solución de los problemas, así como al vínculo que hace la universidad con otros sectores.

Pertinencia social. Se refiere a las demandas de la sociedad, como pueden ser los problemas y necesidades de la sociedad; se incluye el vínculo que hace la universidad con otros sectores, pero principalmente cómo contribuye la IES con los programas de desarrollo gubernamentales. La ANUIES incluye en la vinculación los aspectos de investigación, trabajo comunitario, el deber ser de la universidad, así como la imagen que proyecta.

● Recurso económico

Comentario: por ELSA

Recurso económico, es una etiqueta para utilizarse en todo lo referido a aspectos monetarios vinculados a la Universidad, y pueden ser referidos a carencia, insuficiencia, mal uso, o manejo (adecuado o inadecuado) de los recursos monetarios. En algunos casos se vinculó con la gestión de recurso monetario.

Anexo E. Documentos analizados en Atlas.ti

Proyecto (Tesis_ entrevistas e informes)

Informe creado por ELSA en 13/02/2019

Informe de documentos

Todos (9) documentos

1 1er informe UMSNH_MSG

Documento PDF, 62 citas

2 2do_inf_umsnh MEDARDO SERNA

Documento PDF, 82 citas

3 3er informe 2017 Rector

Documento PDF, 53 citas

5 LEY-ORGANICA-DE-LA-UNIVERSIDAD-MICHOACANA-DE-SAN-NICOLAS-DE-HIDALGO

Documento PDF, 21 citas

7 PDI_2010-2020_30.06.10

Documento PDF, 34 citas

15 Entrevista 1

Documento de texto, 52 citas

16 Entrevista 2

Documento de texto, 74 citas

17 Entrevista3

Documento de texto, 43 citas

18 Modelo Educativo Nicolaita

Documento de texto, 53 citas

Anexo F. Tabla código- grupo de documentos

Códigos	Entrevistas	Documentos de la UMSNH	Totales de citas
Calidad	3	35	38
Enseñanza y docencia	32	71	103
Extensión formativa	15	28	43
Extensión realizada por profesores	5	1	6
Extensión universitaria	40	58	98
Funciones Administrativas institucionales	18	26	44
Gobierno	19	24	43
Industria, empresas públicas y privadas	21	7	28
Investigación	27	66	93
MT	4	0	4
Pertinencia económica	30	13	43
Pertinencia educativa	28	156	184
Pertinencia política	17	62	79
Pertinencia social	46	69	115
Recurso económico	28	67	95
Totales	333	683	1016

Nota: Valores, frecuencia absoluta por conteo de citas

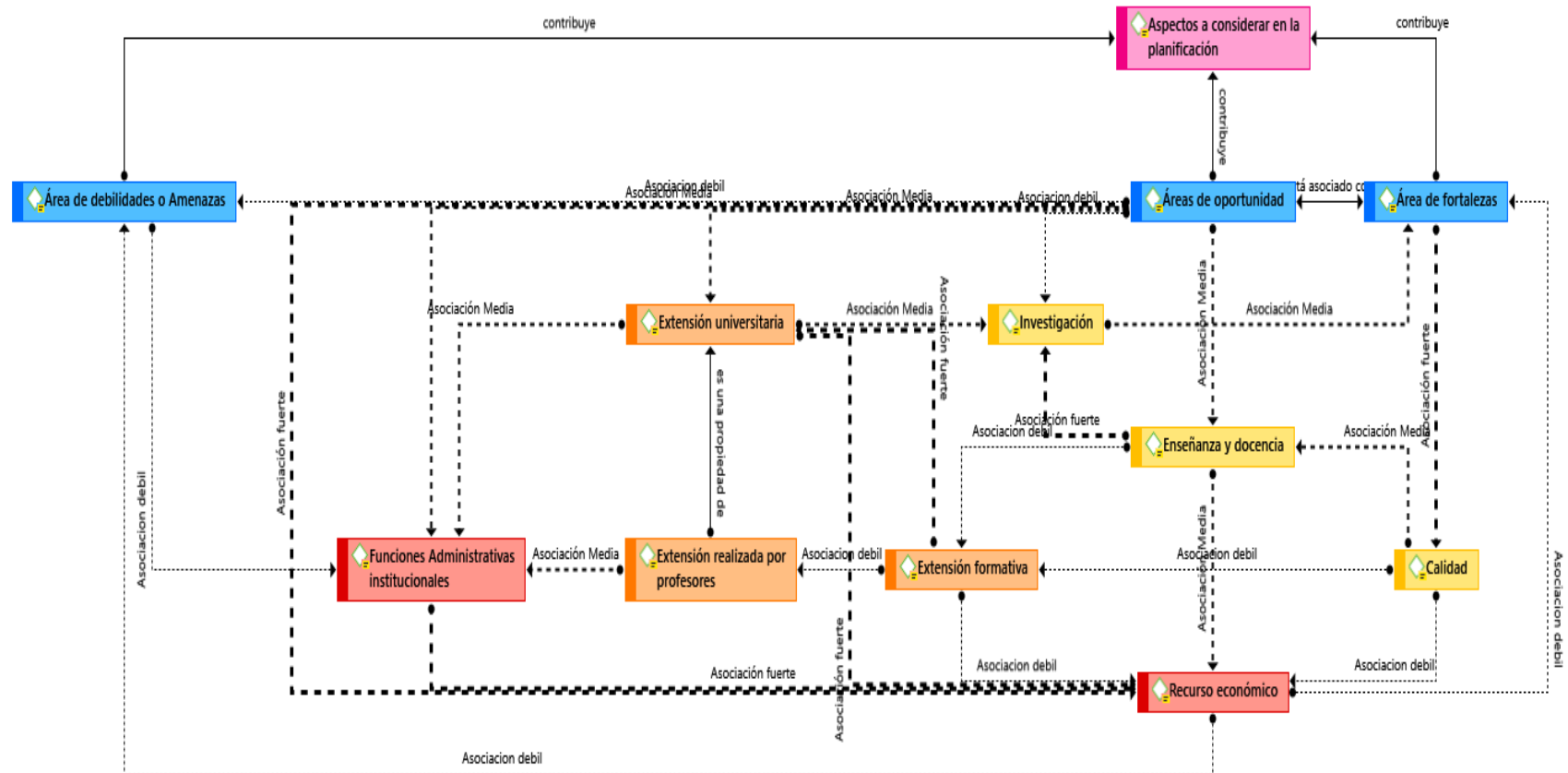
Anexo G. Tabla grupos de códigos - documento

	1er informe UMSNH	2do inf_umsnh	3er informe 2017 Rector	LEI - ORGANICA-DE-LA-UMSNH	PDI_2010-2020	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista3	Totales
DR y TH	37	28	32	12	6	27	49	15	220
Extensión Universitaria	13	26	21	10	2	24	16	10	129
Funciones sustantivas	50	63	47	20	16	38	48	28	340
Pertinencia de la UMSNH	33	68	40	15	21	25	36	30	309
Totales	133	185	140	57	45	114	149	83	998

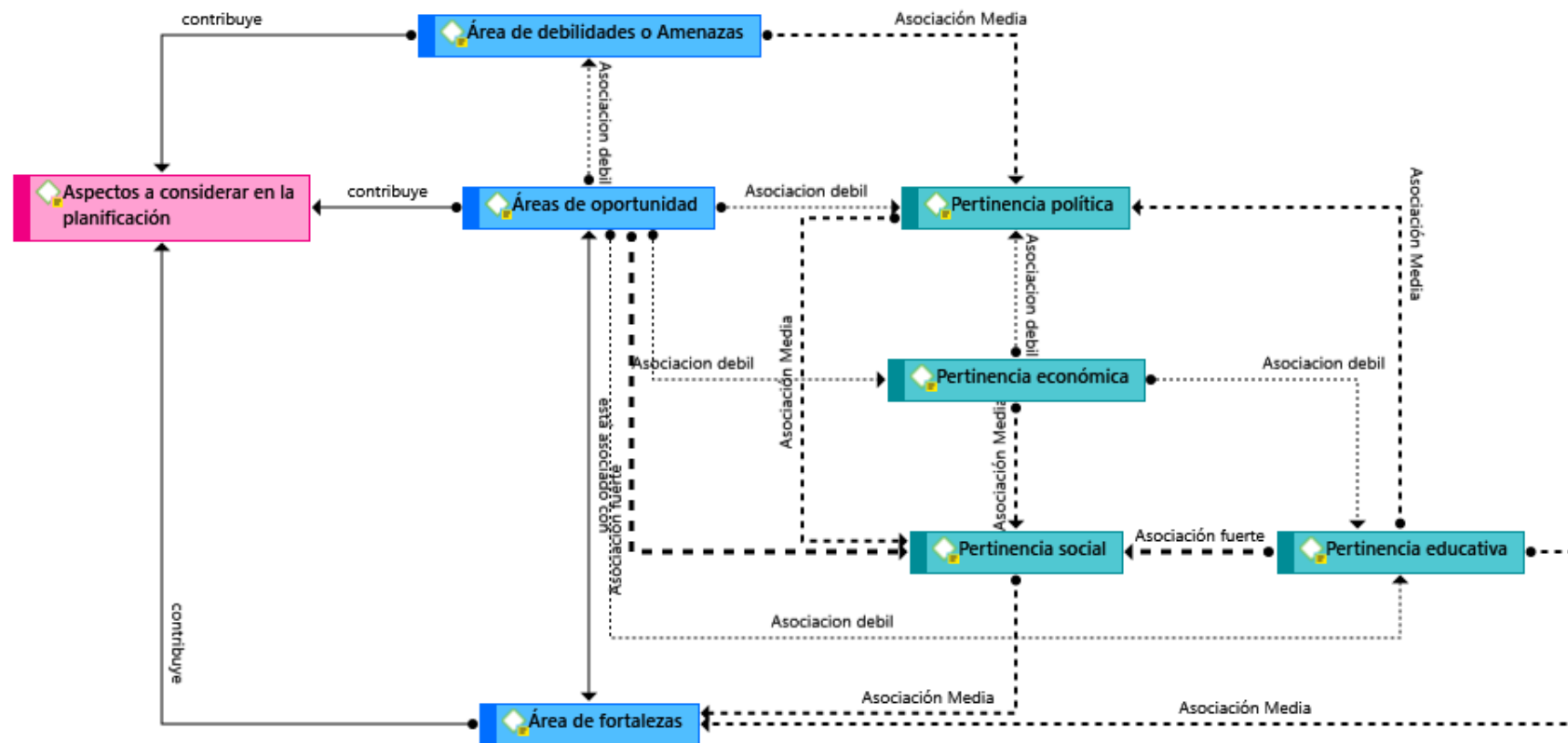
Nota: Los valores son el resultado del conteo de la frecuencia

Anexo H. Redes semánticas

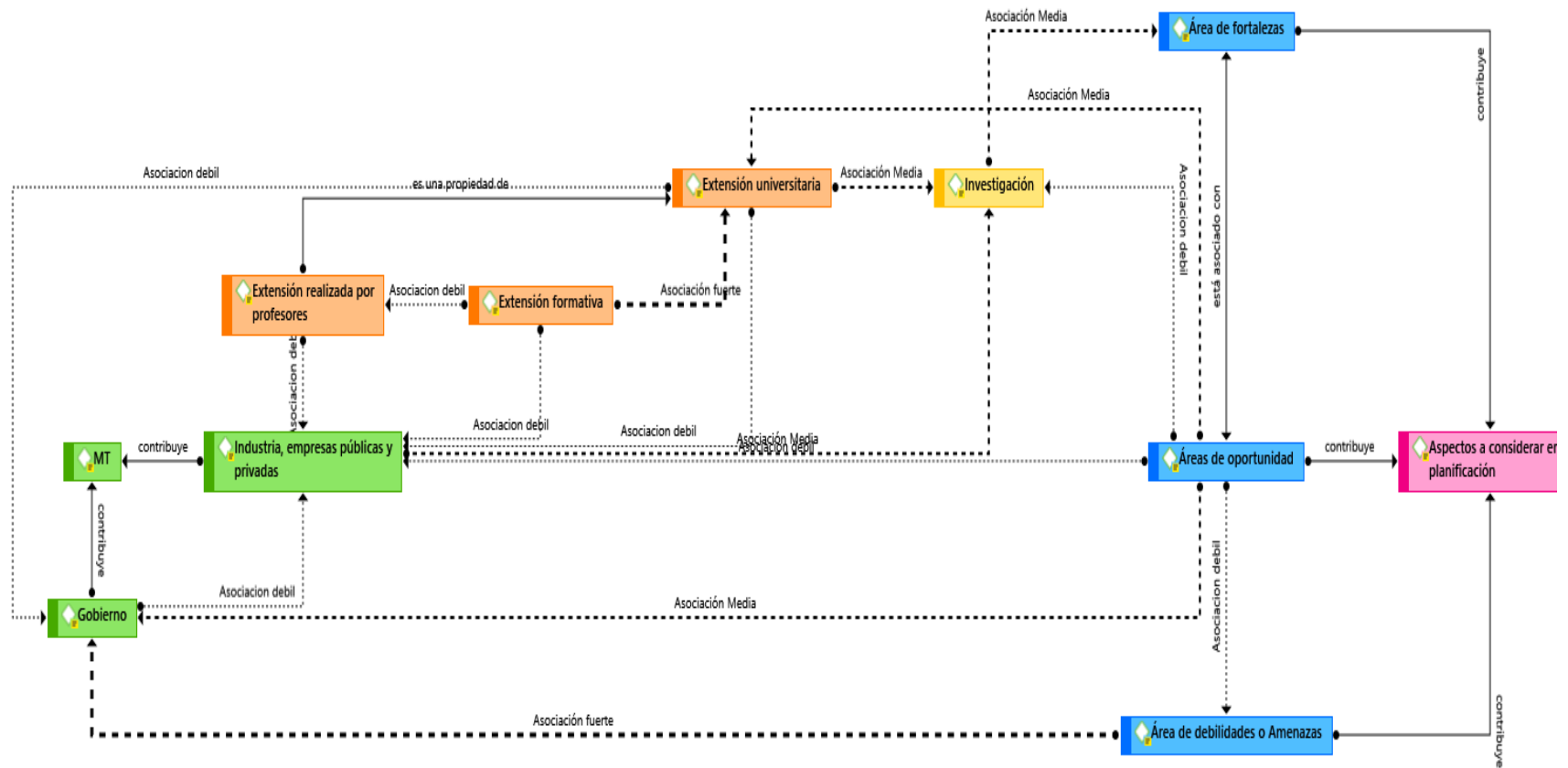
Red 1. Funciones sustantivas de la UMSNH



Red 2. Pertinencia



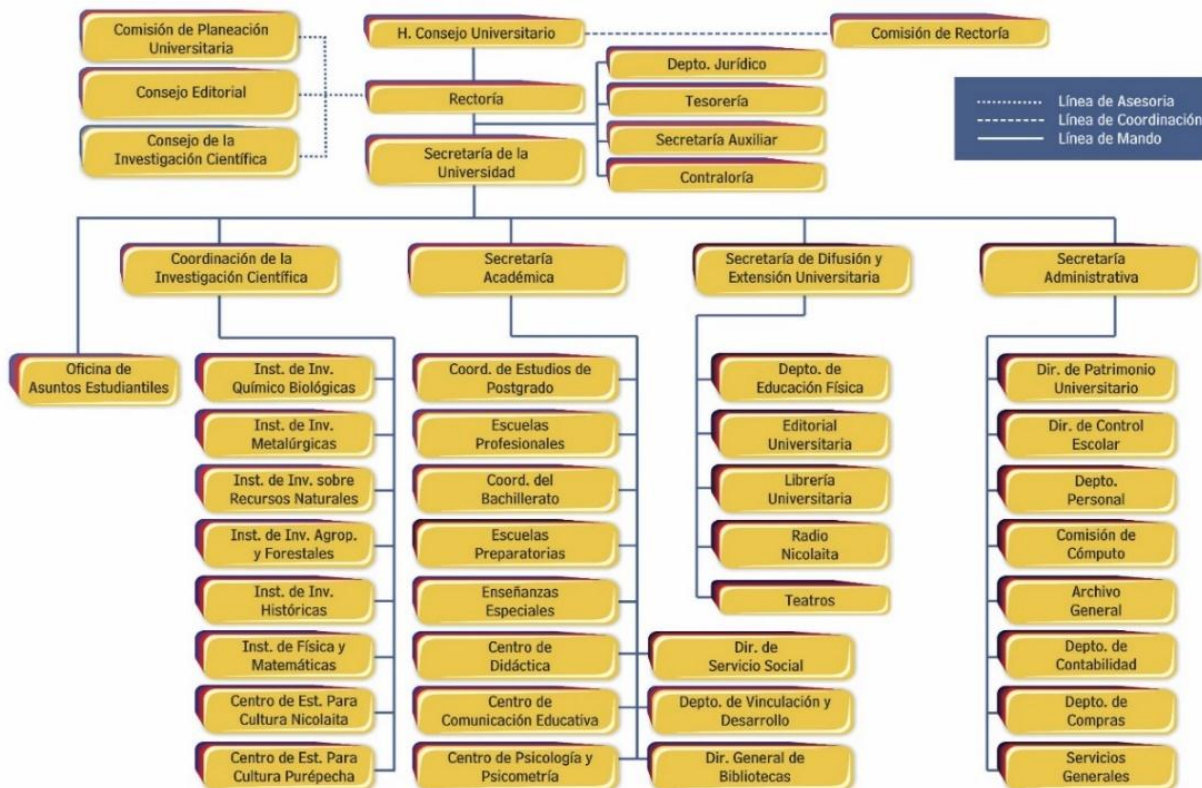
Red 3. Modelo de triple hélice





Organigrama UMSNH

Aprobado por el H. Consejo Universitario en el Acta del 25 de Enero de 1983, reordenado de acuerdo a la Ley Orgánica en 1986



Fuente: Tomado de la página oficial.

Anexos electrónicos en CD.