

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



ARTEFACTO URBANO EMERGENTE PARA CANCHAS PÚBLICAS
SUBUTILIZADAS DE LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACÁN

Tesis que para obtener el grado de:

Maestra en Diseño Avanzado

Presenta:

Arq. Sandra Yunuén Heredia Balcázar

Director:

Dr. Juan Carlos Lobato Valdespino

Co-Director:

Mtro. Jorge Humberto Romero Flores

Sinodales:

Dr. Axel Becerra Santa Cruz

Mtro. Pablo Ignacio Kobayashi Santoscoy

Mtro. Juan Alfonso Garduño Jardón

Célula

ARTEFACTO URBANO EMERGENTE
PARA CANCHAS PÚBLICAS
SUBUTILIZADAS DE LA CIUDAD
DE MORELIA, MICHOACÁN







ABSTRACT

The present thesis focuses on the line of study of public space and the human interactions that take place in it, within this line, the specific problem addressed by the thesis is the scarce sense of belonging and increased degradation in the public recreational courts of the city of Morelia.

The areas destined to healthy recreation and sports are vital since they raise the quality of life of the inhabitants of a community; In Mexico there is a deficit of public spaces and green areas, in the city of Morelia there is an endowment of 4.3 m² per inhabitant against the international parameter of 9 m², these areas are usually complemented by recreational and standardized playground equipment and with developed deterioration processes, product of insufficient appropriation by the community, however these are places with a high potential for the recreation of the community.

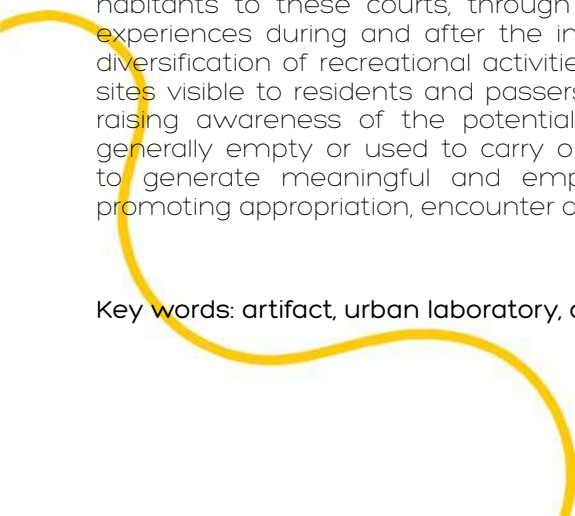
Derived from this problematic, it is defined that the main objective of this project is to implement an ephemeral and interactive urban device that experiences the possibilities that a pneumatic structure has for host activities that stimulate the increase of positive social interactions and generate empowering conditions; Within the particular objectives it is sought to enhance the uses and activities of the site, highlight the value of collaborative work and increase the time spent on the field.

The selected case studies are located in two southeast neighborhoods of the city of Morelia, Michoacán; which present underutilization conditions derived from social problems, the study population is predominantly young, this age group covers up to 26 years (SCRD, 2013) occupies 31% of the total population in Mexico and is the most vulnerable to risk situations related to vandalism and the misuse of free time, which increases the demand for public spaces and activities that promote healthy recreation.

The intervention aims to be carried out under a methodology based on the placemaking movement, starting with the study of community dynamics, the design and execution of activation strategies during which results are measured and recorded, to finally analyze the impact of the proposal and propose possible improvements.

The project proposes alternative strategies for approaching and attracting habitants to these courts, through creative tools that increase positive experiences during and after the intervention, through the increase and diversification of recreational activities on the site; In order to make these sites visible to residents and passers-by of a community and to work on raising awareness of the potential of these spaces that we perceive generally empty or used to carry out vandalism activities, the cell seeks to generate meaningful and empowering experiences on the fields, promoting appropriation, encounter and reimagining of these sites.

Key words: artifact, urban laboratory, city, public space, recreation



RESUMEN

El presente trabajo está enfocado en la línea de estudio del espacio público y las interacciones humanas que se desarrollan en el mismo; dentro de dicha línea el problema específico que atiende la tesis es el escaso sentido de pertenencia y aumento de la degradación en las canchas recreativas públicas de la ciudad de Morelia.

Las áreas destinadas a la sana recreación y el deporte son vitales ya que elevan la calidad de vida de los habitantes de una comunidad; en México existe un déficit de espacios públicos y áreas verdes, en la ciudad de Morelia se cuenta con una dotación de 4.3 m por habitante contra el parámetro internacional de 9m, estas áreas pueden estar complementadas por equipamiento recreativo como juegos o canchas deportivas de dimensiones no reglamentaria y con desarrollados procesos de deterioro, producto de la insuficiente apropiación por parte de la comunidad, sin embargo son lugares con un alto potencial de aprovechamiento.

Derivado de esta problemática se define que el objetivo principal de este proyecto es implementar un artefacto urbano efímero e interactivo que experimente las posibilidades que tiene una estructura neumática para albergar actividades que estimulen el incremento de las interacciones sociales positivas y generen condiciones de empoderamiento; dentro de los objetivos particulares se busca potenciar los usos y actividades del sitio, resaltar el valor del trabajo colaborativo e incrementar el tiempo de permanencia en la cancha.

Los casos de estudio seleccionado están ubicados en Idos colonias al sureste de la ciudad de Morelia, Michoacán; estas presentan condiciones de subutilización derivadas de problemáticas sociales, la población de estudio es predominantemente joven, este grupo etario abarca hasta los 26 años (SCRD, 2013) ocupa el 31% de la población total en México y es la más vulnerable a situaciones de riesgo relacionadas con el vandalismo y el mal uso del tiempo libre, lo cual aumenta la demanda de espacios públicos y actividades que propicien la sana recreación.

La intervención pretende llevarse a cabo bajo una metodología basada en el movimiento placemaking, comenzando con el estudio de las dinámicas de la comunidad, el diseño y ejecución las estrategias de activación durante las que se miden y registran resultados, para finalmente analizar el impacto de la propuesta y proponer posibles mejoras.

El proyecto propone estrategias alternativas de acercamiento y atracción a estas canchas, por medio de herramientas creativas que incrementen las experiencias positivas durante y después de la intervención, a través del aumento y diversificación de actividades recreativas en el sitio; con la finalidad de hacer visibles estos sitios para habitantes y transeúntes de una comunidad y trabajar en la concientización del potencial que tienen estos espacios que generalmente vemos vacíos o utilizados para realizar actividades vandálicas, célula busca generar experiencias significativas y empoderadoras en las canchas, fomentando la apropiación, el encuentro y la re imaginación de estos sitios.

Palabras clave: artefacto, laboratorio urbano, ciudad, espacio público, recreación



AGRADECIMIENTOS

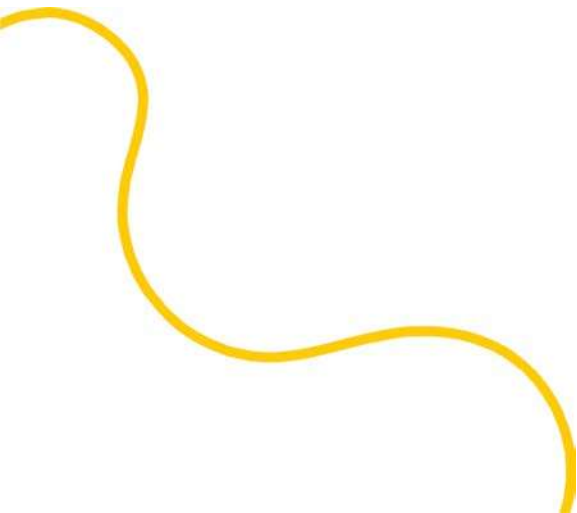
A mi madre y mi familia por su incondicional compañía y apoyo en cada meta que me propongo alcanzar.

A mis amigas y colegas Alejandra, Rocío, Sofía e Iliana por su invaluable tiempo, apoyo y consejos durante el desarrollo de esta tesis

A mi director de tesis y sinodales por su colaboración, guía y retroalimentación, sin las cuales no habría sido posible llevar a cabo esta investigación.

Al programa de Maestría en Diseño Avanzado perteneciente a la Facultad de arquitectura por las enseñanzas y el conocimiento compartido durante estos dos años,

Al sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo que aportan los recursos designados para el desarrollo de la investigación.





INDICE DE FIGURAS

CAPITULO 1		
No.	TITULO	PAG
2.1	Diagrama conceptual de objetivos de artefacto urbano, basado en Helminto Urbs	12
2.2	Diagrama de análisis, basado en Kit of Parks.	16
2.3	Diagrama de tipología de artefactos urbanos móviles	19
2.4	Diagrama de artefactos urbanos móviles de acuerdo a tipología	21
2.5	Diagrama de artefactos urbanos móviles según latitud de ubicación	22
2.6	Diagrama de cualidades de las estructuras neumáticas, basado en Inflato cook book	26
CAPITULO 3		
No.	TITULO	PAG
3.1	Diagrama conceptual dinámicas en el espacio público	27
CAPITULO 4		
No.	TITULO	PAG
4.1	Diagrama de metodología basado en metodología Design Thinking y Placemaking	38
CAPITULO 5		
No.	TITULO	PAG
5.1	Mapa de crecimiento de la ciudad de Morelia, Mich. con base a Plan de gran visión MORELIA NEXT 2041.	41
5.2	Mapeo y fotografías de identificación de espacios públicos recreativos en la ciudad de Morelia, Mich	42
5.3	Mapeo de canchas públicas recreativas y grado de marginación en la ciudad de Morelia, Mich	43
5.4	Mapeo de canchas públicas recreativas en la ciudad de Morelia, Mich	44
5.5	Características de una cancha de barrio subutilizada en la ciudad de Morelia, Mich.	45
5.6	Diagrama comparativo de características de una cancha de barrio subutilizada en la ciudad de Morelia, Mich.	46
5.7	Árbol de problemas de caso de estudio en Morelia, Mich.	47
CAPITULO 6		
No.	TITULO	PAG
6.1	Diagrama de objetivos de artefacto célula	49
6.2	Diagrama de calidad del espacio público, basada en metodología Gehl	50
6.3	Diagrama de actividades deseables en cancha subutilizada	50
6.4	Proceso experimental de prototipado de célula en modelo de polietileno	51
6.5	Posibilidades de proliferación y configuración de célula	52
6.6	Intenciones de diseño para integración social. La dimension humana, Gehl, 2010	53
6.7	Diagrama conceptual de célula	53
6.8	Diagrama de funciones de célula	54
6.9	Diagrama de interacciones propuestas en célula	54
6.10	Diagrama de Desglose de capas de célula	55
6.11	Primer esquema de activadores de célula	55
6.12	Diagrama de activador "Descúbreme"	56
6.13	Experimentación morfológica de modelo digital de célula	59
6.14	Simulación de inflado en modelo digital de célula	60
6.15	Triangulación de superficie en modelo digital de célula	60
6.16	Muestra de patronaje digital de célula	61
6.17	Diagrama de union de piezas para fabricación de célula	66
6.18	Diagrama de resultado de prueba de inflado de celula	67
6.19	Diagrama de dimensiones en interior de celula inflada	67
6.20	Diagrama de objetivos de actividades recreativas potenciadoras	68
6.21	Criterios para diseño de actividades potenciadoras	71
6.22	Set de herramientas integradoras	76
6.23	Componentes de célula	77
6.24	Montaje de célula en sitio de intervención	78
6.25	Proceso de almacenamiento de elementos de célula	80
6.27	Diagrama de traslado de set de célula	81
6.28	Protocolo de operación	82
6.29	Material de comunicación de proyecto a comunidad	83
6.30	Cartel informativo para intervención	84
6.31	Volante informativo para intervención	85

CAPÍTULO 7

No.	TÍTULO	PAG
7.1	Criterios de selección de sitio	91
7.2	Diagrama de rangos etarios de comunidad colonia José María Pino Suárez	92
7.3	Diagrama de identificación de líderes en colonia José María Pino Suárez	93
7.4	Diagrama de liderazgos en colonia José María Pino Suárez	94
7.5	Características de caso de estudio en colonia José María Pino Suárez	95
7.6	Diagrama de análisis de estado previo de cancha Pino Suárez	96
7.7	Diagrama de renovación de caso de estudio cancha Pino Suárez	87
7.8	Diagrama de estado actual de cancha de caso de estudio cancha Pino Suárez	98
7.9	Diagrama de objetivos para primer implementación en cancha Pino Suárez	99
7.10	Diagrama de actividades deseables por la comunidad en cancha Pino Suárez	99
7.11	Diagrama e estrategia de implementación en cancha pino suárez	100
7.12	Diagrama de modificación de liderazgo en cancha pino suárez	100
7.13	estado actual de cancha de caso de estudio en Morelia, Mich.	101
7.14	iagrama de características de estado actual en cancha pino suarez	103
7.15	Modelo de encuesta previa a implementación de célula	104
7.16	Diagnóstico de uso previo a intervención, Cancha José María Pino suárez	105
7.17	Edades de población muestra para encuesta previa a intervención en Cancha José María Pino suárez	106
7.18	Actividades de uso detectadas en encuesta previa a intervención en Cancha José María Pino suárez	105
7.19	Mapeo de campaña de difusión en colonia José María Pino suárez	106
7.20	Protocolo de implementación en cancha Pino suárez	109
7.21	Protocolo de higiene para implementación de célula	110
7.22	Diagrama de desarrollo de dinámicas en el interior de célula	113
7.23	Diagrama de desarrollo de dinámica "Píntame" en el exterior de célula	114
7.24	Diagrama de desarrollo de dinámica "Constrúyeme" en el exterior de célula	115
7.25	Diagrama de desarrollo de dinámica "Juegame" en el exterior de célula	116
7.26	Diagrama de rangos etarios asistentes a la implementación	122
7.27	Diagrama de resultados de rangos etarios asistentes contra esperados en la implementación	123
7.28	Diagrama de resultados de actividades realizadas durante intervención	125
7.29	Diagrama de resultados de actividades deseables por la comunidad	127
7.30	Diagrama de espacios deseables para áreas de descanso en cancha Pino Suárez	127
7.31	Diagrama de actividades alternas deseables por la comunidad para la cancha Pino Suárez	131
7.32	Diagrama de actividades desarrolladas durante intervención	132
7.33	Diagrama de iteraciones de casos de estudio	134
7.34	Diagrama de criterios de selección de caso de estudio CPS	139
7.36	Diagrama de criterios de selección de caso de estudio CEFAL	140
7.37	Diagrama de estrategias de acercamiento al territorio en caso de estudio CEFAL	140
7.38	Diagrama de herramientas para recolección de datos en caso de estudio CEFAL	150
7.39	Diagrama de ubicación de caso de estudio CEFAL en Morelia, Mich	142
7.40	Diagrama de rangos etarios de comunidad colonia Fray Antonio de Lisboa	144
7.41	Diagrama de ubicación de líderes caso de estudio CEFAL en Morelia, Mich.	145
7.42	Diagrama de contribuciones de liderazgos en caso de estudio CEFAL en Morelia, Mich.	146
7.43	Diagrama de características del territorio en caso de estudio CEFAL en Morelia, Mich	147
7.44	Diagrama de características de la cancha Fray Antonio de Lisboa.	147
7.45	Actividades deseables por la comunidad para la cancha Fray Antonio de Lisboa.	149
7.46	Diagrama de vistas de cancha Fray Antonio de Lisboa	150
7.47	Muestra de gráfica obtenida con encuesta digital.	151
7.48	Diagnóstico de uso de cancha Fray Antonio de Lisboa	152
7.49	Edades de población muestra para encuesta previa a intervención en Cancha Fray Antonio de Lisboa	153
7.50	Actividades de uso detectadas en encuesta previa a intervención en Cancha Fray Antonio de Saavedra	153
7.51	Protocolo de implementación en cancha CEFAL	154
7.52	Protocolo de medidas de higiene en cancha CEFAL	158
7.53	Diagrama de desarrollo de dinámica "Dibújame" en el exterior de célula	159
7.54	Diagrama de desarrollo de dinámica "Píntame" en el exterior de célula	160
7.55	Diagrama de desarrollo de dinámica "Píntame" en el exterior de célula	161
7.56	Diagrama de desarrollo de dinámica "Construyeme" en el exterior de célula	161
7.57	Diagrama de desarrollo de dinámica "Juegame" en el interior de célula	163
7.58	Diagrama de rangos etarios asistentes a la implementación en cancha CEFAL	170
7.59	Diagrama de resultados de rangos etarios asistentes contra esperados en la implementación	172
7.60	Diagrama de resultados de actividades desarrolladas contra esperadas en la implementación	174
7.61	Diagrama de resultados de actividades deseables por la comunidad capturados en encuesta digital	175
7.62	Diagrama de palabras clave de percepción del sitio con base a resultados de intervención	176
7.63	Diagrama de sitios deseables de descanso y libre expresión	177
7.64	Diagrama de análisis de desarrollo de la intervención	177
7.65	Diagrama de comparativa de actividades deseables por los habitantes de ambas canchas	180
7.66	Diagrama de impacto en la comunidad con las implementaciones	180
7.67	Diagrama de objetivos alcanzados con las implementaciones	181
7.68	Diagrama de recomendaciones de diseño y re diseño de canchas públicas recreativas	184
7.69	Diagrama de factores para tener una cancha viva	185

INDICE DE TABLAS

CAPITULO 3		
No.	TITULO	PAG
3.1	Encuesta de actividades deseables en los espacios públicos recreativo, elaborado con base a SEDESOL	30

CAPITULO 5		
No.	TITULO	PAG
5.1	Matriz de canchas públicas recreativas en la ciudad de Morelia, Michoacán	44

CAPITULO 6		
No.	TITULO	PAG
6.1	Materiales para modelo de prototipado, Michoacán	51
6.2	Indicadores y herramientas a medir en intervención	58
6.3	Objetivos de activadores	69-71
6.4	Indicadores a medir con activadores	72-74
6.5	Actividades potenciadoras y sus características	74
6.6	Encuesta de actividades deseables en los espacios públicos recreativos	79
6.7	Listado de componentes de célula	81

CAPITULO 7		
No.	TITULO	PAG
7.1	Medición de ocupación en cancha Pino Suárez con base a encuestas	103
7.2	Actividades deseables en cancha Pino Suárez con base a encuestas durante intervención	126
7.3	Participantes activos en el armado de asientos	130
7.4	Casos de estudio ubicados en matriz de canchas recreativas	142
7.5	Estudio de ocupación en la cancha Fray Antonio de Lisboa	152
7.6	Juegos deseables en la cancha Fray Antonio de Lisboa	173



INDICE

ABSTRACT

RESÚMEN

AGRADECIMIENTOS

4-8

CAPITULO 1

- Introducción
- Justificación
- Objetivos

9-25

CAPITULO 2 MICROURBANISMOS

- ¿Qué son los micro urbanismos?
- El placemaking en Latinoamérica
- Artefactos urbanos en espacios subutilizados
- Territorios urbanos creativos
- Tipología de artefactos urbanos
- Lo ligero y lo fugaz: artefactos neumáticos

26-36

CAPITULO 3 CIUDAD Y RECREACIÓN

- La Importancia del espacio recreativo para la ciudad
- El espacio deportivo-recreativo público en México
- La cancha de barrio subutilizada
- Equipamiento para el bienestar público o instrumento político
- Acercamiento al territorio
- Caso: Cancha pública José María Pino Suárez
- Estructuras neumáticas como medio para la interacción
- CASO: Taller Experimental TEXIII

37-39

CAPITULO 4 METODOLOGÍA

- Propuesta de metodología

40-47

CAPITULO 5 ¿CUÁLES, DÓNDE Y CÓMO?

- Canchas de barrio en Morelia
- Concentrado de canchas locales
- Características de canchas de barrio

48-88

CAPITULO 6 LA CÉLULA

- Procesos de diseño: análogo + digital
- Actividades recreativas potenciadoras
- Información de la célula
- Herramientas integradoras
- Set y proceso de montaje
- Protocolo de activación
- Estrategias y herramientas de comunicación con la comunidad

89-184

CAPITULO 7 CASOS DE ESTUDIO

- Caso de estudio CPS: Cancha Pino Suárez
- Caso de estudio CFAL: Cancha Fray Antonio de Lisboa
- Conclusiones de intervenciones
- Actividades a potenciar
- Objetivos a potenciar
- Estrategias a largo plazo
- Recomendaciones de diseño

CONCLUSIONES

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA



CAPÍTULO

1

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo aborda una de las problemáticas existentes en el campo del estudio del espacio público, centrándose específicamente en estudiar el desarrollo y la implementación de artefactos urbanos para investigar el fenómeno de subutilización, degradación y abandono de las canchas públicas de la ciudad de Morelia, Michoacán, el fin de la investigación es explorar herramientas innovadoras para generar encuentro y usos potenciales que pueden fomentar la ocupación de estos sitios y así mismo recabar información que ayude a tomar mejores decisiones de diseño y a plantear políticas de visibilización de canchas recreativas subutilizadas de forma eficiente.

A través del diseño y la implementación de un artefacto urbano, que se instale temporalmente en estos espacios comunes se incentivará la participación y la expresión de la comunidad sobre la calidad y experiencia recreativa de su barrio, funcionando como un detonador de actividades e interacción social, además de recabar información del estado físico y social que define a este tipo de canchas. Este estudio generará una base de datos acerca de esta problemática que se encuentra actualmente relegada, permitirá tener mayor conocimiento a cerca de la cantidad y las características tanto de las canchas subutilizadas como de los habitantes de la comunidad a la que pertenecen, permitiendo hacer visibles a estos sitios constantemente ignorados tanto por programas de recuperación como por la misma comunidad. Ésta tesis se compone de 7 capítulos, en los que se aborda lo siguiente:

-Capítulo 1 (Introducción, justificación y objetivos) en este apartado se explicará como surge la problemática de interés y su desarrollo a lo largo del tiempo, así como los principales objetivos del proyecto

-Capítulo 2 (Microurbanismos) Se desarrollarán los conceptos principales que dan soporte al tema como la importancia de los artefactos en la vida urbana, las estructuras ligeras y las intervenciones efímeras y cambiantes.

-Capítulo 3 (Ciudad y recreación) Dentro del capítulo se ahondará en el impacto de la recreación en la vida pública, así como los antecedentes que originaron el tema de tesis

-Capítulo 4 (Metodología) Se abordará el proceso mediante el cual se desarrolla el trabajo, partiendo del análisis y elección del sitio de estudio, para la posterior **implementación y análisis de resultados y conclusiones.**

-Capítulo 5 (¿Cuáles, dónde y cómo?) Se profundizará en las características del tema de interés y su estado actual en la ciudad

-Capítulo 6 (Célula) este apartado contiene el proceso de diseño y las exploraciones digitales que permitieron hacer más eficiente el proceso de fabricación del artefacto.

-Capítulo 7 (Casos de estudio) Se expondrán los resultados de la experimentación en sitio así como la clasificación de datos obtenidos, reflexiones y conclusiones a cerca del mismo.

Justificación

Las ciudades se encuentran en constante crecimiento y cada vez son más las personas que las habitan, de acuerdo a la ONU el 55% de las personas del mundo viven en ciudades y se estima que para el año 2050 éste número aumentará en un 13% (ONU,2018) sin embargo muchas de ellas y en especial las que se encuentran en los países en desarrollo presentan problemáticas complejas en diversos ámbitos, el espacio público es uno de ellos, al ser un componente vital de la ciudad éste influye directamente en la calidad de vida de los ciudadanos.

El espacio público es el patio de las ciudades, el sitio donde se ejercitan la convivencia, la interacción y la integración social, su distribución así como los elementos que lo componen generan grandes impactos en la transformación de las dinámicas urbanas, ya que ofrecen un espacio idóneo para el sano esparcimiento y la recreación, sin embargo muchos de los espacios enfocados en éstas actividades lúdicas y deportivas se encuentran subutilizados y en un estado de degradación; estos sitios son espacios públicos de barrio (SEDESOL, 2010) a los cuáles se puede acceder a pie de manera cotidiana y tienen dimensiones pequeñas en comparación con los espacios públicos monumentales de las ciudades, como pueden ser plazas públicas o unidades deportivas.

El abandono de estos espacios ha sido consecuencia de diversas causas que se han dado a lo largo del tiempo y a la par con el crecimiento acelerado de la ciudad, en el caso de Morelia la cual se aborda como caso de estudio, se observó un crecimiento acelerado a partir del año 1990 (IMPLAN, 2016) en el cual la población se comenzó a extender hacia la periferia y los espacios públicos recreativos fueron insuficientes para la población, a raíz de haberse detectado un déficit de áreas verdes y espacios recreativos se comenzó a construir infraestructura deportiva básica en las colonias con índices de marginación; actualmente es común encontrar un gran número de planchas de concreto con medidas mínimas para alojar una cancha de basquetbol.

Actualmente no existe un registro preciso de la cantidad ni del estado precario de estas canchas públicas (SEDESOL, 2010) lo que evidencia su invisibilidad dentro de la planificación urbana, sin embargo, es usual encontrarlas en todo el país, con características similares, una imagen deteriorada y baja permanencia, lo cual los convierte en espacios idóneos para el vandalismo, estos sitios se han convertido también en una herramienta política para mostrar interés por el bienestar social, sin embargo, hay poco estudio y seguimiento detrás de la implementación de esta infraestructura.

Como parte del reconocimiento de la relevancia que tiene el espacio público en las ciudades, las agendas urbanas han realizado diversos estudios y esfuerzos para recuperar áreas en condiciones degradadas en la última década, en la ciudad de Morelia el índice de Ciudad Próspera (CPI) ha identificado que es necesario fortalecer las políticas del ámbito urbano (ONU,2015) en los 5 últimos años se han realizado diversas campañas de recuperación de este tipo de canchas a nivel local ya que se ha detectado el abandono por parte de las políticas públicas en el mantenimiento de la infraestructura recreativa y deportiva de la ciudad de Morelia, Michoacán, México (Ojeda, 2019)

Sin embargo el estado en que se encuentran estos sitios sigue siendo de poco uso e indiferencia por parte de los habitantes de las colonias en las que se encuentran, de las cuáles se han podido identificar al menos 23 en la ciudad de Morelia.

El efecto negativo que producen las canchas subutilizadas es contrario a su potencial recreativo y de encuentro, reflejando los diversos conflictos y ruptura del tejido social, así como la baja interacción y sentido de pertenencia con el espacio público inmediato, esto ha provocado que se vea disminuida la capacidad del espacio colectivo para generar relaciones humanas activas o de permanencia. (Borja, 1998)

Dado el potencial poco explotado que tienen estos espacios para el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos es pertinente implementar artefactos que permitan establecer un diálogo con los habitantes de una comunidad y detonar actividad y encuentro, la intervención de las canchas deberá permitir explorar el espacio desde una nueva perspectiva, donde se integre la opinión y la interacción social a la toma de decisiones, se genere una mayor atracción e identidad entre espacio recreativo y habitante, y se aprovechen las oportunidades que brinda el diseño, la tecnología y la innovación social al desarrollo de respuestas enfocadas en las necesidades de las personas. (Manzini, 2012)

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un artefacto urbano emergente, ligero e interactivo que plantee estrategias que estimulen la ocupación de las canchas subutilizadas y la diversificación de las dinámicas sociales positivas, fomentando el empoderamiento en los habitantes de una comunidad.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Identificar y mapear canchas públicas destinadas al deporte y la recreación en condiciones subutilizadas, pertenecientes a grupos sociales consolidados, unidos y participativos.
2. Seleccionar los casos de estudio y analizar las dinámicas sociales de la comunidad.
3. Diseñar y fabricar un artefacto urbano emergente, ligero y adaptable a diversas dinámicas recreativas en la cancha.
4. Implementar el artefacto en el sitio de estudio y medir su impacto de acuerdo a indicadores de vida pública
5. Analizar los datos obtenidos durante la intervención y contrastar con los objetivos planteados
6. Plantear conclusiones y proponer posibles mejoras tanto en el artefacto como en el sitio de estudio.



CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

MICROURBANISMOS

Las ciudades se enfrentan cada día a transformaciones en todos sus ámbitos, al igual que un sistema vivo estas están compuestas de diversos órganos y tejidos, así como de una suma de condiciones particulares que componen sus distintas células de vida (Dziekonsky M. Rodríguez M. Muñoz C. Henríquez K. Pavéz A. Muñoz, A. 2008) por lo que los problemas que surgen en ella son parte de un todo, pero tienen características específicas que no pueden atenderse de manera genérica; en el campo del urbanismo ésta práctica de implantación de soluciones generalizadas se ha hecho muy común y a la par se ha reglado a las comunidades para tomar parte de las decisiones en el desarrollo de su espacio público.

Esta condición de producción de espacio urbano genérico ha ocasionado que no se tomen en cuenta las necesidades de las personas que habitan la ciudad y en especial los barrios, estos *[micro] mundos* (Ecosistema Urbano,2011) en los que surgen espacios públicos recreativos y deportivos de escala menor a las grandes infraestructuras y equipamientos del centro de la ciudad y en los cuáles se insertan elementos que tienen poca relación con el entorno y los requerimientos de la población. En los barrios es posible encontrar condiciones más íntimas de interacción dentro de la comunidad, cualidad que la tendencia del microurbano toma como punto de partida para el desarrollo de proyectos de creación y revitalización del espacio común.

La investigación toma como referencia al microurbano ya que surge como una alternativa a las estrategias tradicionales de construir un espacio público homogéneo, en cambio se favorece la diversidad y se trabaja con base a las opiniones y deseos de la comunidad (Ecosistema Urbano,2011) éstas acciones se enfocan en crear intervenciones de pequeña escala, dónde a través de diversas estrategias de cooperación y socialización se creen conexiones que generen un impacto mayor y que perdure en la consciencia y voluntad de la comunidad y sea capaz de transformar los pequeños parques, canchas, plazas de los barrios generalmente olvidados por parte de las acciones gubernamentales

Los microurbano son flexibles, permiten el cambio y la personalización del espacio público, además de permitir e incentivar la participación social y el diálogo, haciendo visibles espacios en la ciudad que han sido abandonados o relegados y revitalizándolos por medio de sus actores, sus relaciones e intercambios de información y acciones concretas (Rizzo, 2012) La investigación presente busca abordar el tema de la apropiación del espacio público desde éstas micro acciones que sin la necesidad de grandes presupuestos sean capaces de generar transformaciones que permeen en el bienestar de la comunidad.

“El *[micro]* urbanismo funciona como una consolidación de acontecimientos, a veces pasajera y generalmente apoyada en una pre-existencia. El *[micro]* urbanismo no pone nada que no se haya evidenciado con anterioridad o que no nazca de los deseos propios de las comunidades” (Ecosistema Urbano,2011)

EL PLACEMAKING EN LATINOAMÉRICA

El placemaking o “Hacer lugar” es una metodología cuyos fundamentos surgen desde los años 60 con urbanistas pioneros en el campo del espacio público como Jane Jacobs o William H. White cuyas ideas establecían diseñar para la gente y no solo para los automóviles o “poner ojos en la calle” convirtiendo a los habitantes en los mismos vigilantes del espacio público (P.P.S. 2007) dichas ideologías se han seguido desarrollando a lo largo de los años y actualmente sigue siendo una estrategia innovadora y útil para el uso y la revitalización de los espacios públicos.

El proceso del placemaking es una base sólida para generar las directrices de este trabajo, ya que invita a habitar y re-imaginar los espacios comunes (P.P.S. 2007) especialmente aquellos que se encuentran en condiciones de deterioro y abandono, el fundamento para este tipo de metodología es la gente y su relación con el espacio público, ya que es a través de ellos que es posible lograr cambios positivos y duraderos, que no solo sean visibles al momento de su implementación, sino que adquieran un sentido de pertenencia en la comunidad y generen una emancipación de las grandes obras.

Las intervenciones realizadas bajo este esquema de trabajo suelen ser de pequeña escala, ligeras, de menor costo que una gran infraestructura y con elementos efímeros o itinerantes, lo que permite generar acciones a corto plazo y que sean capaces de ser replicadas en diversos puntos de la ciudad; estas condiciones permiten que sea más fácil incorporar a las comunidades en los procesos de diseño, gestión y acción. Esta visión social y participativa permite comunicar a las personas el mensaje de que son capaces de construir y mantener su entorno sin necesidad de esperar los muchos veces largos procesos de la gestión institucional.

What Makes a Great Place?

Project for Public Spaces



La organización Project for Public Spaces centra sus esfuerzos dentro de este marco de acciones desde la óptica social, estableciendo 4 aspectos esenciales que conforman a un buen lugar público: diversidad de usos y actividades, confort e imagen, socialización y accesibilidad, como una herramienta para analizar los espacios existentes, relizar mediciones y generar diagnósticos. (P.P.S. 2007)

What makes good place [Diagrama de Project for Public Spaces] [2018] Recuperado de www.pps.org/article/grplacefeat

Intervenir el espacio público desde esta óptica prioriza a las personas que lo habitan, por lo que las acciones materializadas y las estrategias de acción responden a las aspiraciones del lugar, esto permite ir en contra de las estructuras rígidas e impersonales que comunmente invaden la ciudad con una falsa intención de mejora y preocupación por el bienestar social.

ARTEFACTOS URBANOS EN ESPACIOS SUBUTILIZADOS

Dentro del marco del urbanismo incluyente y el enfoque de pequeñas acciones detonadoras que generen impactos profundos se encuentran los artefactos urbanos como medio físico articulador de estas estrategias, éstas infraestructuras creativas se alimentan de las experiencias y diálogos de la ciudadanía y sirven como activadores urbanos que coadyuvan en la generación de un puente entre el objeto y la intención de potenciar el espacio publico (Laboratorio para la ciudad, 2014)

Como producto de de los esfuerzos que se han llevado a cabo en el urbanismo para empoderar a la ciudadanía es posible ver cómo cada vez surgen más de este tipo de prácticas de co-creación y diálogo entre diseñador y habitante, estos artefactos suelen estar planteados bajo la premisa "Más ligero, más rápido, más barato" (P.P.S. 2015) gracias a ello este modelo de intervenciones han ido emergiendo en todas partes del mundo, la relativa rapidéz de su construcción y la cooperación en su implementación y sus resultados positivos son factores que provocan atracción en distintas latitudes. (activistark, 2014)

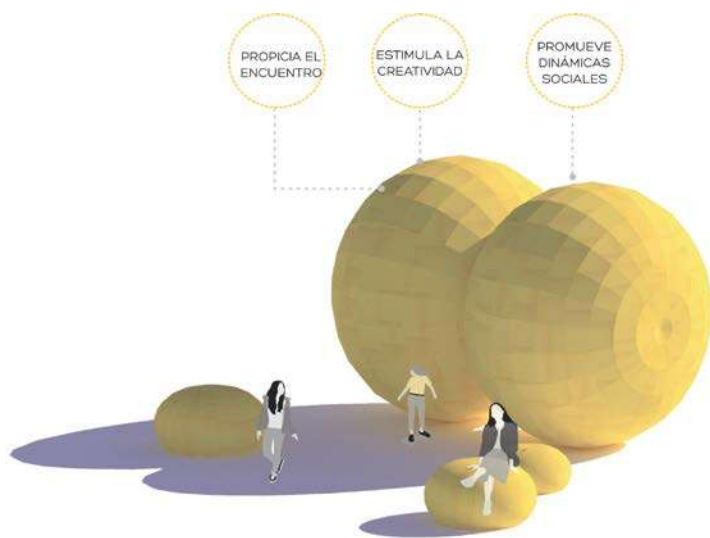


Fig.21 Diagrama conceptual de objetivos de artefacto urbano, basado en Helminto Urbs. LabCDMX [2014]

Los artefactos están conformados de toda la información recabada en los procesos de socialización de un proyecto, por lo que representan una oportunidad para explorar el espacio público desde nuevas experiencias colaborativas y desde una perspectiva de diseño abierto, al alcance todos y posibilitador de atmósferas y dinámicas que generan atracción, curiosidad y creatividad en las personas por lo que es preciso analizar cómo éste modelo de trabajo ha ido evolucionando y proliferando alrededor del mundo,

TERRITORIOS URBANOS CREATIVOS

Se han publicado diversos artículos de nivel internacional, en los cuáles se menciona la eficacia de los dispositivos o artefactos efímeros para responder a las dinámicas de la Ciudad del siglo XXI, tal es el caso del artículo titulado "Dispositivos o activadores de Ciudad" de la revista española "Regeneración Urbana", donde se analiza la importancia de aportar nuevas estrategias de acción que sean capaces de mutar de acuerdo a las necesidades cambiantes de nuestros días.

El artículo evidencia los esfuerzos que se han realizado en España mediante nuevos prototipos denominados bajo el termino de "microdispositivos" donde se integran elementos tecnológicos y de construcción participativa para optimizar los tiempos, realizar pruebas de revitalización de calles y generar interacción humana, dichos dispositivos cuentan con la capacidad de instalarse y desinstalarse de manera sencilla, esto permite que sean flexibles y adaptables. (San Martín, 2016)



Microdispositivos urbanos [Diagrama de Activistark] [España, 2014] Recuperado de <http://activistark.blogspot.com/2014/01/genealogia-de-micro-dispositivos.html>

Este tipo de acciones implican flujos de funcionamiento menos rígidos y su programa provee lugares abiertos que buscan atraer flujos e interacciones y que cambian la manera de comprender el espacio público, respondiendo a las necesidades actuales y otorgándole poder al ciudadano como un agente activo que se identifica y cuida de sus espacios públicos, los artefactos urbanos abogan por el hecho de que "La calle es el refugio de todos" y por lo tanto es fundamental generar condiciones de accesibilidad a estos recursos para todos.

Las ciudades se encuentran en constante crecimiento y cada vez son más las personas que las habitan, de acuerdo a la ONU el 55% de las personas del mundo viven en ciudades y se estima que para el año 2050 éste número aumentará en un 13% (ONU, 2018) , sin embargo muchas de ellas y en especial las que se encuentran en los países en desarrollo presentan problemáticas complejas en diversos ámbitos, el espacio público es uno de ellos, al ser un componente vital de la ciudad éste influye directamente en la calidad de vida de los ciudadanos

En la actualidad existe una gran variedad de micro dispositivos que han sido puestos a prueba en el tejido urbano, uno de ellos es el proyecto “Esta es mi plaza” del colectivo español “Conjuntos Empáticos” éste proyecto demuestra el poder transformador que puede tener una acción donde sea posible concentrar a las personas que transitan las grandes plazas de la ciudad, usualmente ignoradas y con un sentido de baja permanencia por sus grandes dimensiones e insuficientes actividades disponibles.



What makes good place [Fotografía de Conjuntos empáticos] [2019] Recuperado de <https://www.conjuntosempaticos.com/estaesmiplaza01>

El proyecto se plantea bajo el concepto de tejido urbano en el cuál es posible materializar diversas estrategias que permitan activar distintos puntos de la ciudad a través de las conexiones humanas y actividades recreativas y creativas que generen cohesión. Este tipo de iniciativas parten de la postura antes mencionada en la que lo principal es atender a las necesidades de la gente, en este caso se detecta la problemática en grandes planchas de concreto que se encuentran vacías la mayor parte del tiempo.



What makes good place [Fotografía de Conjuntos empáticos] [2019] Recuperado de <https://www.conjuntosempaticos.com/estaesmiplaza01>

Las personas encuentran poco atractivos estos sitios sobredimensionados que dispersan a los transeúntes, rompiendo los posibles lazos sociales que pudieran ser creados, para lo cual se implementa una membrana plástica capaz de albergar una serie de actividades generadoras de interacción, como resultado de este experimento la plaza vacía se transforma en un espacio atractivo y en un punto de reflexión acerca del potencial desaprovechado del lugar (Feliz, Benito, Pineda, 2019)

En este escenario europeo las plazas públicas seguían el modelo tradicional de diseño donde los espacios se entregaban “listos para usar” (activistark, 2014) por lo que resultan genéricas y muchas veces se encuentran sobredimensionadas, poco a poco los agentes sociales están tomándolas en sus manos y re apropiando sus espacios públicos, respondiendo a las necesidades de la sociedad cambiante de España y generando pertenencia y compromiso social. (activistark, 2014)

En el contexto internacional este tipo de estructuras ligeras se han estado implementando como activadores del espacio público y puntos de encuentro social en diversos proyectos, se ha abordado este concepto en talleres y eventos de discusión del diseño, en el 2012 se llevó a cabo un foro en la ciudad de Barcelona denominado "Urban Activators become inflatable" en donde se planteó la discusión acerca de métodos alternativos para activar espacios urbanos poco consolidados-



How much your building weight, [Cartel de EME3E] [2012]
 Recuperado de <https://ecosistemaurbano.org/tag/inflables>

Este foro tuvo como objetivo el buscar ideas enfocadas a la estructuras ligeras, inflables y elásticas, con la premisa de ser activadores itinerantes que pudieran replicarse en cualquier parte del mundo; partiendo del hecho de que la ciudad contemporánea se encuentra en constante flujo y cambio y planteando las preguntas ¿Cómo una intervención de este tipo puede modificar los patrones del espacio público actual? ¿Cómo los artefactos móviles y elásticos responden a estas condiciones y pueden funcionar para activar los espacios públicos? (EME3, 2012)



Bubble Callan, [Fotografía de Todo por la praxis] [2012]
 Recuperado de <https://todoporlapraxis.es/080-bubble-callan/>

En Irlanda se localiza otro caso de estudio que sigue premisas similares a las ya anteriormente planteadas, los objetivos de este proyecto eran desarrollar un elemento ligero y que pudiera montarse y desmontarse, con facilidad, con la finalidad de albergar actividades de encuentro entre los jóvenes pertenecientes a la comunidad,

Bubble Callan integra procesos colaborativos y de diseño participativo, en una comunidad ya consolidada cuyas aspiraciones van encaminadas a las iniciativas de los habitantes para mejorar la calidad de vida en su pueblo, resultando en un espacio que permite llevar a cabo diálogos y plantear ideas.

En el contexto Norteamericano existen también una gran variedad de artefactos móviles y ligeros que posibilitan la acción con elementos básicos y rapida implementación, siguiendo el mismo esquema de economizar recursos, moverse por la ciudad y acercar el diseño y las oportunidades de participación y socialización vecinal a las comunidades con menos recursos econonómcos; Kit of Parks es uno de estos ejemplos, fabricado con piezas ligeras cortadas en CNC recorre las areas recreativas invitando a la re imaginación de los parques que tienen baja permanencia y uso en zonas degradadas de Boston.



En cuanto a casos situados en el contexto Latinoamericanos se tiene a Sudamérica como un pionero en la regeneración de espacios públicos por medio de artefactos o dispositivos urbanos, tal es el caso de la intervención realizada en el barrio Egipto mencionada en el artículo "El dispositivo como una solución urbana, potencialización del borde para mejoramiento urbano"; en Bogotá se han hecho grandes esfuerzos por mitigar los problemas de delincuencia y vandalismo en las zonas marginadas, por lo que mediante el diseño de un dispositivo urbano se buscaba la interacción, la cohesión social y la apropiación del espacio público. (Peña, 2017,)

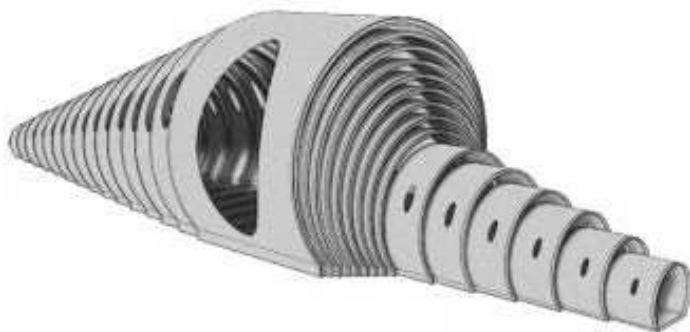
Los resultados de esta intervención se reportaron como positivas, se diseñó el dispositivo que cubriera con los requerimientos que la población había dado a conocer, el diseño constaba de la potencialización de dos puntos de referencia entre la comunidad las cuales carecían de un elemento que les ayudara a tener una conexión entre ambos; por lo cual se implementó un cruce con escaleras que su vez servían para ingresar a una biblioteca y generaban espacio público de conexión y de estar.

El dispositivo se convirtió en un punto de mejoramiento y desarrollo del entorno, y le permitió a la población participar en su diseño, se tuvo en cuenta que el dispositivo no fuera un equipamiento rígido sino un espacio que los usuarios pudieran equipar de acuerdo a sus necesidades, teniendo como principio un proceso donde se incentivara la participación y crear un hábitat digno para el desarrollo de la vida.

En México también existen varios casos e investigaciones en cuanto al tema del artefacto urbano, uno de los ejercicios más destacados es el realizado por el Laboratorio para la Ciudad, ubicado en la CDMX cuyo objetivo es realizar propuestas innovadoras para mejorar la calidad de vida a través de la exploración del espacio público, recientemente crearon el diseño del artefacto urbano "Helminto", mediante el cual buscaban crear un espacio para el diálogo y las inquietudes.

La instalación se tenía por objetivo crear una especie de parásito que se pudiera colocar en distintos puntos de la ciudad para recopilar evidencias de la misma ciudadanía, así como datos, evidencias, materiales visuales y sonoros que registraran los acontecimientos, las historias y el carácter de un determinado lugar, a la par de promover una activación especial en la zona (Laboratorio para la Ciudad, 2014)

Con este tipo de experimentos el laboratorio para la Ciudad busca llamar la atención no solo de los ciudadanos, sino de las instituciones gubernamentales para reinventar el diálogo entre gobierno y ciudad, donde la confianza ha visto mermada, una vez más este ejercicio al igual que los casos antes mencionados busca empoderar a los ciudadanos y hacerlos parte de la planeación urbana.



Helminto Urbs, [Imagen de LabCDMX] [2014] Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/02-347832/helminto-urbs-artefacto-urbano-en-el-festival-mextropoli-centro-historico-de-la-ciudad-de-mexico/5335cc6ac07a80cb6b000252>



Helminto Urbs, [Imagen de LabCDMX] [2014] Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/02-347832/helminto-urbs-artefacto-urbano-en-el-festival-mextropoli-centro-historico-de-la-ciudad-de-mexico/5335cc6ac07a80cb6b000252>

TIPOLOGÍA DE ARTEFACTOS URBANOS

Con base en la revisión de los casos de éxito podemos concluir que aunque en cierto punto, todas las actividades que se realizan en estos lugares de carácter abierto, cooperativo y publico dan como resultado un producto recreativo, educativo y que promueve el uso del sitio, sin embargo cada uno tiene un fin que se le ha dado de acuerdo al sitio que se quiere intervenir y las necesidades de los habitantes, por lo que con el fin de clasificarlos y poder realizar una investigación mas a fondo sobre dónde, cómo y para qué surgen se dividirán en tres ámbitos.



Fig. 23 Diagrama de tipología de artefactos urbanos móviles [2019]

De acuerdo al trabajo urbano-sociológico realizado por las arquitectas españolas Isabel Gutierrez y Candela Morado referente a lo que ellas llaman "Microdispositivos urbanos" estos surgen como una respuesta a la evolución social de las ciudades y al despertar de verse relegados como una parte fundamental del diseño de sus espacios públicos a lo largo de la historia.

Por lo que al defender su voz como actor fundamental en la toma de decisiones surge estos "nuevos formatos de hacer políticas desde la ciudadanía" (Gutierrez I. Morado C, 2014) que generan una gestión mixta o colaborativa, donde intervienen iniciativas privadas, instancias públicas y miembros de la comunidad.

Este tipo de procesos son una oportunidad para generar cambios desde abajo, fomentando las relaciones sociales y la toma de acción de los propios miembros de la comunidad, para que posteriormente se apropien y hagan cargo de su propio territorio.

Este tipo de artefactos tienen la capacidad de experimentar con diversos materiales y desarrollar la creatividad, por lo que abren la posibilidad a nuevas formas y técnicas de acercarse al espacio público y su gente, de forma más flexible y libre. (Toomey,2006).

Se localizaron nueve proyectos que se han llevado a cabo en los últimos 5 años y que han reportado ser un caso de éxito, el fin de realizar esta segunda clasificación es determinar dónde se llevan acabo estas prácticas actualmente y en qué zonas geográficas se reportan menos casos de este tipo de experimentos urbanos.



Fig. 24 Diagrama de artefactos urbanos móviles de acuerdo a tipología [2019]

La característica que presentan los casos analizados son:

- **MOVILIDAD**

Esto les permite expandir su área de acción y enriquecer los datos obtenidos formando una red de información valiosa.

- **LIGEREZA**

La gran mayoría de los artefactos están compuestos de piezas ligeras y fáciles de replicar.

- **INCLUSIÓN**

Todos los artefactos contemplan a la comunidad en sus diferentes etapas de desarrollo.

UBICACIÓN DE ARTEFACTOS URBANOS

Como puede observarse en el mapa, en nuestro país se han llevado a cabo este tipo de prácticas, las cuáles en su mayoría tienen como fin la recreación y la educación.



Fig. 25 Diagrama de artefactos urbanos móviles según latitud de ubicación [2019]

Los artefactos urbanos cuyo fin principal es la investigación del territorio, el mapeo y la exploración del espacio público, se encuentran en su mayoría en Europa, Norte América y Sudamérica, la cual ha tenido un gran auge y ha sido pionero en las prácticas del diseño participativo por años.

Por lo tanto, se considera pertinente que el proyecto esté enfocado en una mayor medida, en el ámbito que ha sido menos explorado, el mapeo y la investigación del territorio; ésto permitirá tener un laboratorio móvil con el cuál se puedan realizar divrsos experimentos en el contexto local y generar bases de información provenientes directamente de la comunidad.

LO LIGERO Y LO FUGÁZ: ARTEFACTOS NEUMÁTICOS

El espacio público en la actualidad, tiene que responder al ritmo y estilo de vida actual, como ya se ha mencionado en otras ocasiones, por lo que las actividades que se realicen en el mismo deben tener la condición de la flexibilidad, atender a la diversidad de personas o actividades que pueden converger en la ciudad es primordial para que la vida regrese a estos espacios que se encuentran en deterioro, ya que una de sus tantas problemáticas es el diseño estático y estandarizado con el que se cuenta actualmente.

Gehl menciona en su libro "Ciudades para la gente" tres tipos de elementos a los cuáles debería apuntar una ciudad actual:

-LO FIJO: El espacio público sobre el que se desarrolla la vida humana.

-LO FLEXIBLE: Estructuras y eventos temporales desarrollados en la ciudad.

-LO FUGÁZ: Grupo grande de actividades menores ya sean culturales o de esparcimiento los cuales se lleven a cabo en para la recreación y ocio de la población (Gehl, 2014)



Yellow is the new white [Imagen de Conjuntos empáticos] [Madrid,2018] Recuperado <https://www.conjuntosempaticos.com/yellow-is-the-new-white>

En el presente trabajo se contempla como lo fijo, al espacio recreativo de la cancha, como lo flexible al artefacto urbano y como fugáz a cada una de las actividades que éste pueda detonar para llenar de vida al espacio y hacer presente en la comunidad el poder que tienen para transformar sus espacios.

Este tipo de infraestructuras trabajan sobre el campo de la innovación

Como se menciona anteriormente, se considera que el artefacto sea flexible en su configuración y en su transporte de un sitio a otro, lo que permita llevarlo a explorar distintas realidades y recabar información diversa para estudiar de qué manera es posible transformar los espacios recreativos en lugares más dinámicos y atrayentes.

El artefacto contempla el uso de las estructuras neumática, ya que ésto le permitirá tener dichas características de flexibilidad, ligereza , un ágil montaje y desmontaje, dando cabida a nuevas actividades y permitiendo explorar el potencial del sitio.

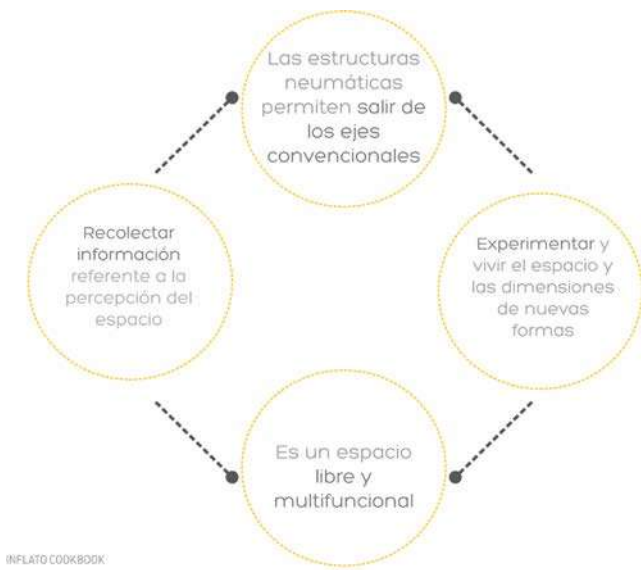


Fig. 26 Diagrama de cualidades de las estructuras neumáticas, basado en Inflato cook book [2019]

"To unfold, inflate and see each other in a black and white red purple cloud balloon can (conditions right) help to break down people's category walls about each other and their own abilities and can be a hint at the idea that maybe, maybe anybody can, should, must take space-making beautifying into her, his, own hands" (Ant Farm, 1973)

En cuanto a casos situados en el contexto Latinoamericanos se tiene a

Helmito Urbs es un artefacto urbano que se desplegó en cuatro plazas del centro histórico de la Ciudad de México, para interactuar con vecinos, paseantes y curiosos, con el fin de obtener información valiosa y retroalimentación a cerca de la experiencia que la gente estaba teniendo en cada una de las plazas, conocer sus inquietudes y propuestas para mejorar su espacio público.

La intervención se llevó a cabo durante cuatro días, durante los cuales se tuvieron diversas actividades lúdicas para lo cual también se implementaron otras herramientas de investigación llamadas Urbanedros que exploraron los sentidos de los transeúntes y que buscaban ofrecer la posibilidad de crear otras experiencias y despertar la creatividad de propuestas y la permanencia en el sitio.

SINTESIS

El tema del artefacto urbano tiene relevancia en todos los niveles de investigación por lo que es un tema que está dándose como respuesta a las problemáticas actuales del diseño urbano, se han llevado a cabo ejercicios internacionales y nacionales que han permitido explorar nuevas formas de vivir el espacio público recreativo con la implementación de artefactos, cuya constante ha sido la flexibilidad en su uso y la posibilidad de adaptarse en diferentes puntos de la ciudad.

El objetivo que se persigue con estos elementos es constante, generar interacciones humanas que a su vez generen cohesión social y se re activen puntos que se encuentran degradados, abandonados o en condiciones de vandalismo, también son instrumentos para la investigación y la experimentación de la vida urbana.

CONCLUSIÓN

Es evidente que las intervenciones a pequeña escala que permiten evaluar la relación del espacio público con los actores que en intervienen son cada vez más comunes, en los casos analizados anteriormente se puede observar que además es una herramienta que se está utilizando a nivel mundial como resultado de la evolución de las grandes urbes y su naturaleza dinámica y en constante movimiento, en la actualidad para ofrecer soluciones innovadoras al diseño del espacio público recreativo, en el caso de la Ciudad de Morelia aún no ha sido abordado el tema desde este punto de vista, los espacios públicos recreativos de Morelia cuentan con diversas problemáticas, ya que la gran mayoría están proyectados en base a una estandarización del espacio dictada por las instancias gubernamentales, las cuáles raramente consideran las necesidades de la población o realizan estudios de dinámicas sociales para que el diseño responda a las mismas.

Teniendo como precedente los casos antes mencionados, se considera que es pertinente abordar la propuesta de diseño desde dicha óptica, con éste tipo de herramientas que permitan funcionar a manera de laboratorio urbano, como un lugar dotado de elementos que permitan recopilar información importante para el desarrollo de mejores espacios públicos recreativos, de una manera ágil y didáctica.



CAPÍTULO 3

CIUDAD Y
RECREACIÓN

CIUDAD Y ESPACIO PÚBLICO

Las ciudades y sus estructuras tienen una incidencia directa en la manera en que sus habitantes se relacionan entre sí y las dinámicas sociales que surgen a partir de ello, el impacto que tienen desde las grandes infraestructuras hasta los elementos de menor escala como puede ser el mobiliario urbano, son capaces de generar transformaciones en las dinámicas diarias (Gehl, 2010)

El espacio público es el patio de las ciudades, el sitio donde se ejercitan la convivencia, la interacción y la integración social, su distribución así como los elementos que lo componen generan grandes impactos en la transformación de las dinámicas urbanas, ya que ofrecen un espacio idóneo para el sano esparcimiento y la recreación (Gehl & Gemzøe, 2002), sin embargo muchos de los espacios enfocados en estas actividades lúdicas y deportivas se encuentran subutilizados y en un estado de degradación; estos sitios son espacios públicos de barrio.

Actualmente la recuperación de los espacios públicos ha adquirido una gran importancia en las agendas urbanas y en las prioridades de los programas de desarrollo urbano, debido a que la calidad de los mismos ha ido decayendo en medida del crecimiento de las ciudades; las nuevas dinámicas de una vida más acelerada en conjunto con las políticas implementadas muchas veces de manera desigual y sin considerar al ciudadano que se encuentra en condiciones más desfavorecidas, han provocado que se vea disminuida la capacidad del espacio colectivo para generar relaciones humanas activas o de permanencia. (Borja, 1998)

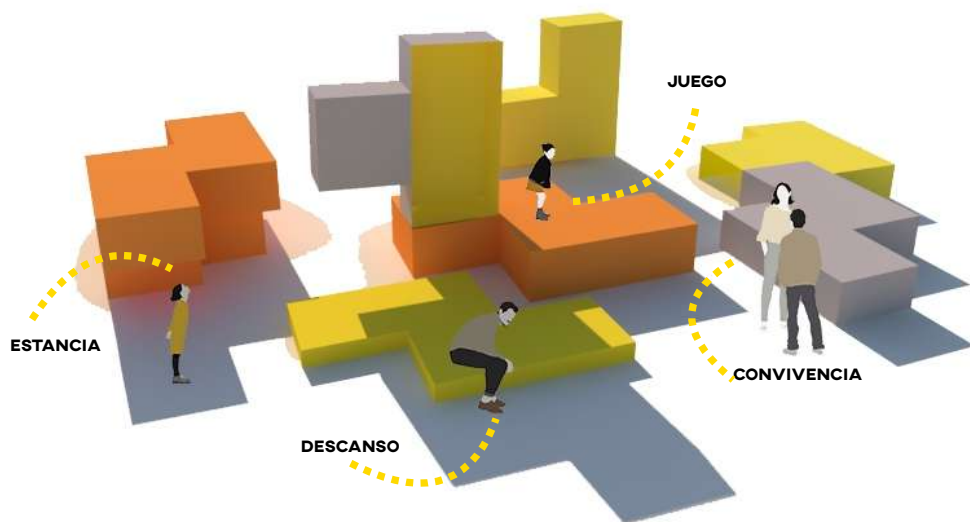


Fig. 3.1 Diagrama conceptual dinámicas en el espacio público [2019]

RELEVANCIA E IMPACTO DEL ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO

El espacio recreativo se compone de cualquier área donde tienen lugar fenómenos como las actividades físicas, sociales o culturales o de entretenimiento, por lo tanto los espacios recreativos urbanos significan aquellas zonas de una ciudad con fines de esparcimiento llevados a cabo durante el tiempo libre.

Los espacios urbanos recreativos incluyen plazas, parques urbanos, áreas deportivas, áreas de juegos infantiles o áreas donde se realizan actividades culturales o de entretenimiento.(Mokras,2018)

Los espacios recreativos son de gran importancia en una ciudad ya que aportan alegría, descanso, energía y oportunidad de convivencia, personas de todas las edades recurren a estos lugares a pasar tiempo de ocio y disfrute de su tiempo libre

El sano esparcimiento ayuda a mejorar el estado de salud de las personas, relacionarse con otros y realizar actividades de convivencia mejora notablemente las relaciones en una comunidad y aumenta la cercanía entre los participantes; estos lugares de encuentro promueven la vida y la actividad en la ciudad, la llenan de vitalidad y variedad, lo cual ayuda a disminuir la incidencia de vandalismo y la sensación de inseguridad y aumenta gradualmente la identidad que tiene el habitante de una comunidad con sus espacios públicos. (Gehl, 2010)



Cancha de barrio en Latinoamérica [Fotografía de Ministerio de Vivienda] [Colombia,2018] recuperado <https://www.semana.com/contenidos-editoriales/la-vida-se-construye/articulo/una-cancha-en-el-barrio-puede-cambiar-la-historia-de-un-pais/577166/>

Sin embargo en la última década se han realizado esfuerzos por rescatar espacios públicos de toda índole, como plazas, canchas deportivas o plazas, ésto como consecuencia del aumento en el deterioro de estos espacios vitales para el desarrollo de la vida urbana, debido a una gran variedad de causas como las políticas ineficientes, el aumento en la descomposición del tejido social o los insuficientes programas destinados a la calidad de los espacios de sana recreación.

Hoy en día los espacios públicos han dejado de ser lugares de esparcimiento, recreación y convivencia; por el contrario se han convertido en escenarios de una inmensa variedad de conflictos sociales.(SEDESOL, 2019) En el texto "Ciudad y Ciudadanía" de Jordi Borja se menciona la gran importancia que tiene el espacio público al ser un potencial generador de oportunidades donde es posible incentivar la creatividad de los habitantes, la convivencia y la multiculturalidad, ya que este puede funcionar como un mecanismo de redistribución e integración social, incluso pueden favorecer la aceptación de barrios olvidados o mal considerados (Borja, 2018,)



Cancha de barrio en condiciones de abandono [Fotografía de Karen Paredes] [Venezuela,2018] recuperado <https://www.elimpulso.com/2018/01/09/enmontada-abandonada-cancha-multiple-placer/>

EL ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO EN MÉXICO

En México, las áreas públicas destinadas a la recreación se encuentran en gran medida en condiciones de degradación física y escasas actividades de larga permanencia, la escasez de ojos en las calles como lo denomina Jane Jacobs en su libro “Muerte y vida de las grandes ciudades”, favorece la aparición de grupos vandálicos debido a la poca vigilancia que se da naturalmente en un sitio constantemente vibrante y en uso.

Otra de las problemáticas con la que cuentan estos espacios es que generalmente son diseñados y construidos de manera desligada de los intereses y características de la comunidad, por lo que tienden a contar con esquemas de funcionamiento estandarizados que no generan ningún tipo de identidad con la comunidad, la desvinculación de los procesos de inserción de un espacio recreativo en una comunidad genera una baja participación de los habitantes de la zona y un bajo sentido de responsabilidad del cuidado de los mismos.

De acuerdo al documento realizado por la SEDESOL “Documento Diagnóstico de Rescate de Espacios públicos” realizado en el 2010 más del 50% de los encuestados perciben signos de vandalismo, degradación física, presencia de basura y sensación de inseguridad en los espacios públicos de recreación.

Por otra parte este diagnóstico hace evidente la falta de actividades recreativas como talleres y actividades culturales, ya que entre las actividades más demandadas por la población se encuentran las culturales con un 29.5% y las deportivas con un 24.7%

ENCUESTA DE ACTIVIDADES DESEABLES EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS (SEDESOL 2010)	
ACTIVIDAD	PORCENTAJE
ACTIVIDADES DEPORTIVAS	24.70%
CURSOS O TALLERES	14.90%
EVENTOS CULTURALES O CÍVICOS	14.60%

Tabla 3.1 Encuesta de actividades deseables en los espacios públicos recreativo, elaborado con base a SEDESOL

LA CANCHA DE BARRIO SUBUTILIZADA

¿EQUIPAMIENTO PARA EL BIENESTAR O INSTRUMENTO POLITICO?

En México, las áreas públicas destinadas a la recreación se encuentran en gran medida en condiciones de degradación física y escasas actividades de larga permanencia, la escasez de ojos en las calles favorece la aparición de grupos vandálicos debido a la poca vigilancia que se da naturalmente en un sitio constantemente vibrante y en uso. (Jacobs,1961)

Otra de las problemáticas con la que cuentan estos espacios es que generalmente son diseñados y construidos de manera desligada de los intereses y características de la comunidad, por lo que tienden a contar con esquemas de funcionamiento estandarizados que no generan ningún tipo de identidad con la comunidad, la desvinculación de los procesos de inserción de un espacio recreativo en una comunidad genera una baja participación de los habitantes de la zona y un bajo sentido de responsabilidad del cuidado de los mismos.

De acuerdo al documento realizado por la SEDESOL "Documento Diagnóstico de Rescate de Espacios públicos" realizado en el 2010 más del 50% de los encuestados perciben signos de vandalismo, degradación física, presencia de basura y sensación de inseguridad en los espacios públicos de recreación.

Por otra parte este diagnóstico hace evidente la falta de actividades recreativas como talleres y actividades culturales, ya que entre las actividades más demandadas por la población se encuentran las culturales con un 29.5% y las deportivas con un 24.7% (SEDESOL,2010)



Canasta de cancha subutilizada en la Ciudad de Morelia, Michoacán [2017]

CARACTERÍSTICAS DE LAS CANCHAS DE BARRIO

Estas infraestructuras recreativas suelen proliferar no solo en la ciudad de Morelia, sino en todo el país e incluso existen varios casos de revitalización de canchas de barrio en Estados Unidos y Europa, donde al pasar por procesos de ruptura de lazos sociales estos espacios terminan en las mismas condiciones de bajo uso y actividades vandálicas que presentan en Latinoamérica.

Este tipo de canchas se encuentran generalmente en áreas marginadas de la periferia, las cuales son excluidas social y políticamente en el desarrollo y proyección de sus espacios públicos, por lo que quedan mas expuestas a los riesgos que los efectos que ésta puede generar como son el vandalismo, la drogadicción etc...

Es importante enfocarse en la inclusión de estos grupos mediante la construcción de vínculos que les permitan generar conexiones internas en el barrio y así desarrollar un identidad barrial por medio del empoderamiento y el conocimiento de su propio entorno y su potencial

Las canchas deportivas de carácter público que son construidas en todo el país, generalmente se abandonan en un corto periodo de tiempo, estos espacios abundan tanto a nivel nacional como a nivel local.



Comparativa de canchas subutilizadas en Europa y Morelia

Estas infraestructuras cuentan con otra característica de tipo político-social, ya que muchas veces son utilizadas como un instrumento de construcción rápida y visible que puede llegar a hacer parte de campañas políticas y que no necesariamente responde a las necesidades de los habitantes; una práctica muy común en estos espacios es generar transformaciones físicas superficiales sobre elementos ya existentes.



Cancha de barrio con pintura institucional en la ciudad de Morelia [Fotografía de Heber Morales] [Morelia, 2018] recuperado de <https://www.mimorelia.com/gobierno-de-alfonso-martinez-perdio-4-mdp-por-no-ejecutar-obras/>

Las acciones en las canchas ya existentes generalmente se limitan a pintar las canchas con los colores del partido político a cargo en el momento, esto suele ser utilizado como parte de sus campañas políticas y las mejoras no permean en la comunidad ya que no hace un acercamiento directo con ellos, por lo que los espacios quedan relegados como siempre lo han estado, ya que la problemática se centra en la baja apropiación que existe de estos sitios y la indiferencia que tienen la gente hacia ellos al no sentirse parte de las decisiones tomadas sobre el mismo.



Cancha de barrio con pintura institucional en la ciudad de Morelia [Fotografía de Heber Morales] [Morelia, 2018] recuperado de <https://www.mimorelia.com/gobierno-de-alfonso-martinez-perdio-4-mdp-por-no-ejecutar-obras/>

En el año 2019 el ayuntamiento de la ciudad de Morelia determinó y aceptó el abandono que existe por parte de las autoridades en estas canchas públicas, expresando su interés en recuperar la infraestructura deportiva y recreativa de los barrios marginados, sin embargo se dejó en claro que “no hay recursos en el municipio y lo que es peor es que el Estado no tiene dinero para apoyar este tipo de proyectos” (Morón, 2019)

Este tipo de posturas por parte del gobierno hacen más evidente la necesidad de tomar los espacios recreativos que pertenecen a todos en nuestras manos y actuar con base a metodologías participativas para transformar el entorno con y para los habitantes.

ACERCAMIENTO AL TERRITORIO

CASO: CANCHA PÚBLICA JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ

Durante los meses de Octubre a Diciembre del 2019 se participó en un equipo de trabajo como parte de las investigaciones realizadas en la Maestría de Diseño Avanzado, este trabajo abordaba el tema de la justicia social en el espacio público para lo cuál se estudió un cancha pública recreativa en una zona de alta marginación de la ciudad de Morelia, Mich. este estudio fué un acercamiento directo al tema presentado en esta tesis, ya que se trabajaron las condiciones de abandono y subutilización de una cancha recreativa.



Cancha en colonia José María Pino Suárez [2019]

Las acciones realizadas en este sitio tenían como objetivo la reactivación social de la comunidad y el mejoramiento de este espacio por medio de procesos colaborativos, para lo cuál se realizaron talleres de expresión y opinión de los habitantes.



Talleres participativos en escuela Primaria José María Pino Suárez [2019]

Este ejercicio permitió crear una conexión con la comunidad y generar una transformación física y social en la cancha, en conjunto con los habitantes, mayormente niños y jóvenes se recolectaron materiales y se fabricaron elementos de mobiliario en el sitio, así como la pintura del trazo de la cancha.



Renovación de cancha en colonia José María Pino Suárez [2019]

El impacto que el proyecto tuvo en el sitio fue positivo ya que los más jóvenes de la comunidad respondieron a las tareas de trabajo en equipo; sin embargo aún fue posible notar cierta abstinencia por parte de algunos otros sectores etarios, los adultos tuvieron poca participación durante el ejercicio y aunque las condiciones en que la cancha ha permanecido hasta Julio del 2020 son similares sigue siendo evidente la baja permanencia en el sitio, por lo que se considera que es un espacio potencial para seguir trabajando en la percepción de los usos y beneficios de la cancha y el empoderamiento de la comunidad para su apropiación.

ESTRUCTURAS NEUMÁTICAS Y LA INTERACCIÓN HUMANA

CASO: TALLER EXPERIMENTAL TEXIII

Como parte de los trabajos realizados en la Maestría de Diseño Avanzado y con la tutoría del Mtro. Pablo Ignacio Kobayashi se exploraron las posibilidades de las estructuras neumáticas en el espacio, así como su interacción humana y la respuesta a esta condición ligera y espacial particular que tienen las estructuras neumáticas.

Durante el desarrollo del taller fue posible manipular este tipo de elementos y descubrir sus posibilidades espaciales y de transformación, además de presentar características de fácil transporte y disminución de dimensiones al comprimirse, lo cual hace posible que pueda estar instalado en una gran diversidad de sitios, a partir de esto se consideró que, siguiendo los objetivos de movilidad, ligereza y rapidéz de instalación, una estructura neumática sería una gran oportunidad para explorar las canchas públicas subutilizadas y llevar el proyecto a diferentes sitios de estudio.

Su condición plástica y escalable permite que sea un elemento atractivo al humano y que invite a tocarlo y manipularlo, además de tener posibilidades de material ya sea plástico o textil, en cualquiera de ambos casos se presentan características de translucidez; todas estas cualidades de las estructuras neumáticas llevaron al proyecto a tomar la decisión de incorporarlo como el elemento atractor y contenedor de diversas dinámicas humanas en los espacios subutilizados.



Estructura neumática relaborada en TEXIII MDA, por A. Cornejo, R.Cornejo, S. Caballero, S. Heredia [2019]



CAPÍTULO 4

METODOLOGÍA

METODOLOGÍA

Con base en la información analizada sobre los mecanismos de operación tanto de los artefactos y artículos revisados como de los principios básicos del diseño participativo, se plantea una metodología para este proyecto, basada en el Design Thinking y la metodología Placemaking.

Todos estos proyectos implementan una visión social y colaborativa que no genera un proyecto con carácter indiferente a la comunidad, sino que al contrario comienza por explorarla y entenderla para posteriormente analizar todas sus características y potencialidades, y a partir de ello generar el proyecto, el cual surja de la comunidad y se lleve a cabo en conjunto con el o los diseñadores (metodología bottom-up).

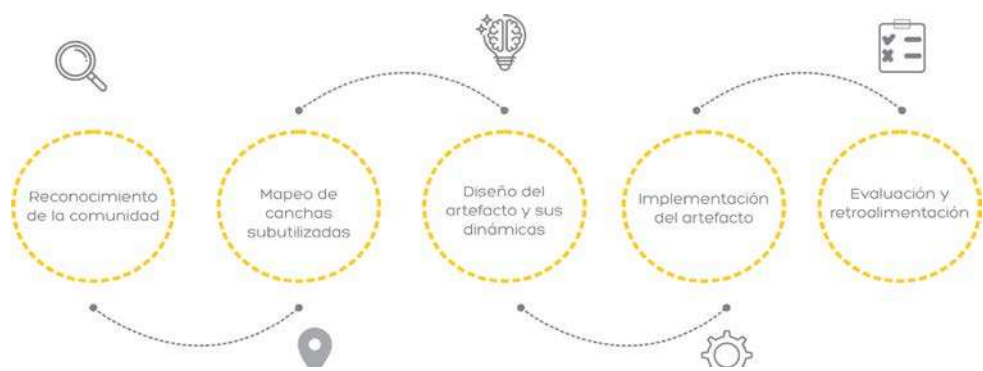


Fig. 41 Diagrama de metodología basado en metodología Design Thinking y Placemaking [2019]

Esta metodología plantea un desarrollo no lineal, permitiendo el error y en base a esto la recopilación de datos que informan y enriquecen a las diferentes etapas del proceso,, con la finalidad de que el proyecto sea flexible para permitir su crecimiento y mejoramiento de acuerdo a la retroalimentación que reciba durante su implementación en los sitios de estudio.

METODOLOGÍA

1.-RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD

Una vez seleccionada la comunidad con mayor potencial, se procederá a analizar las dinámicas sociales por medio de talleres y encuestas



2.-MAPEO DE LA INFORMACIÓN

Con la información obtenida se generaran los mapas donde se identifiquen las características del sitio así como de la comunidad



3.-DISEÑO DEL ARTEFACTO

Teniendo la información recabada y clasificada, con la claridad de potencial, problemas y necesidades se diseñará el dispositivo que responda a dichos factores y condicionantes propias de la problemática que se atiende



4.-FABRICACIÓN DEL ARTEFACTO

En esta fase se desarrollan los patrones de laas piezas que conforman el artefacto, para posteriormente hacer las primeras físicas y pruebas piloto a escala



5.-IMPLEMENTACIÓN DEL ARTEFACTO

e procederá a poner el dispositivo en funcionamiento para evaluar el impacto en la comunidad



6.-EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

Posterior a la implementación y la experimentación en el sitio, se hará el vaciado de la información registrada y se medirá el impacto que tuvo el artefacto en la comunidad, para posteriormente hacer las reflexiones resultantes del ejercicio.





CAPÍTULO 5

¿DÓNDE Y CÓMO?

¿DÓNDE Y CÓMO?

LAS CANCHAS DE BARRIO SUBUTILIZADAS EN MORELIA, MICHOACÁN

El crecimiento de la ciudad ha ido en aumento, teniendo el mayor incremento desde el año 1990, donde la ciudad comenzó a expandirse aceleradamente hacia la periferia, sin un control o un diseño apropiado para las personas que habitarían éstas zonas, se generaron diversos espacios que posteriormente quedarían abandonados tanto por la comunidad como por las instancias de gobierno y las agendas de mantenimiento de equipamiento urbano.

Éstas zonas de la ciudad cuentan también con los índices más altos de marginación, por lo que sus habitantes no pueden darse lujos de asistir a lugares recreativos privados o con un costo.

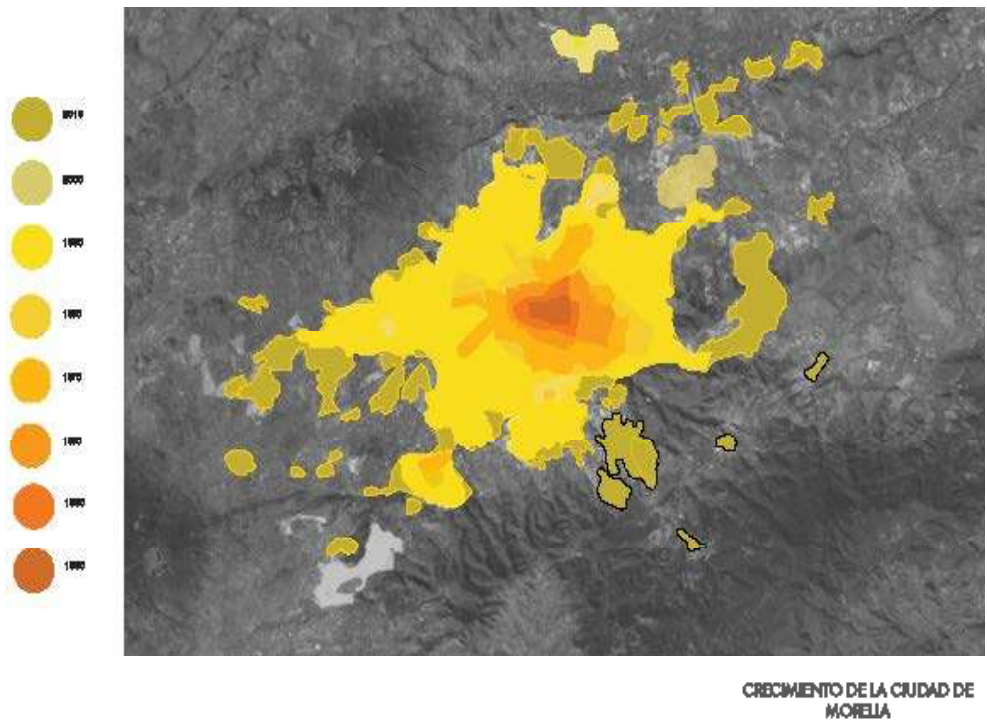


Fig. 5.1 Mapa de crecimiento de la ciudad de Morelia, Mich. con base a Plan de gran visión MORELIA NEXT 2041, [2018]

CARACTERÍSTICAS DE LAS CANCHAS DE BARRIO SUBUTILIZADAS DE MORELIA

Éstos sitios cuentan con las siguientes características:

- Son áreas designadas al deporte y la recreación
- Ausencia de mantenimiento, notablemente durante un largo periodo de tiempo
- Escasa presencia de ocupación durante el día
- Alta percepción de la inseguridad
- Degradación física del espacio público



Fig. 5.2 Mapeo y fotografías de identificación de espacios públicos recreativos en la ciudad de Morelia, Mich. con base a trabajo de campo [2019]

MAPEO DE CANCHAS SUBUTILIZADAS EN MORELIA

Con el fin de estudiar las zonas y las ubicaciones de las canchas subutilizadas en la ciudad, se realiza un mapeo en el cual se localizan, mostrando también el grado de marginación correspondiente, aunado a esto se realiza una matriz de estos espacios complementado con algunas características que permitirán hacer elecciones de casos de estudio y contrastar las diversas condiciones en que estas están situadas.

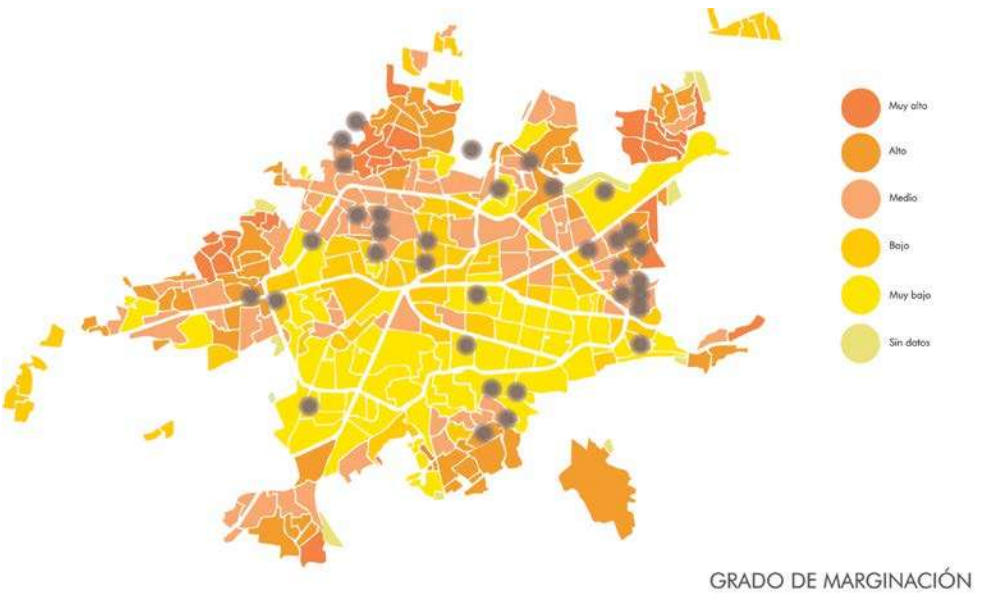


Fig. 5.3 Mapeo de canchas públicos recreativas y grado de marginación en la ciudad de Morelia, Mich. con base a trabajo de campo [2019]

Como se puede observar en el mapeo, la mayor parte de las canchas están ubicadas al sur de la ciudad, siendo una infraestructura que se construye counmente con el fin de dotar de espacios públicos a las áreas más vulnerables, sin embargo y como ya se ha comentado anteriormente, estas acciones se hacen de forma aleatoria y sin mucha planeación en cuanto a las necesidades de la población; estas canchas se encuentran en estados de subutilización y degradación , en algunos casos existe una comunidad fortalecida que si hace uso de estas canchas, sin embargo de acuerdo a visitas de campo **más del 80%** presentan baja ocupación, detrimento físico y actividades de vandalismo .

A pesar de ser instaladas por medio de procesos políticos deficientes, estas grandes plazas ya existen y están distribuidas en una grán parte de la ciudad, por lo que conforan un grupo de espacios que son regularmente ignorados y se pasa por alto el potencial que puede haber en ellas para ser un punto de referencia, reunión y congregación de la comunidad.

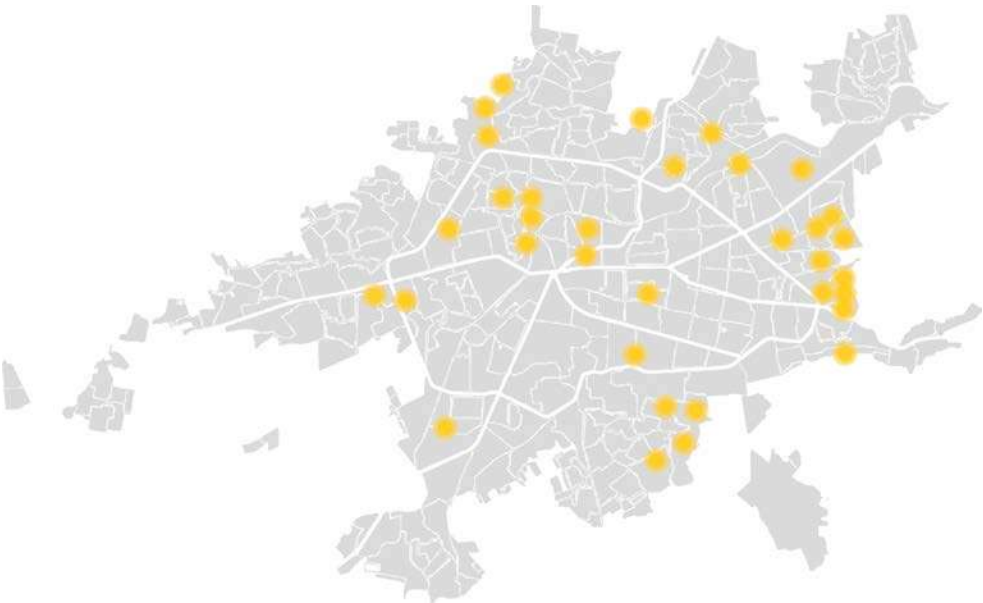


Fig. 5.4 Mapeo de canchas públicas recreativas en la ciudad de Morelia, Mich. con base a trabajo de campo [2019]

CANCHAS PÚBLICAS RECREATIVAS DE LA CIUDAD DE MORELIA								
N.	UBICACIÓN	ESTADO			POBLACION PREDOMINANTE	GRADO DE MARGINACION	LIDER DE LA COMUNIDAD	NIVEL DE CONSOLIDACIÓN
		Bueno	Regular	Malo				GEOLOCALIZACIÓN
1	COL. FRAY ANTONIO DE LISBOA	x			NIÑOS Y JÓVENES	Medio	Encargado del orden	ALTO
2	COL. PINO SUÁREZ		x		NIÑOS Y JÓVENES	Alto	Directora de primaria	BAJO
3	COL. MIL CUMBRES		x		NIÑOS Y JÓVENES	Medio	Jefe de manzana	BAJO
4	COL. FRANCISCO XAVIER CLAVJERO			x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	Encargado del orden	MEDIO
5	COL. LOMA LIBRE	x			NIÑOS Y JÓVENES	Alto	No se sabe	BAJO
6	COL. MIL CUMBRES (2)		x		NIÑOS Y JÓVENES	Medio	No tienen	BAJO
7	COL. FRAY ANTONIO DE SAN MIGUEL	x			JÓVENES Y ADULTOS	Medio	Encargado del orden	ALTO
8	COL. DIEGO BASALENQUE		x		NIÑOS Y JÓVENES	Bajo	Jefe de manzana	MEDIO
9	COL. DIEGOCHO DE MAYO		x		NIÑOS Y JÓVENES	Medio	Jefe de manzana	BAJO
10	COL. BUENA VISTA SEGUNDA ETAPA	x			NIÑOS Y JÓVENES	Bajo	Jefe de manzana	ALTO
11	COL. NUEVO AMANECER		x		NIÑOS Y JÓVENES	Muy alto	PENDIENTE	PENDIENTE
12	COL. RAFAEL DÁVALOS			x	JÓVENES	Alto	PENDIENTE	PENDIENTE
13	COL. CONSTITUCIÓN DE 1857			x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE
14	COL. PUEMBE		x		JÓVENES Y ADULTOS	Muy bajo	PENDIENTE	PENDIENTE
15	COL. JUÁREZ		x		NIÑOS Y JÓVENES	Bajo	PENDIENTE	PENDIENTE
16	COL. DEL SUR RESIDENCIAL	x			NIÑOS Y JÓVENES	Muy bajo	PENDIENTE	PENDIENTE
17	COL. GILVARDO MAGANA		x		NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE
18	COL. JOSÉ MARIA DE CABRERA			x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE
19	COL. OJO DE AGUA		x		ADULTOS	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE
20	COL. SANTA CECILIA AMPLIACIÓN	x			JÓVENES	Muy alto	PENDIENTE	PENDIENTE
21	COL. ANA MARÍA GALLAGA		x		JÓVENES Y ADULTOS	Muy bajo	PENDIENTE	PENDIENTE
22	COL. PINO SUÁREZ 2		x		NIÑOS Y JÓVENES	Alto	PENDIENTE	PENDIENTE
23	COL. REFORMA			x	NIÑOS Y JÓVENES	Muy bajo	PENDIENTE	PENDIENTE
24	COL. MARTÍNEZ DE LA PLAZA			x	NIÑOS Y JÓVENES	Bajo	PENDIENTE	PENDIENTE
25	COL. JUSTO MENDOZA		x		NIÑOS Y JÓVENES	Bajo	PENDIENTE	PENDIENTE
26	COL. LOS ÁLAMOS		x		NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE
27	COL. CUATRO DE MARZO			x	JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE
28	COL. CUATRO DE MARZO 2			x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE
29	COL. LA COLINA		x		NIÑOS	Bajo	PENDIENTE	PENDIENTE
30	COL. AMPLIACIÓN LAS MARGARITAS			x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE
31	COL. AMPLIACIÓN LAS MARGARITAS 2		x		NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE
32	COL. DIVISIÓN DEL NORTE		x		NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE

Tabla 5.1 Matriz de canchas públicas recreativas en la ciudad de Morelia, Michoacán

CARACTERÍSTICAS DE LAS CANCHAS DE BARRIO

Características de las canchas deportivas públicas subutilizadas:

- No cuentan con medidas reglamentarias
- Ocasionalmente pueden estar acompañadas de otro tipo de mobiliario como bancas
- No cuentan con cubiertas

Con el tiempo los efectos del poco uso y apropiación por parte de la población que tienen estos sitios se refleja en su estado físico de abandono y deterioro.

A pesar de ser espacios destinados al juego de futbol o basquetbol, estos lugares tienen mucho más potencial que eso, generalmente son sitios que se insertan en colonias con un alto numero de población jóven que demanda la existencia de espacios recreativos, no solo exclusivos para el deporte sino para la reunión y la sana convivencia, estos barrios con indices de marginación carecen de espacios de recreación al aire libre en condiciones aptas para el uso de todos.

Estas planchas de concreto que proliferan como pequeños espacios de abandono pueden ser reutilizadas para generar espacios de encuentro que potencien los lazos sociales de las comunidades que los rodean, así como nuevas actividades que provoquen a los habitantes a acudir a estos sitios y disfrutar de su tiempo libre.

Potenciar la existencia de actividades variadas y estimulantes en estos espacios puede provocar un aumento en el aforo de ocupación, lo que por consecuencia genera también que los mismo vecinos se re conozcan y vigilen sus espacios públicos.



Fig. 5.5 Características de una cancha de barrio subutilizada en la ciudad de Morelia, Mich. [2019]

Las canchas recreativas de la ciudad de Morelia, Michoacán por lo general son utilizadas para diversos fines que no tienen mucho que ver con la sana recreación, en ellas se dan actos de vandalismo que provocan un deterioro en la imagen física del sitio, sin embargo también están los casos de aquellas en las que a pesar de ser renovadas o tener condiciones físicas en buen o regular estado son poco utilizadas y se percibe una baja ocupación.

El deporte y la recreación no suelen verse con frecuencia en estos espacios que terminan siendo grandes planchas de concreto expuestas a la incidencia solar y los daños de la intemperie o el acelerado crecimiento de vegetación, reflejando la ausencia de habitantes que los frecuentan, por lo que este trabajo se centra en buscar fomentar su uso desde una perspectiva social mas que de una renovación de los elementos físicos de las canchas,

CASOS LOCALES DE CANCHAS SUBUTILIZADAS



Fig. 5.6 Diagrama comparativo de características de una cancha de barrio subutilizada en la ciudad de Morelia, Mich. [2019]

ÁRBOL DE PROBLEMAS

Las causas que se analizan en este arbol reflejan las problemáticas presentes en las canchas públicas recreativas, llevando a la conclusión de que en estos sitios existe una baja apropiación del sitio por parte de las comunidades, no responden a sus necesidades ni son hechas de la mano de la comunidad entre otras, lo cual deriva en diversos efectos que generan que los habitantes no se sienten identificadas con estos espacios públicos recreativos que les pertenecen, el objetivo entonces será enfocado en atacar las problemáticas con la ayuda de diversas estrategias y herramientas que permitan ir debilitando el problema y por consecuente sus causas e impacto negativo en la comunidad.

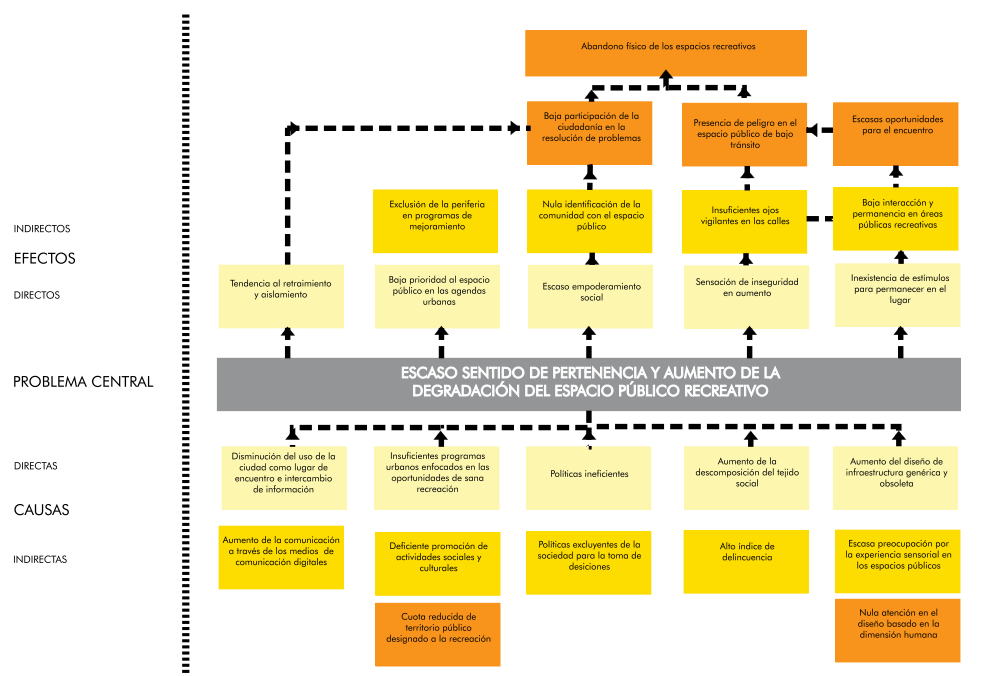


Fig. 5.7 Árbol de problemas de caso de estudio en Morelia, Mich. [2019]



CAPÍTULO 6

CÉLULA

CONCEPTUALIZACIÓN

Posterior a exploración previa y con base a las conclusiones de ésta se generó una propuesta de intervención con mayor énfasis en la experiencia del habitante, así como en el fortalecimiento de las interacciones que suceden en la cancha del caso de estudio, ya que la premisa en este trabajo es el incentivar las interacciones en ésta cancha subutilizada por medio de un artefacto que promueva la cooperación social, la re apropiación del espacio público y el empoderamiento del ciudadano hacia la transformación de su entorno independientemente de las acciones de largo plazo que las agendas públicas contemplan.

Derivado del análisis de la comunidad y del sitio surgen tres objetivos básicos sobre los que se dirige el diseño de la unidad de vida “célula urbana” los cuáles son detonar encuentro, estimular pertenencia e incentivar cooperación. La célula busca adherirse temporalmente en el sitio e integrarse como parte del tejido urbano y por medio de su estructura cumplir con estas tres funciones sociales que incrementen los usos del espacio, visibilicen el sitio y simulen vida dentro de la cancha, re activando el espacio no solo de forma física sino también en la percepción de los habitantes de la comunidad.

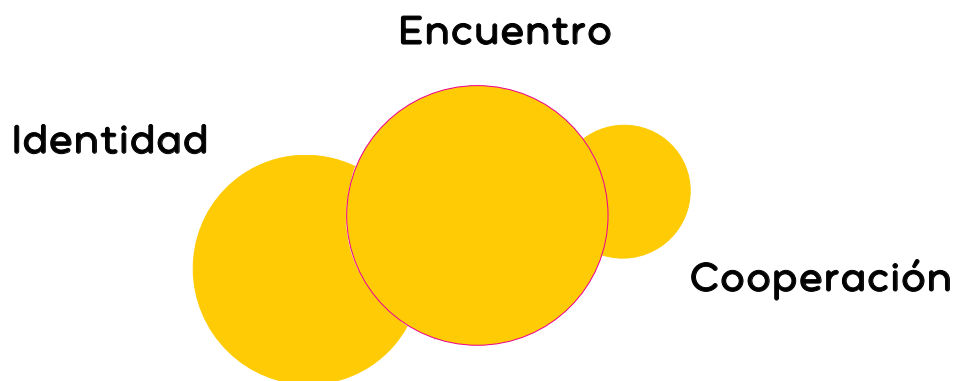


Fig. 6.1 Diagrama de objetivos de artefacto célula. [2019]

Se contempla al proyecto como una unidad de vida en el espacio urbano, este artefacto está enfocado en poner a la mano de los habitantes de una comunidad las herramientas para que expresen sus opiniones sobre las canchas subutilizadas y que se convierta en una célula de encuentro e interacciones sociales.

La célula pretende estimular las capacidades de las personas para re imaginar las canchas degradadas como áreas de oportunidad para el reconocimiento entre ellos mismo y de sus necesidades, ya que el encuentro facilita el fortalecimiento de los lazos sociales.

La cancha de estudio es un espacio con potencial para construir una comunidad más fuerte y más cooperativa, en la cuál se sumen cada vez más habitantes al sentido de pertenencia y de responsabilidad para el disfrute del espacio recreativo, ésta cancha es la única en aproximadamente 400m a la redonda y no se encuentra en condiciones aptas para su disfrute, lo cuál no solo es una circunstancia de elementos físicos sino sociales la que el proyecto pretende atender.



Fig. 6.2 Diagrama de calidad del espacio público, basada en metodología Gehl [2019]



Fig. 6.3 Diagrama de actividades deseables en cancha subutilizada [2019]

La calidad de la cancha puede mejorarse si se implementan estrategias dirigidas a provocar mayor deseo de permanecer, utilizar y cuidar este espacio por parte de los mismo habitantes de la colonia.

Por lo que La Célula plantea el aumento de actividades opcionales en el sitio, éste tipo de actividades son las resultantes de las actividades necesarias que realizan los habitantes todos los días, ya que los desplazamiento hacia la escuela o el transporte no son suficiente incentivo para detenerse y permanecer en la cancha, se propone una intervención temporal en donde se re imagine la cantidad de actividades que pueden ser realizadas en la cancha y cómo esto puede detonar un estímulo de pertenencia en las personas.

El proyecto plantea que al incentivar el encuentro, la cooperación sea posible generar un sentido de pertenencia de la cancha, además de generar conexiones entre vecinos que normalmente no se cruzan en el sitio, para lo cuál el proyecto se basa en el principio de que al agrupar a una distancia social a las personas en estos espacios de dimensiones grandes, se intensifican las posibilidades de interacción y generación de relaciones sociales.

PROCESO EXPERIMENTAL DE PROTOTIPADO

El diseño del artefacto utiliza como herramienta la experimentación analógica combinada con diseño y fabricación digital, el uso de software asistido por computadora y especializado en modelar elementos orgánicos permite explorar variaciones y simulaciones en un artefacto que simula una estructura viva que forma parte del organismo que es la ciudad y que genera un contraste con el ambiente estéril en el que se inserta.

Sobre la membrana plástica utilizada para la fabricación del prototipo se trazan las áreas destinadas a ser sólidas y translúcidas, con el fin de generar un espacio interior que proporcione una experiencia sensorial y permita captar fragmentos del entorno para la observación del mismo

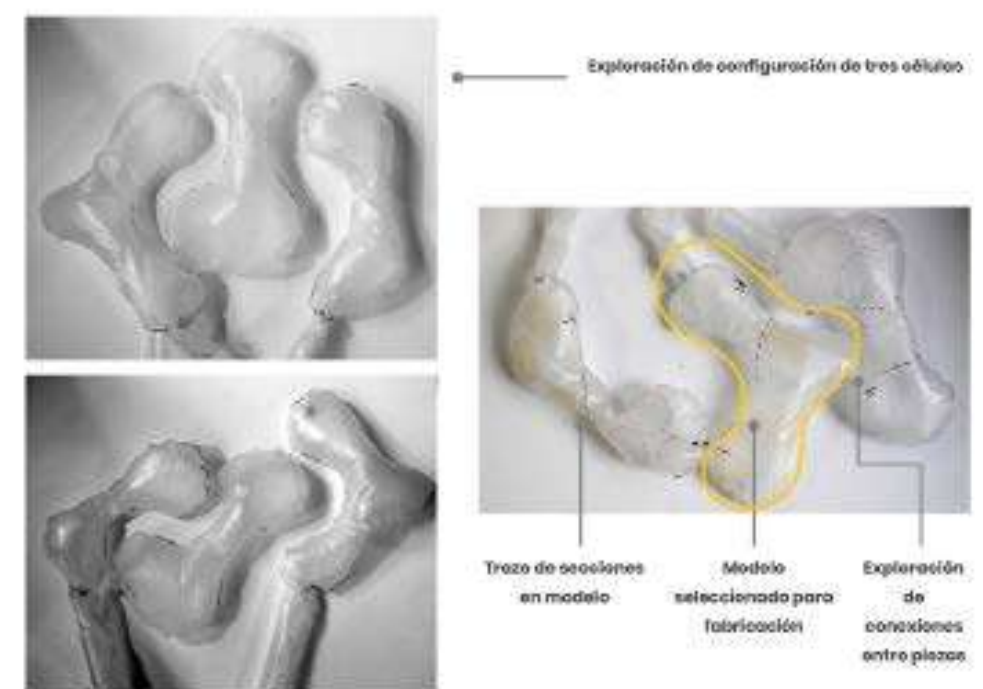


Fig. 6.4 Proceso experimental de prototipado de célula en modelo de polietileno [2019]

Primeras muestras de prototipado	
Material de Experimentación	Película de polietileno de alta densidad
Grosor	0.014mm
Técnica de unión de pieza	Soldado térmico
Motor de inflado	Ventilador de 7"

Tabla 6.1 Materiales para modelo de prototipado, Michoacán

La morfología de la célula abre la posibilidad de multiplicarse y añadir más células con otras morfologías que se acoplan entre ellas, en un futuro esto permitiría ampliar la gama de actividades y experiencias en sitios potenciales que tengan mayores dimensiones o donde la participación sea mayor.

POSIBLE CRECIMIENTO DE CÉLULAS

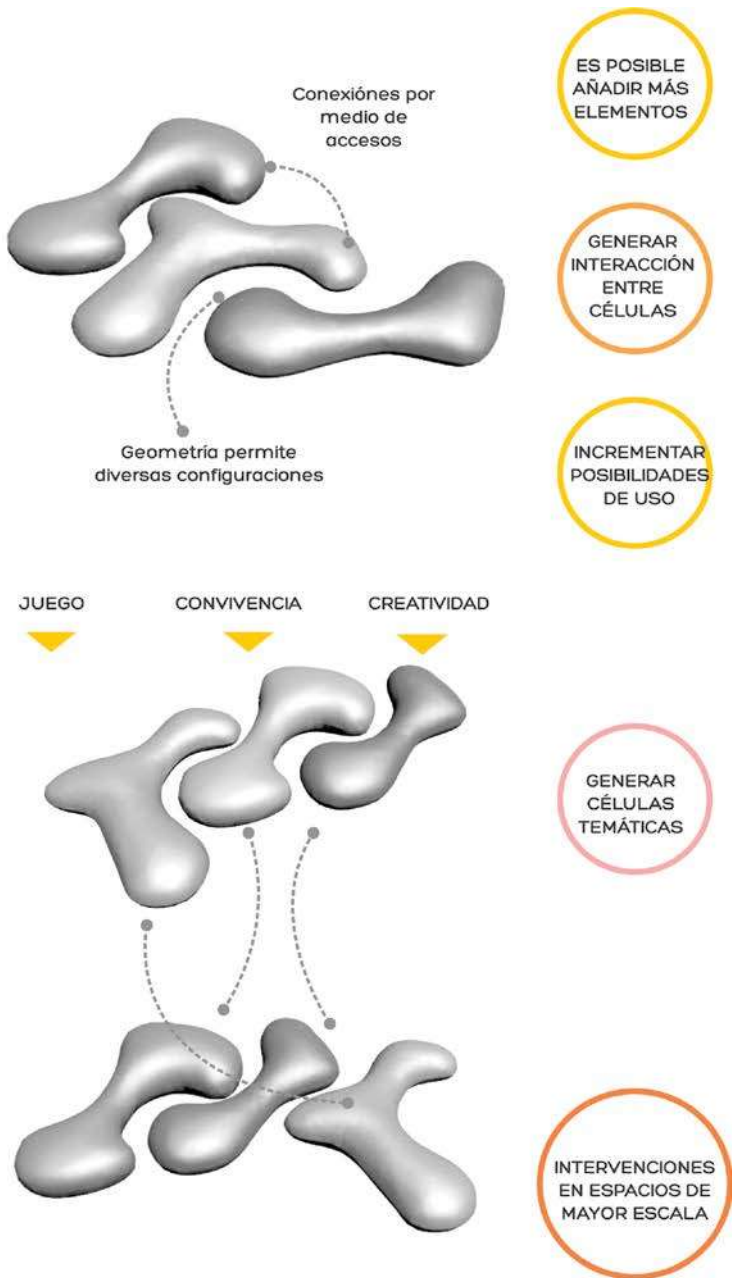


Fig. 6.5 Posibilidades de proliferación y configuración de célula [2019]

LA CÉLULA

El proyecto plantea que al incentivar el encuentro y la interacción sea posible fomentar un sentido de pertenencia de la cancha, además de generar conexiones entre vecinos que normalmente no se cruzan en el sitio, para lo cuál el proyecto se basa en el principio de que al agrupar a una distancia social a las personas en estos espacios de dimensiones grandes, se intensifican las posibilidades de interacción y generación de relaciones sociales. (GEHL, 2010)

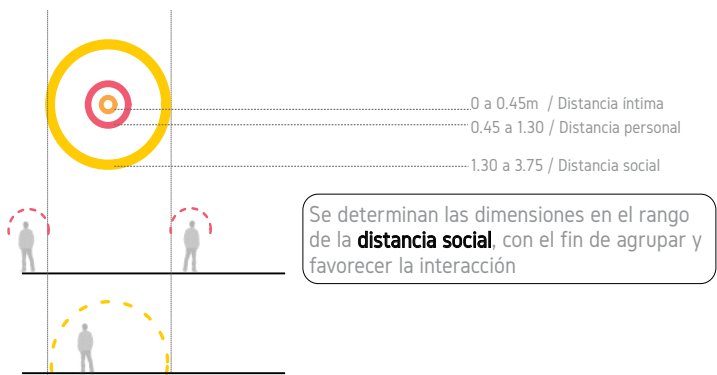


Fig. 6.6 Intenciones de diseño para integración social. La dimension humana. Gehl, 2010 [2020]

Los habitantes de la comunidad también expresaron durante los trabaos previos al primer acercamiento a la colonia, su deseo por realizar actividades en un espacio cubierto o que protegiera parcialmente de los rayos solares, así como de que la cancha no pierda su uso para las actividades deportivas que se llevan acabo de manera esporádica, por lo que el proyecto propone generar un sólo núcleo donde convergan estas necesidades y aspiraciones de la comunidad.

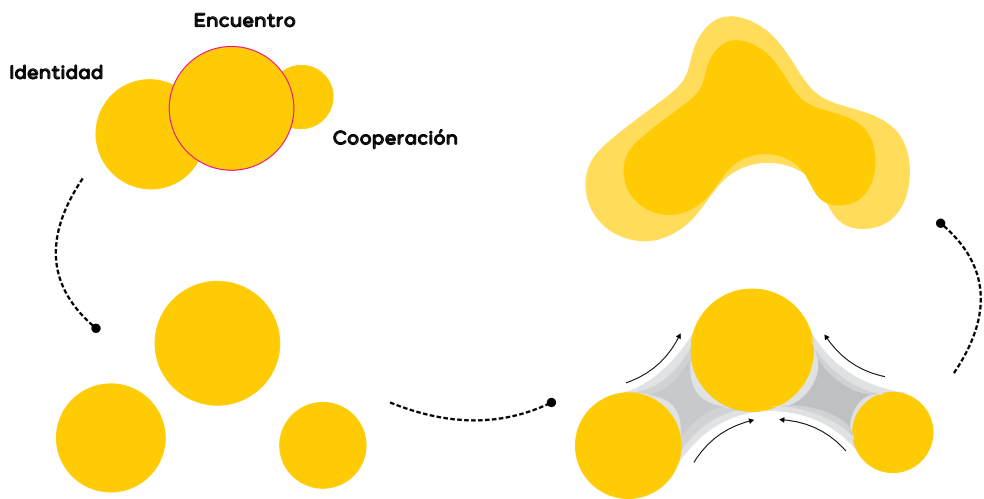


Fig. 6.7 Diagrama conceptual de célula [2019]



Fig. 6.8 Diagrama de funciones de célula [2019]

Éste núcleo pretende instalarse manera temporal en el sitio y trabajar con la comunidad más allá de instalar infraestructura que quede olvidada y descuidada por no estar ubicada dentro de una comunidad consolidada.

Cómo se revisó en otros casos, es posible que los artefactos efímeros tengan un impacto positivo en la percepción de las personas hacia un espacio público, lo que la célula urbana pretende es crear una atmósfera donde sea posible experimentar el espacio construido existente desde nuevas ópticas y que las actividades sociales realizadas durante la intervención funcionen como catalizador en la comunidad.

La célula pretende estar compuesta de una membrana en la que esten insertas diez actividades lo cuál tiene como base "el principio de los 10" (P.P.S 2007) dichas actividades relacionan al habitante con la cancha e invitan a re pensar y visibilizar este sitio que actualmente se encuentra prácticamente inexistente en la percepción de las personas como un elemento de disfrute y fuera de las agendas públicas de recuperación de espacios públicos.



Fig. 6.9 Diagrama de interacciones propuestas en célula [2019]

a estructura de la célula urbana se compone de tres elementos principales; membrana exterior, la cual será la contenedora de los elementos y las actividades potenciadoras, el núcleo interior que permitirá hacer habitable ésta estructura neumática y las actividades potenciadoras que proponen una serie de dinámicas de interacción con el sitio y entre las personas.

Se plantea que las dinámicas en el interior de la estructura se den de manera espontánea y las personas utilicen su creatividad para activar el espacio con actividades como el juego, la convivencia y el descanso.

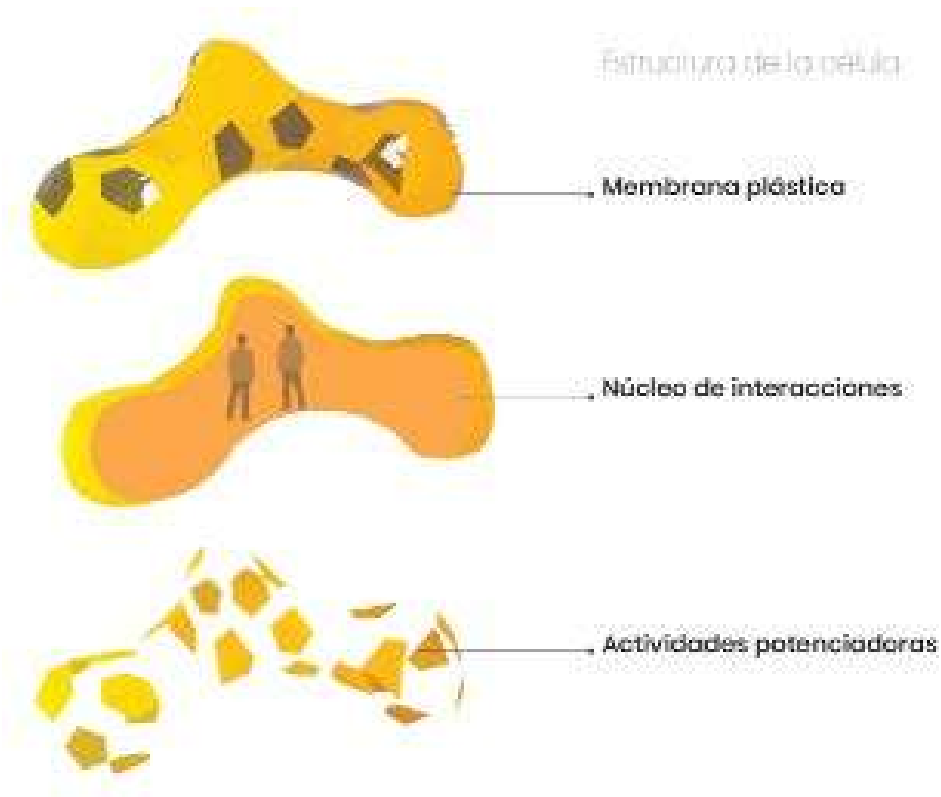


Fig. 6.10 Diagrama de Desglose de capas de célula [2019]

Como parte de las dinámicas que la membrana puede albergar en su interior por si sola, se integran además una serie de dinámicas provocadoras de actividad y reconocimiento del sitio, las cuales se integran a la membrana de manera desmontable en forma de láminas que corresponden formalmente con algunos de los polígonos aislados que fueron asignados para tener un cambio de material translúcido y funcionar como entradas de luz.

Dichos activadores contienen interrogantes relacionadas con el espacio recreativo, su percepción y mejoramiento, esos pueden ser manipulados por la comunidad y funcionar como superficie de expresión de opiniones a través del dibujo.



Fig. 6.11 Primer esquema de activadores de célula [2019]

Los activadores y sus estrategias responden a las actividades deseables que se detectaron en la comunidad y están relacionados con dinámicas propias de un espacio recreativo, las actividades son también de carácter lúdico y promueven la creatividad y la intervención de acciones pequeñas pero realizadas por el habitante, con la finalidad de transmitir el mensaje de empoderamiento.

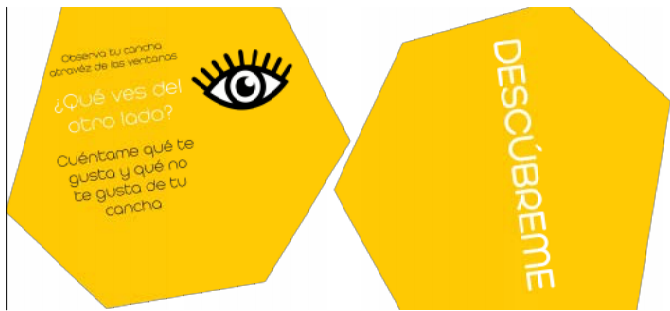


Fig. 6.11 Diagrama de activador "Descúbreme" [2020]

Los activadores estarn integrados a la membrana de la célula pero son desmontables, de modo que las personas que están en el interior pueden tomar cualquiera de estas 10 actividades que conectan el interior del artefacto con el exterior, la cancha.

ACTIVIDADES DE LA CÉLULA:

1.-Demarcado de juegos en el suelo de la cancha

Herramienta : esténcil plástico y pintura

2.-Construcción de Mobiliario

Herramienta: Llanta de rehuso (contrapeso de estructura)

3.-Reconocimiento vecinal a travéz del dibujo

Herramienta: superficie plástica de membrana y plumónes

4.-Expresión de opiniones

Herramienta: Superficie de artefacto y poligonos translucidos

5.-Expresión de deseos y aspiraciones para la cancha

Herramienta: Superficie de polígono y superficie de membrana

6.-Reconocimiento del barrio

Herramienta: Superficie de artefacto y poligonos translucidos

7.-Recolección de residuos en la cancha

Herramienta: contenedor de basura

8.-Juegos de pelota

Herramienta: Esténcil para marcar objetivo y pelota

9.-Activación física

Herramienta: Marca en activador y aro de hula hula

10-Juego cooperativo

Herramienta: Bolsa de bernouli, en este juego se requiere la participación de dos personas para inflar un elemento tubular.

INDICADORES DE MEDICIÓN

La actividad desarrollada durante la implementación del artefacto será medida y registrada por medio de diversas herramientas tanto manuales como digitales, para lo cual se implementa el uso de conteo de afluencia, registro fotográfico y en video, encuestas y recolección de datos a través de formatos digitales que pueden ser geo referenciados, con la finalidad de obtener una base de datos; de esta forma la célula se alimenta de la actividad e información proporcionada por los habitantes de la comunidad, esto la informa y le da vida al objeto inerte; finalmente este grupo de datos puede ser almacenado en un mapa digital, el cual irá ubicando los puntos intervenidos y generando una red de información de canchas subutilizadas como áreas de oportunidad para reactivación y uso.

Para llevar un control de la comparación de datos, estos se recaban antes y después de la intervención lo que permite contrastarlos y evaluar el impacto que se tuvo con la instalación, posteriormente es pertinente evaluar una serie de reflexiones en torno a cómo este tipo de artefactos pueden impulsar el deseo de participación y colaboración comunitaria, así como el poder que tienen para generar un sentido de empoderamiento social independiente a las acciones que tienen las políticas gubernamentales en el espacio público de la ciudad.

RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



INDICADORES A MEDIR	INSTRUMENTO	TIEMPO DE MEDICIÓN	FORMATO DE RECOLECCIÓN
Estado físico del sitio	Cámara digital	Antes y durante la intervención	Fotografía georreferenciada
Tipos y conteo de actores	Epicollect (aplicación digital de recolección de datos)	2 hrs (duración de intervención)	Formato digital de recolección de datos
Tiempo de permanencia	Cronómetro	Actual: Min. 5 minutos Esperada: 15 minutos o más	Formato digital de recolección de datos
Grado de configuración del espacio	Video y fotografías	2 hrs (duración de intervención)	Mapeo de posición sobre fotografías y video
Grado de interacción entre el artefacto y el sitio	Cantidad de interacciones realizadas y puntajes obtenidos	2 hrs (duración de intervención)	Formato digital de recolección de datos
Índice de atracción	Conteo manual de participantes	2 hrs (duración de intervención)	Formato digital de recolección de datos

Tabla 6.2 Indicadores y herramientas a medir en intervención

PROCESOS DE DISEÑO: ANALÓGICO + DIGITAL

A partir de éste modelo obtenido se procedió a generar el patronaje digital, este proceso permite replicar el elemento y modificarlo las veces necesarias con el fin de mejorar la experiencia de las personas, posterior a la generación de la superficie en 2D se procedió a fabricar el prototipo a escala a base de película plástica y unión con cinta entre las piezas, las cuales están etiquetadas con su código correspondiente para guiar el armado, el inflado de la pieza fue exitoso ya que se obtuvo la geometría planteada, la estructura presentó condiciones aptas para la habitabilidad y para funcionar como un elemento de atracción al sitio, ya que la presiona interna permite que se sostenga en posición vertical, con ayuda de contrapesos.

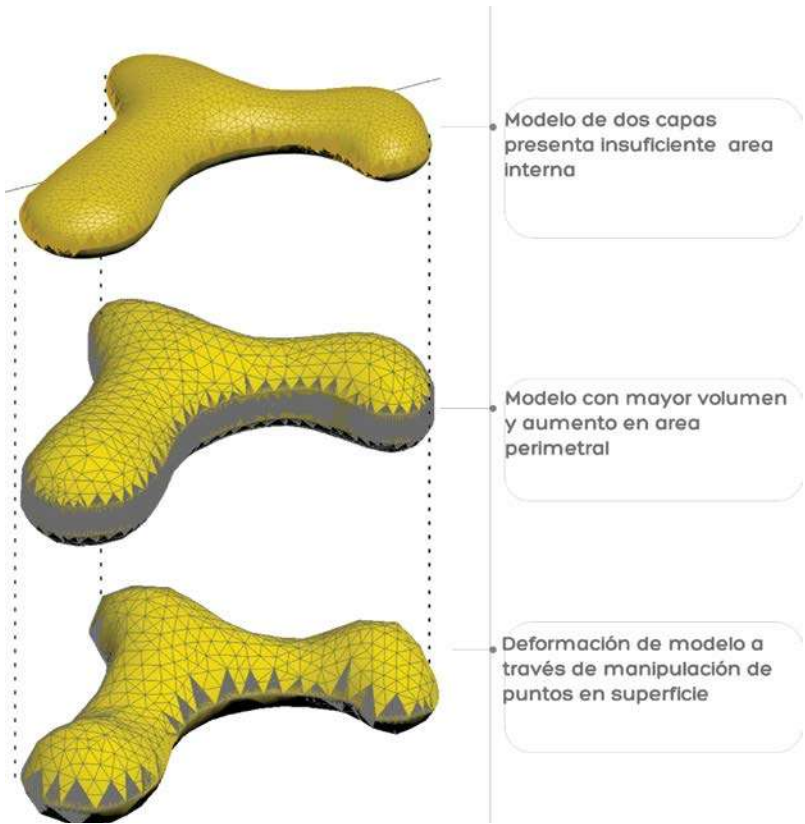
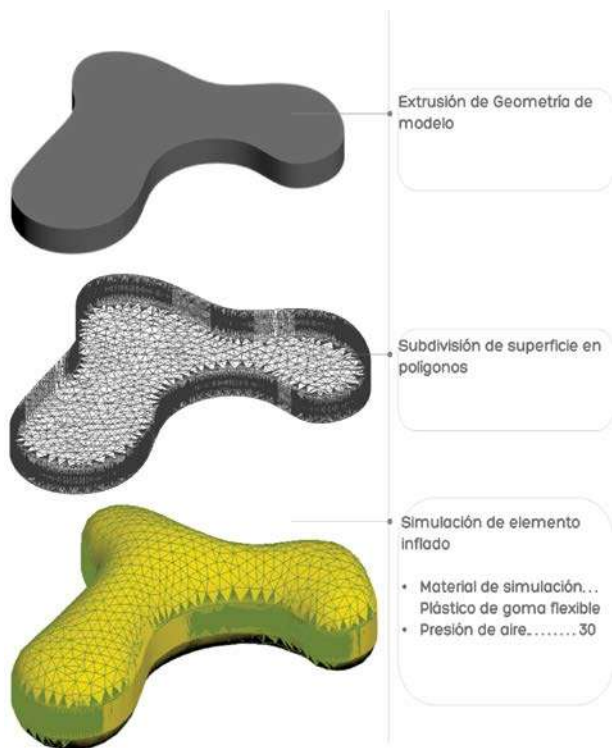


Fig. 6.13 Experimentación morfológica de modelo digital de célula [2020]

Estas simulaciones digitales amplían la posibilidad de manipular el elemento de manera ágil y concreta, lo que ayuda a acortar el tiempo de fabricación y proporciona información certera del elemento.



El proceso de fabricación del artefacto implica partir de una triangulación de la superficie, sobre la cuál estarán los activadores y las transparencias, dichas triangulaciones son traducidas en el patronaje del prototipo

Fig. 6.14 Simulación de inflado en modelo digital de célula [2020]

El elemento se subdivide en una superficie a base de malla poligonal, lo cual permitirá generar un patronaje a partir de los mismos, a partir de esta subdivisión se generan tres grupos de piezas para realizar de forma más eficiente y ordenada el proceso de despliegue de cada una de estos, la sección A,B Y C de la célula contienen también su grupo de piezas translúcidas y sólidas, de modo que esto nos permite mantener un control sobre la cantidad de piezas y materiales a utilizar.

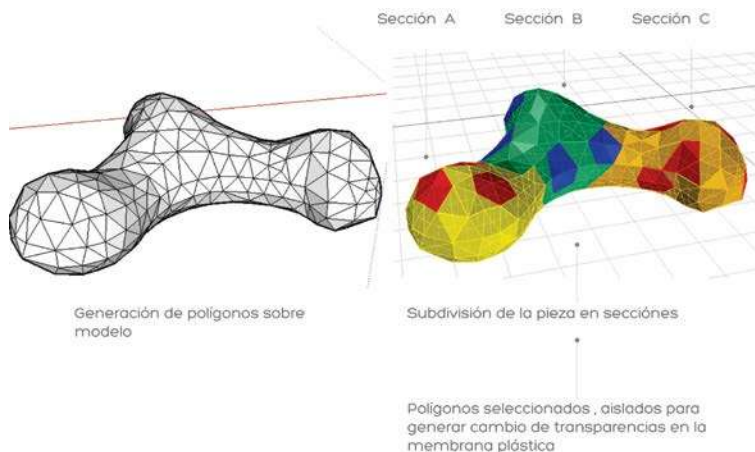


Fig. 6.15 Triangulación de superficie en modelo digital de célula [2020]

PATRONAJE DIGITAL

A partir del mapa de patronaje que se genera en el modelo 3d se despliegan cada uno de los grupos antes mencionados, cada una de estas piezas tiene una clave asignada que permite su posterior ensamble por medio de la guía de números que deben empatar en sus vértices.

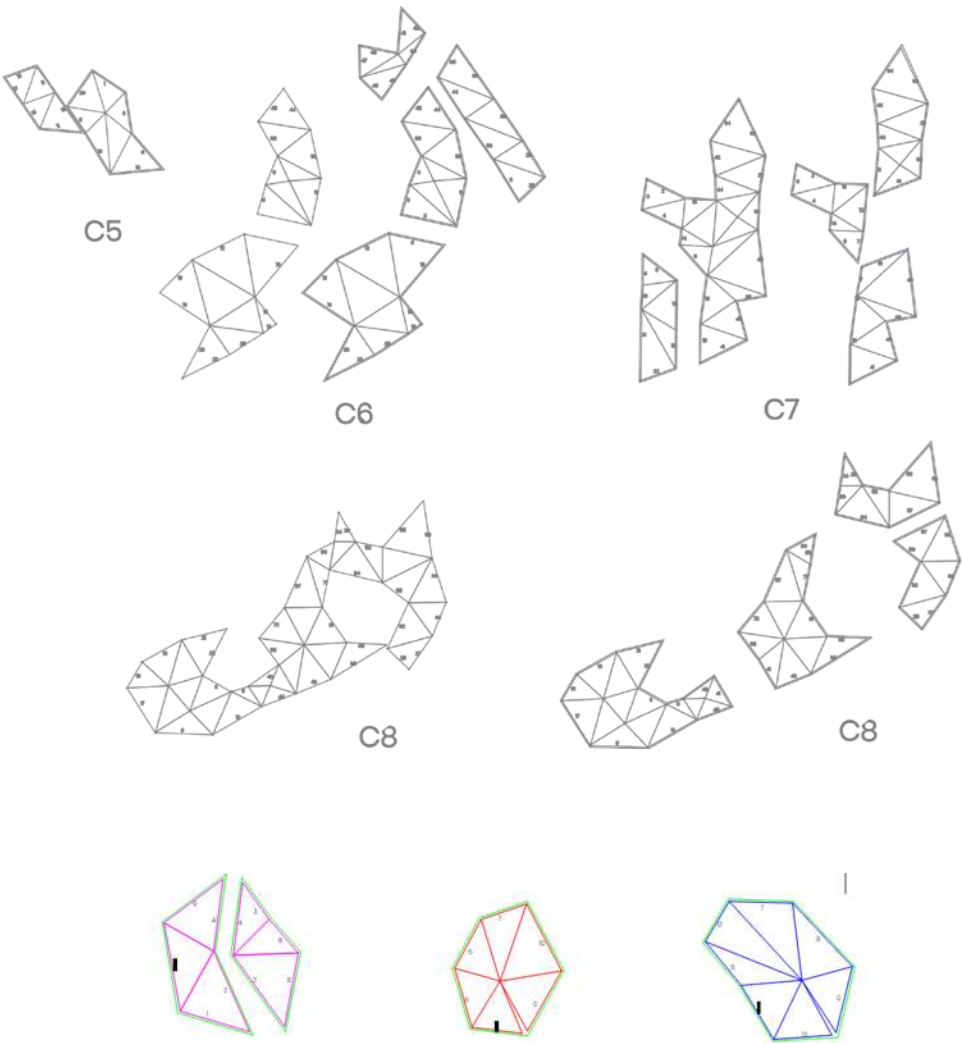


Fig. 6.16 Muestra de patronaje digital de célula [2020]

FABRICACIÓN DE PROTOTIPO A ESCALA 1:50

El prototipo fabricado a partir del patronaje propuesto facilita delimitar los polígonos en los cuáles se requiere un cambio de material o color, así como la obtención de tramos más grandes de patronaje al generar grupos de polígonos que pueden ser desplegados de manera conjunta; este prototipo es capaz de ser re escalado y replicado en otros materiales similares.



Pruebas de prototipo físico a escala 1:50 en polietileno a base de patronaje digital

De acuerdo al trabajo urbano-sociológico realizado por las arquitectas españolas Isabel Gutierrez y Candela Morado referente a lo que ellas llaman “Microdispositivos urbanos” («activistark», s. f.) estos surgen como una respuesta a la evolución social de las ciudades y al despertar de verse relegados como una parte fundamental del diseño de sus espacios públicos a lo largo de la historia.

Por lo que el artefacto urbano es un elemento que convierte al usuario en actor y participante activo de la transformación de su espacio público, haciéndolo consciente de su rol vital en la revitalización del mismo.

Como siguiente paso se procede a construir el prototipo a escala 1:1 a base de una mezcla de textil y polietileno, que permitan tener las propiedades translúcidas que las dinámicas requieren y sólidas que le den la cualidad de ser duradero y resistente al espacio público y la interacción con niños.

FABRICACIÓN DE PROTOTIPO A ESCALA 1:1

1

Corte a laser en tela repelente



Piezas de textil impermeable cortadas en laser [2020]

2

Clasificado de piezas



Proceso de etiquetado de piezas segun mapa de ensamble [2020]

3

1ra fase de ensamblado



Proceso de ensamble de piezas [2020]

4

Costura en maquina de coser overlock industrial



Proceso de costura de piezas amarillas [2020]

2da fase de ensamblado

5



Piezas rosas etiquetadas y listas para ensamble [2020]

Fase 3 Unión final de piezas

6



Fase final de unión de piezas completas [2020]

ENSAMBLADO DEL PROTOTIPO A ESCALA 1:1

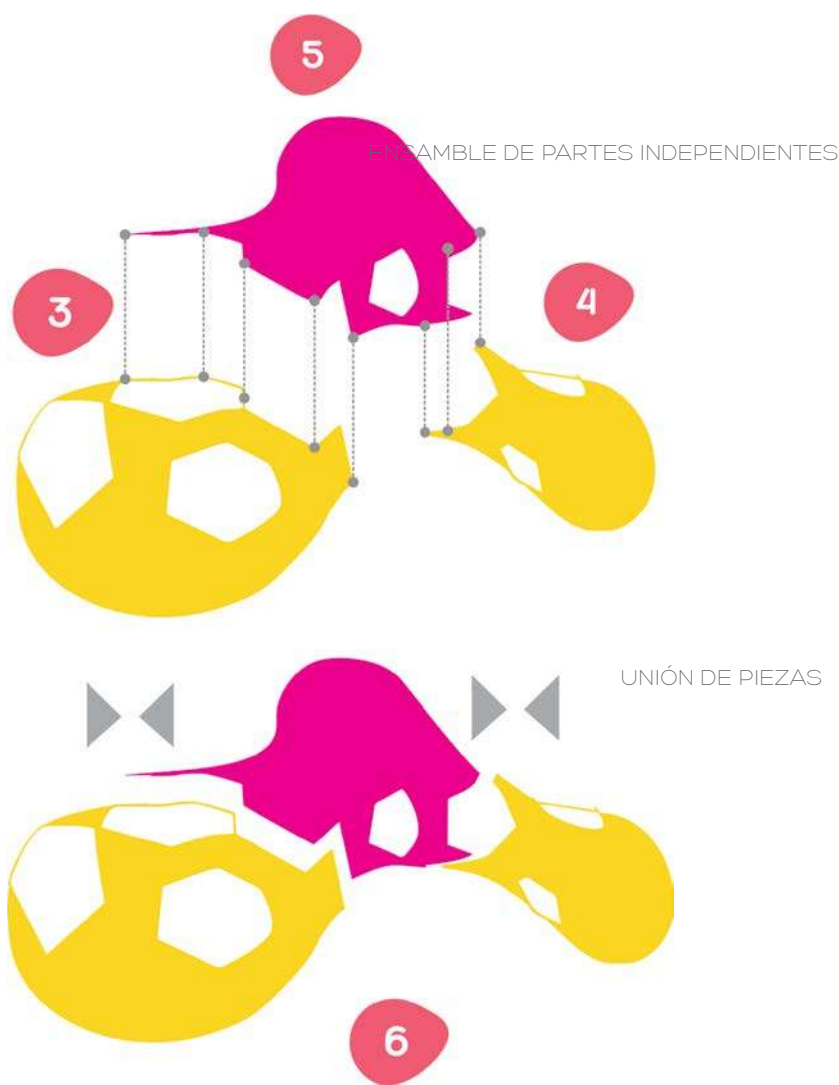


Fig. 6.17 Diagrama de union de piezas para fabricaciónde célula [2020]

Para la fabricación del artefacto este se divide en tres grupos para agilizar proceso de corte y ensamble de la pieza final, en este proceso se llevan a cabo seis etapas donde se ensambla en maquina de coser cada uno de los elementos de forma independiente para posteriormente unirlos las tres piezas en un único elemento compuesto por superficies sólidas hechas a base de textil sintético impermeable (compuesto de poliéster) y translúcidas hechas a base de polietileno de 500 micras.

PRUEBAS DE INFLADO

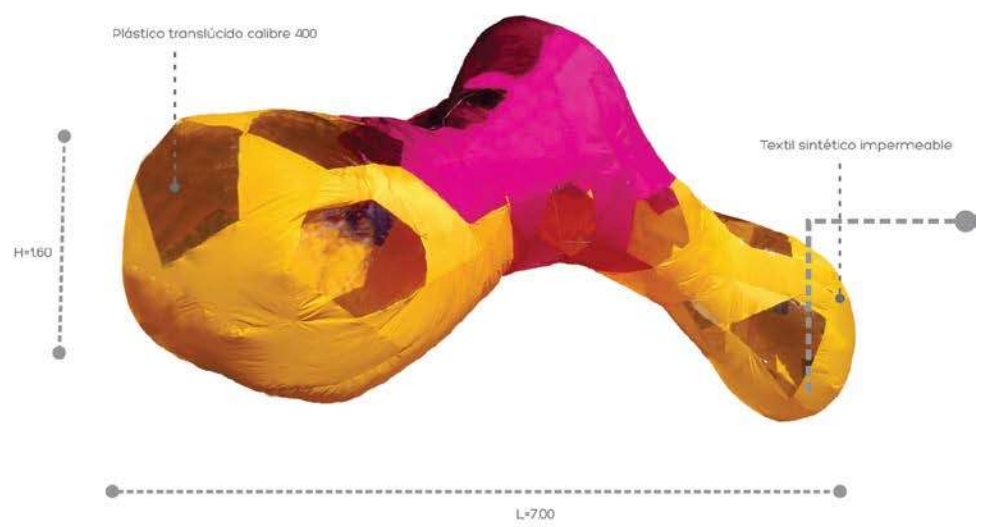


Fig. 6.18 Diagrama de resultado de prueba de inflado de célula [2020]

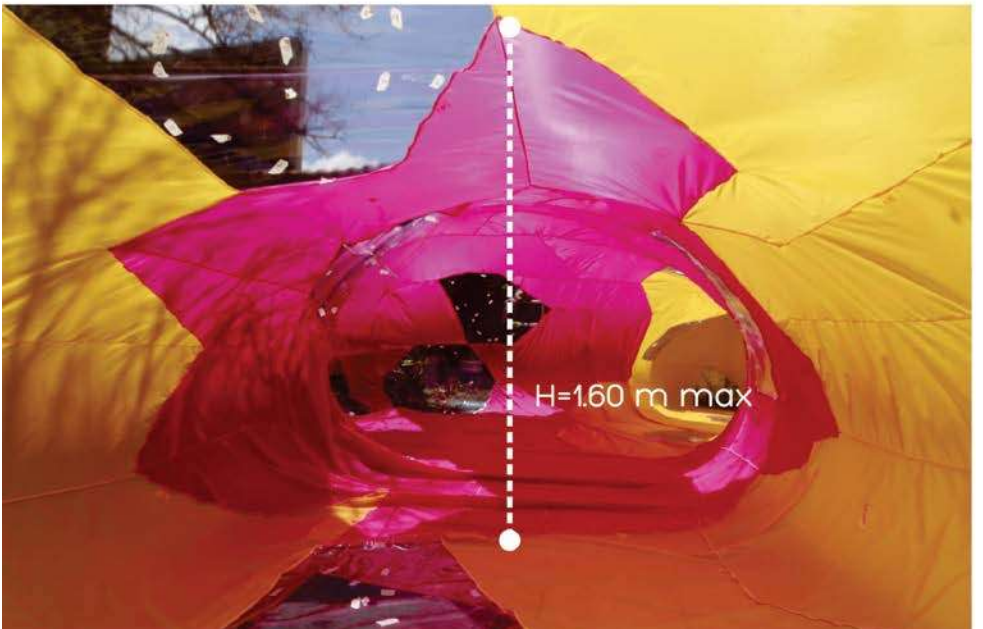


Fig. 6.19 Diagrama de dimensiones en interior de célula inflada [2020]

El inflado de la célula resultó exitoso ya que la tela cumplió con la característica de contener el aire en el interior, este proceso toma alrededor de 20 minutos para que este completamente inflado.

ACTIVIDADES RECREATIVAS POTENCIADORAS

La célula está conformada por 10 actividades provocadoras que tienen como fin diversificar los usos que la comunidad contempla actualmente para las canchas públicas recreativas, los cuáles suelen estar limitados a un par de juegos deportivos (fútbol soccer y basquetbol) realizadas en su mayoría por el grupo jóvenes adultos de la población; sin embargo estos usos no explotan completamente el potencial de estos sitios que en muchas ocasiones son el único espacio público destinado al deporte y la recreación en las colonias de la ciudad que se encuentran más alejadas de los grandes centros deportivos o cuya población no cuenta con los recursos para trasladarse a dichos centros.

Célula propone a la comunidad re-imaginar e implementar los usos que las canchas públicas recreativas pueden albergar y con ello involucrar e invitar a otros sectores de la población como los niños, los adultos y adultos mayores en la ocupación y apropiación de estos espacios, a través de las actividades recreativas que se realizan durante la implementación de el artefacto en el sitio; la elección de las actividades recreativas que propone el proyecto a los habitantes de la comunidad está desarrollada con base a la clasificación de actividades recreativas de la Fundación Latinoamericana de Tiempo Libre (FUNLIBRE) que fomentan el esparcimiento al aire libre y la socialización.

- **Actividades manuales y artesanales**
- **Actividades culturales**
- **Actividades deportivas**
- **Actividades sociales**
- **Actividades ecológicas**

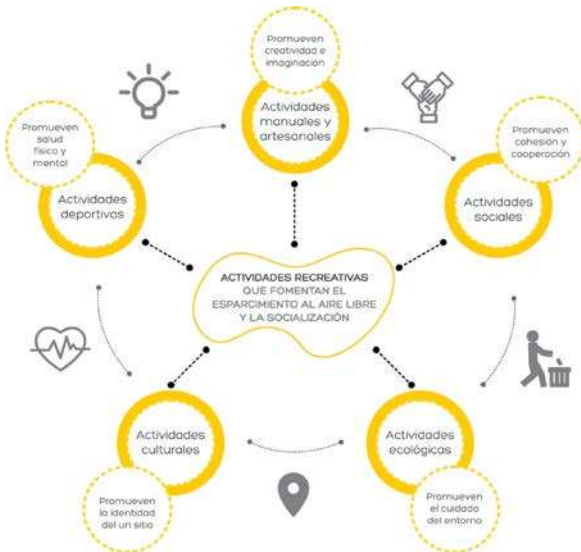


Fig. 6.20 Diagrama de objetivos de actividades recreativas potenciadoras [2020]

De acuerdo a esta clasificación se definen las 10 actividades aptas para integrar en la célula, cuyas características aportan beneficios a los espacios deportivo-recreativos y estimulen la participación, apropiación, colaboración, encuentro, identidad y empoderamiento de la comunidad.

• **IMAGÍNAME**

La actividad tiene como fin despertar la curiosidad e imaginación de los habitantes de la comunidad por su cancha, invitándolos a visualizar las posibles mejoras que pueda tener y los usos alternativos y positivos que le pueden dar.

• **DIBÚJAME**

Ésta actividad pretende generar recuerdos tanto de la intervención como de la cancha, invitando al habitante a dibujar el entorno, ideas o experiencias utilizando como lienzo la superficie de la célula y plumones lavables que se encuentran dispersos en el interior de la célula para su libre uso.

• **CONSTRUYEME**

La finalidad de esta actividad es desarrollar el empoderamiento de la comunidad en la transfromación de la cancha, mediante la re-utilización de llantas recicladas como asientos móviles, que pueden configurar y colocar en la zona que consideren más apta.

• **DESCÚBREME**

Descúbreme propone utilizar las transparencias que componen la membrana de la célula para observar fragmentos del exterior que permitan re descubrir la cancha, ver y encontrar rasgos del sitio a los que no se les había prestado atención.

SÍMBOLO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO PRINCIPAL

• **PINTAME**

Ésta actividad busca despertar en el habitante la pertenencia del sitio, mediante la autonomía en la transformación de la cancha, a través de pequeñas acciones positivas como dejar su huella con pintura en forma de juego de piso, al momento de regresar al sitio el habitante puede encontrar más posibilidades de uso creadas por el mismo.

• **CONOCEME**

La actividad propone utilizar las transparencias como pintarrón para dibujar a los vecinos que se encuentran al alcance la vista, incitando el reconocimiento de integrantes de la comunidad

• **CUIDAME**

Con la finalidad de concientizar a los vecinos de involucrarse en el mantenimiento de su cancha y en conjunto poder mantenerla en buenas condiciones se propone la recolección de desechos durante la intervención.

• **JUEGAME**

La dinámica juégame invita al deporte en el sitio, los habitantes que se vean atraídos por esta dinámica podrán pintar en la superficie de la cancha marcas de tiro, con la finalidad de que tomen las pelotas que contiene la célula en su interior y desarrollen juegos en equipo, en interior como exterior.

• **MUEVETE**

- La dinámica muévete promueve la actividad física en el sitio, proponiendo el “reto del hula hula” haciendo uso de los aros que contiene la célula

SÍMBOLO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO PRINCIPAL
	
	
	
	
	

• **INFLAME**

Ínflame consiste en formar parte tanto del inflado de la célula para iniciar la actividad y sentirse parte de la misma, como de la actividad lúdica de “la bolsa de Bernoulli” la cual demuestra que es posible llenar de aire una bolsa plástica de 2 metros de longitud, con un solo sople, esta bolsa deber ser sostenida por dos personas, por lo que la actividad promueve la colaboración y el trabajo en equipo, la bolsa se transforma en un juguete que puede ser usado libremente fuera y dentro de la célula.

SÍMBOLO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO PRINCIPAL
	

Tabla 6.3 Objetivos de activadores

DISEÑO DE DINÁMICAS

Las dinámicas de activación pretenden lograr sus objetivos por medio de la vivencia del espacio durante la intervención, la cual tiene una permanencia efímera en la cancha, sin embargo algunas de las actividades dejan una huella permanente, de esta forma se materializan las actividades realizadas y se deja una muestra física de la sana convivencia experimentada con el artefacto Con el fin de utilizar estas dinámicas como herramientas de interacción entre la célula, la cancha y la comunidad estas se diseñan de manera que funcionen como provocadores abiertos, que inviten a cierta interacción por medio de frases y cuestionamientos , pero que a partir de ello los habitantes ejecuten sus propias dinámicas, re-inventen el uso de los elementos y generen sus propios instrumentos de interacción y disfrute de acuerdo a las dinámicas sociales de cada comunidad.

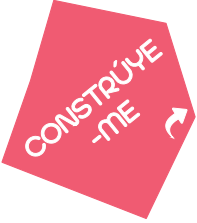
Estos polígonos activadores, se colocan dentro de la célula, por lo que solo al ingresas en esta es posible descubrirlas, las palabras como “imagíname, descúbreme o dibújame” se distinguen por su tamaño y color, estas láminas puede ser despendidas de la membrana de la célula y manipuladas por el habitante, en su reverso contienen frases que invitan a desarrollar actividades afines, para lo cuál la célula contiene diversos objetos y juguetes que pueden ser combinados, extraídos al exterior o usados dentro de la célula.



Fig. 6.21 Criterios para diseño de actividades potenciadoras [2020]

INFORMACIÓN DE LA CÉLULA

Las actividades están diseñads con la finalidad de ser un medio para el desarrollo de las vivencias y experiencias detonadas en el sitio, pero también como herramienta para obtener datos que informen al proyecto, permitan medir indicadores y aporten conocimiento a cerca de las dinámicas sociales que se dan en las canchas y su relación con la comunidad.

ACTIVIDAD		INDICADORES A MEDIR	MEDIO
 IMAGINAME ¿Cómo sería la cancha de tus sueños? FRENTE REVERSO		 Usos deseables de la cancha	Encuestas a habitantes
		 Percepción de la cancha	Dibujo libre en membrana
		 Elementos deseables en la cancha	Encuestas a habitantes
 DIBÚJAME Dibuja el cielo de tu cancha ¿Encuentras formas en las nubes? FRENTE REVERSO		 Percepción de la cancha	Dibujo libre en membrana
		 Percepción del contexto	
 CONSTRÚYEME Arma un asiento - Tira uno de las tarjetas de la célula - - ¿Cuál? Dónde te gustaría sentarte? FRENTE REVERSO		 Espacios deseables para descanso	Configuración de asientos de llanta móviles
		 Mobiliario requerido en la cancha	
		 Trabajo en equipo en la comunidad	Armado de asientos de llanta
 DESCÚBREME Observa tu cancha detrás de las ventanas ¿Qué ves del otro lado? FRENTE REVERSO		 Grado de interacción entre los habitantes	Fragmentos translúcidos en la membrana
		 Sentido de pertenencia	Dibujo libre en membrana

ACTIVIDAD	INDICADORES A MEDIR	MEDIO
 PÍNTAME! FRENTE  Deja tu huella en la cancha PÍNTALA Salta sobre ellos, correte, o patea o un conga REVERSO	 Diversificación de actividades lúdicas  Sentido de pertenencia de la cancha	Pintado y configuración de juegos de piso por la comunidad
 CONÓCEME FRENTE  DIBUJA SIUETAS ¿Conoces a tus vecinos? REVERSO	 Grado de interacción entre los habitantes  Grupos etarios asistentes	Dibujo libre sobre membrana plástica Encuestas y conteo
 CÚIDAME FRENTE  ¿ENCUENTRAS BASURA EN LA CANCHA? TRÁELA A LOS CONTENEDORES REVERSO	 Mantenimiento de la cancha  Trabajo en equipo en la comunidad	Limpieza de cancha con comunidad
 JUEGAME! FRENTE  ATÍÑALE REVERSO	 Actividades de juego deseables  Tiempo de permanencia en la cancha	Marcas de balón en piso Pelotas de vinil contenidas en célula Conteo

Todas estas actividades tienen un fin en común, el cual es promover el uso de las canchas públicas por medio de dinámicas lúdicas, deportivas y de equipamiento del entorno que desarrollen sentido de empoderamiento en la comunidad.

ACTIVIDAD		INDICADORES A MEDIR	MEDIO
 FRENTE	 REVERSO	 Diversificación de actividades lúdicas	Aros de hula hula contenidos en cancha
		 Tiempo de permanencia en la cancha	Conteo
 FRENTE	 REVERSO	 Diversificación de actividades lúdicas	Juego de globo de Bernoulli en interior de célula
		 Trabajo en equipo en la comunidad	

Tabla 6.4 Indicadores a medir con activadores

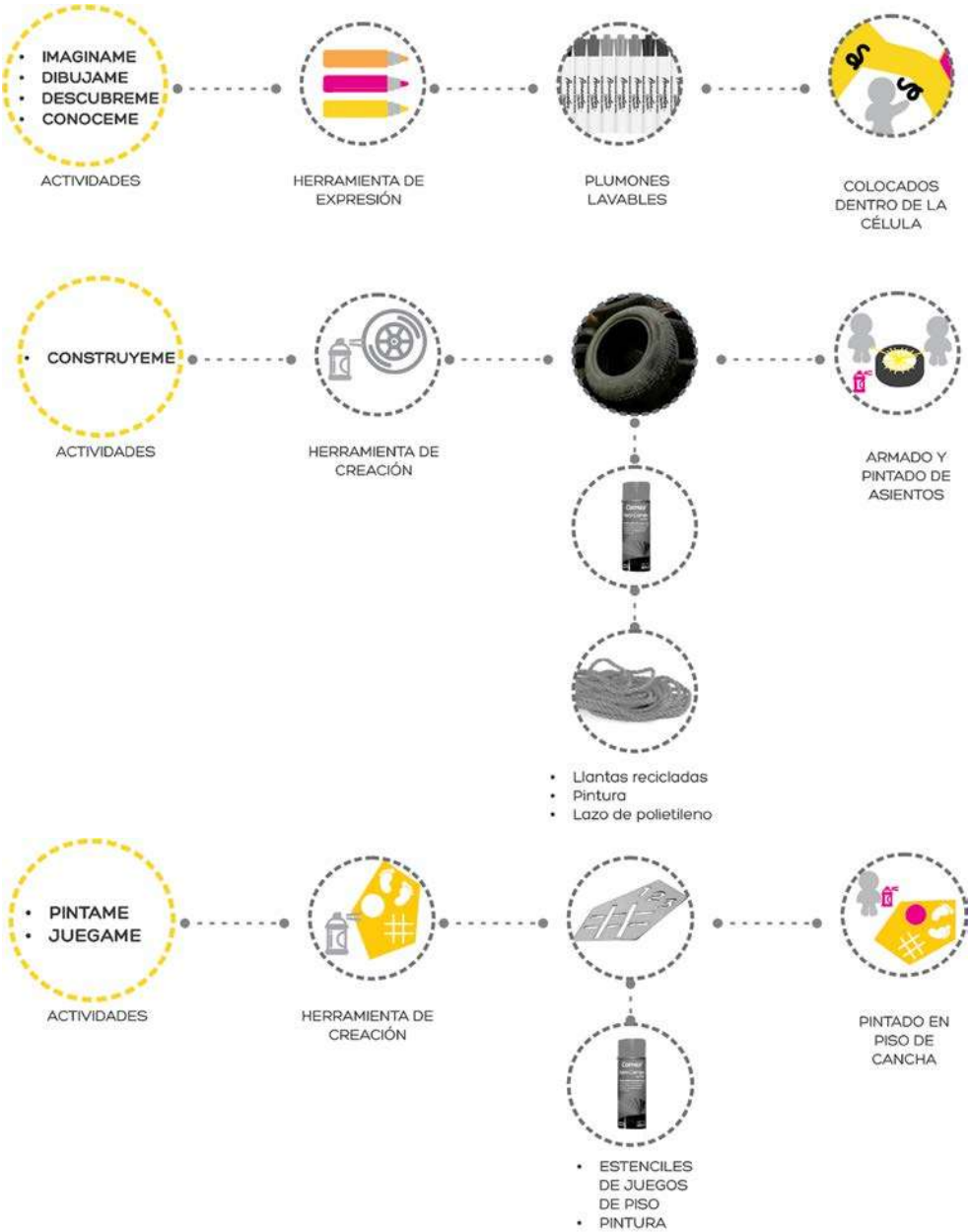
La célula invita a la comunidad a tomar en sus manos el espacio publico recreativo y trabajar en la autogestión de estos sitios a través de pequeñas acciones de ocupación y mantenimiento, sin la necesidad de estar limitados a ser parte de programas gubernamentales que pueden tomar años en llegar a su alcance, así como procesos legales que ralentizan la ejecución de los mismos.

ACTIVIDADES POTENCIADORAS Y SUS CARACTERÍSTICAS				
N.	ACTIVIDAD	CLASIFICACIÓN	ACTIVIDADES A DETONAR	CAPACIDADES A ESTIMULAR
1	DIBUJAME	Actividades manuales y de creación	Observacion del entorno, dibujo	Creatividad, expresión , socialización
2	CONTRUYEME	Actividades manuales y de creación	Construcción de mobiliario,	Trabajo en equipo, Creatividad, Socialización
3	PINTAME	Actividades manuales y de creación	Pintar, jugar	Toma de desiciones, organización, socialización
4	JUÉGAME	Actividades lúdicas	Pintar, Jugar	Toma de desiciones, organización, socialización
5	INFLAME	Actividades lúdicas	Crear, Jugar	Organización trabajo en equipo, socialización
6	MUÉVETE	Actividades deportivas	Correr, bailar, jugar	Capacidad motora, creatividad, Socialización
7	IMAGINAME	Actividades culturales y de opinión	Observación del entorno, escritura	Creatividad, expresión
8	DESCÚBREME	Actividades culturales y de opinión	Observación del entorno, dibujo	Reflexión, socialización, análisis
9	CONÓCEME	Actividades culturales y de opinión	Observacion del entorno, dibujo	Creatividad, expresión , socialización
10	CUÍDAME	Actividades de ecología urbana	Recolección de basura, limpieza de sitio	Consciencia de limpieza y cuidado, socialización

Tabla 6.5 Actividades potenciadoras y sus características

HERRAMIENTAS INTEGRADORAS

Para poder llevar a cabo las actividades anteriormente desarrolladas se requiere una serie de objetos de interacción que complementan a cada una de las dinámicas a llevar a cabo, estos elementos son medios para la expresión, al creatividad y la actividad física o lúdica; su empleo durante la intervención es libre y permite transformar su manipulación de acuerdo a la comunidad que lo esté manipulando. En la siguiente figura se muestran estas herramientas con su dinámica correspondiente planteada, lo cual no es necesariamente fijo, ya que estos pueden ser mezclados entre sí en caso de que los participantes así lo decidan,



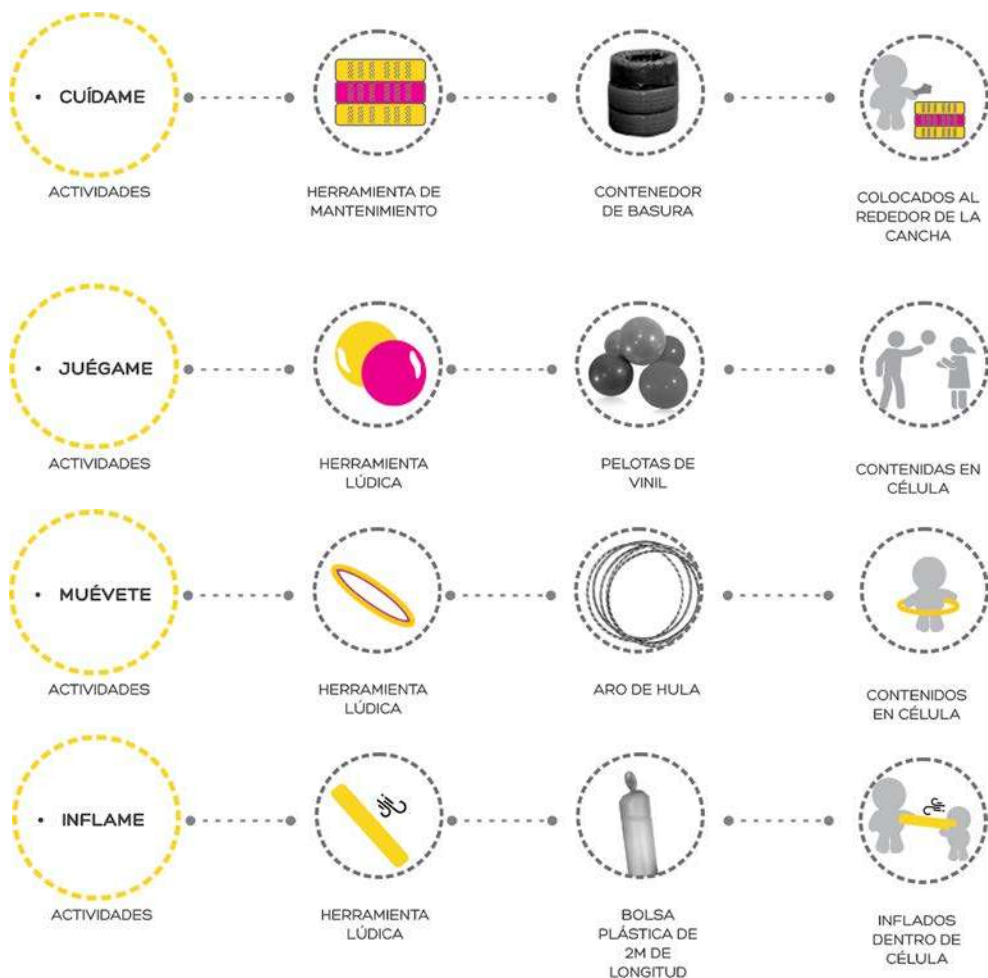


Fig. 6.22 Set de herramientas integradoras [2020]

SET Y MONTAJE DE CÉLULA

Célula se compone de un conjunto de elementos que pueden ser manipulados por la comunidad y se utilizan de acuerdo a la cancha donde se adhiere, por lo que ésta individualidad de sus partes le permiten mutar acorde al tipo de habitantes, sus relaciones sociales y las condiciones espaciales, algunas de sus partes tienen diferentes características de permanencia, ya que son las herramientas complementarias anteriormente mencionadas se quedan en la comunidad.

La célula, y sus activadores son los elementos fijos del set, ya que por su ligereza pueden ser transportados a otras canchas de estudio, en cambio algunas de las herramientas complementarias son renovadas en cada una de las implementaciones que se realizan, con la finalidad de dejar una huella de permanencia en las comunidades, posterior a la intervención.

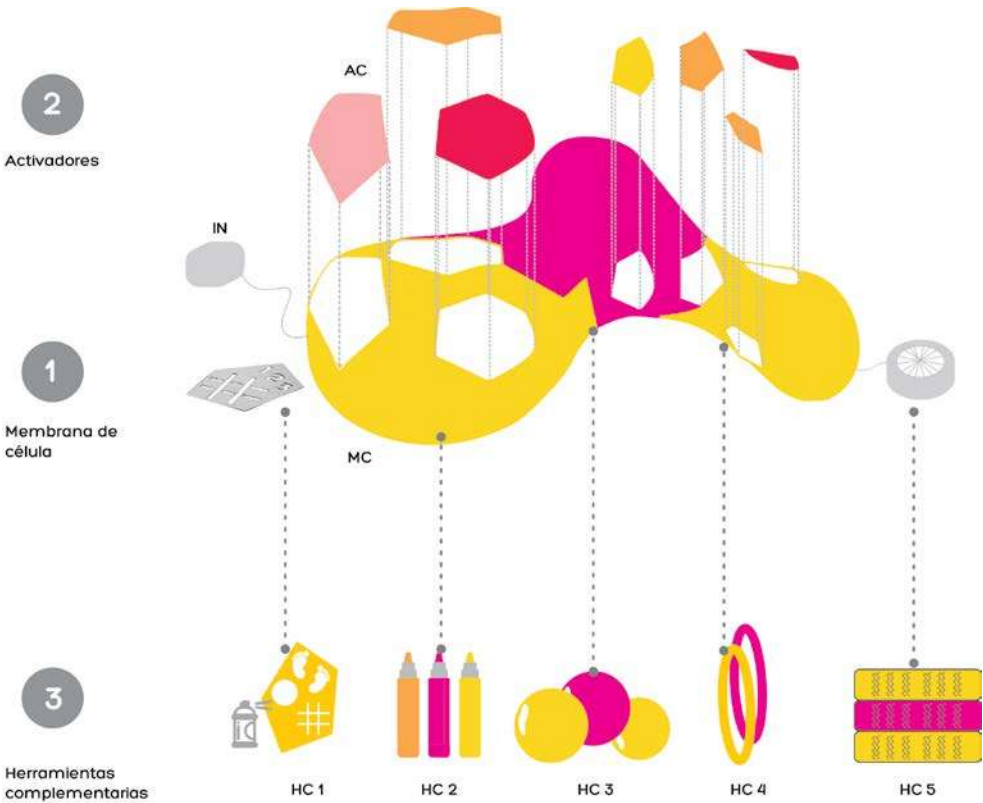


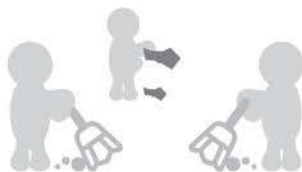
Fig. 6.23 Componentes de célula [2020]

MONTAJE

El montaje de la célula se realiza de forma eficaz y rápida, la ligereza de la estructura neumática permite que se plantee un lapso de 30 minutos para la instalación, con un equipo de trabajo de 5 personas encargadas de desplegar los diferentes elementos y controlar los diferentes factores durante la intervención.

1

PREPARACIÓN Y
LIMPIEZA DEL SITIO



2

INSTALACIÓN DE
MEMBRANA,
CONTRAPESOS Y
MOTOR INFLADOR



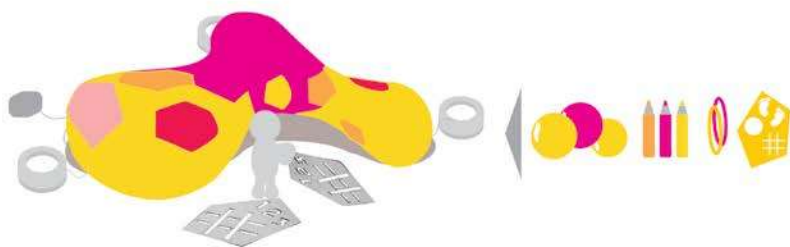
3

INFLADO DE
CÉLULA



4

COLOCACIÓN DE
ACTIVADORES Y
HERRAMIENTAS
DENTRO DE LA
CÉLULA



5

ATRACCIÓN DE
LOS HABITANTES
CON MÚSICA E
INVITACIÓN A
PARTICIPAR



Fig. 6.24 Montaje de célula en sitio de intervención [2020]

SET CÉLULA			
CLAVE	ELEMENTO	PERMANENCIA	ESPECIFICACIONES
MC	MEMBRANA CELULA	EFÍMERO	Se desinfla y se comprime al terminar la actividad
IN	MOTOR INFLADOR	EFÍMERO	Se desmonta de la membrana al finalizar la actividad
AC	ACTIVADORES	EFÍMERO	Se desmontan de la membrana al finalizar la actividad
HC1	ESTÉNCIL JUEGOS DE PISO	SEMI-PERMANENTE	El juego de piso pintado permanece en la cancha, el estencil es desmontado
HC2	PLUMONES LAVABLES	EFÍMERO	Se desmontan de la membrana al finalizar la actividad
HC3	PELOTAS DE VINIL	SEMI-PERMANENTE	Se reparten entre los habitantes de la comunidad que hayan participado en la actividad
HC4	AROS PLÁSTICOS	SEMI-PERMANENTE	Se reparten entre los habitantes de la comunidad que hayan participado en la actividad
HC5	LLANTAS DE RECICLAJE	PERMANENTE	Al ser convertidos en asientos, permanecen en los sitios aptos de la cancha, según los habitantes

Tabla 6.6 Encuesta de actividades deseables en los espacios públicos recreativos

En la tabla anterior se desglosan las partes que componen el set así como su permanencia posterior a la intervención,

PROTOCOLO DE TRANSLADO DE CÉLULA

La intervención contempla un protocolo de preparación para la preparación y carga de los elementos y actividades que conforman la célula, la carga y desinstalación del set de forma eficiente para permitir que pueda transportarse y adherirse a diversos espacios de manera ligera, rápida y práctica.

El empaquetado del set consiste en cuatro grupos:

1- Paquete de membrana de célula

2- Paquete de herramientas pequeñas

3- Motor inflador

4- Activadores y herramientas complementarias grandes

Los paquetes tanto de la membrana como de las herramientas pequeñas son colocados dentro de una bolsa de tela de 50 y 30 cm para facilitar su transporte, estos cuatro grupos de elementos son colocados dentro de un automóvil, ocupando la parte trasera y la cajuela del mismo.

PAQUETES DE MEMBRANAS Y HERRAMIENTAS PEQUEÑAS

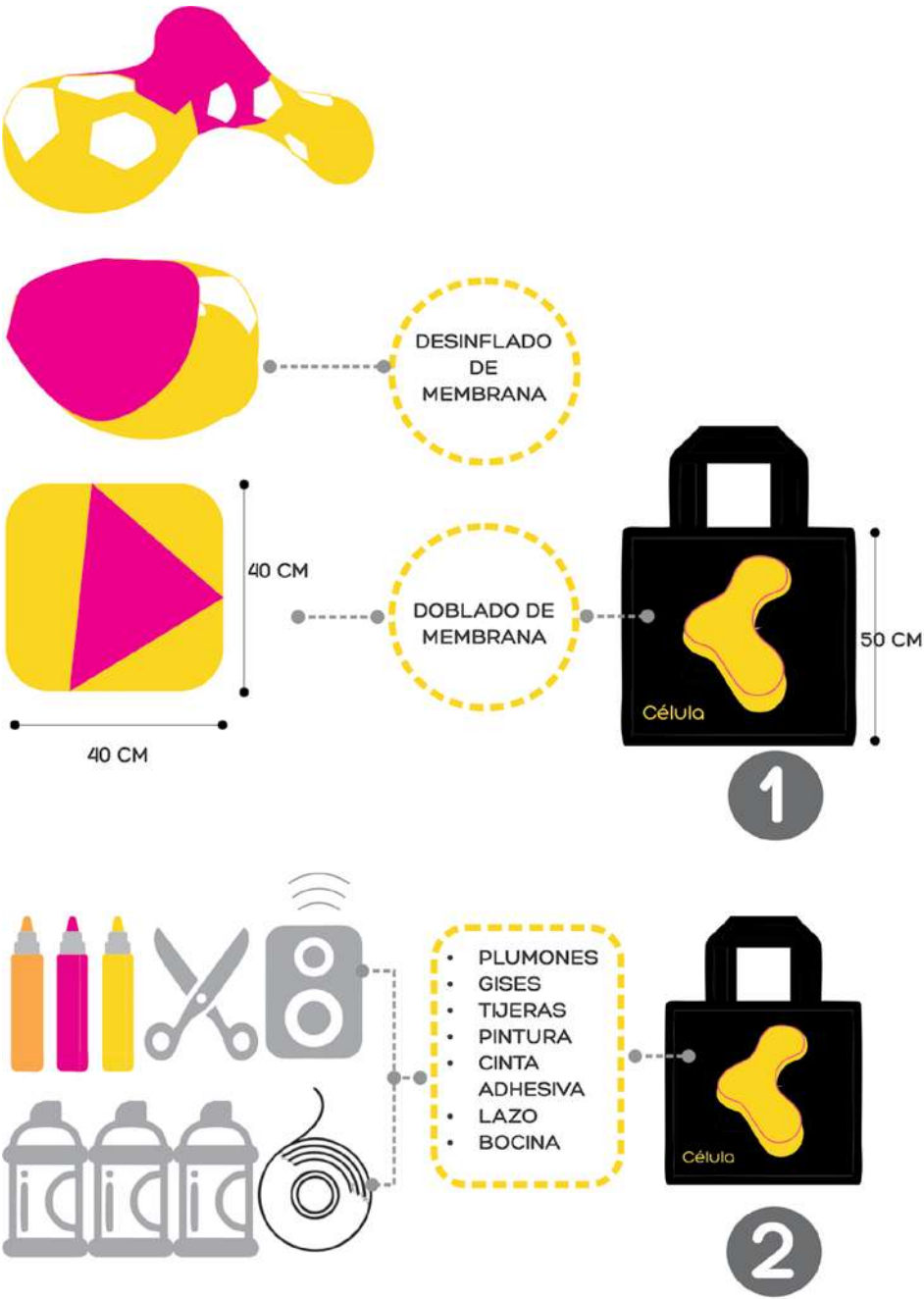


Fig. 6.25 Proceso de almacenamiento de elementos de célula [2020]

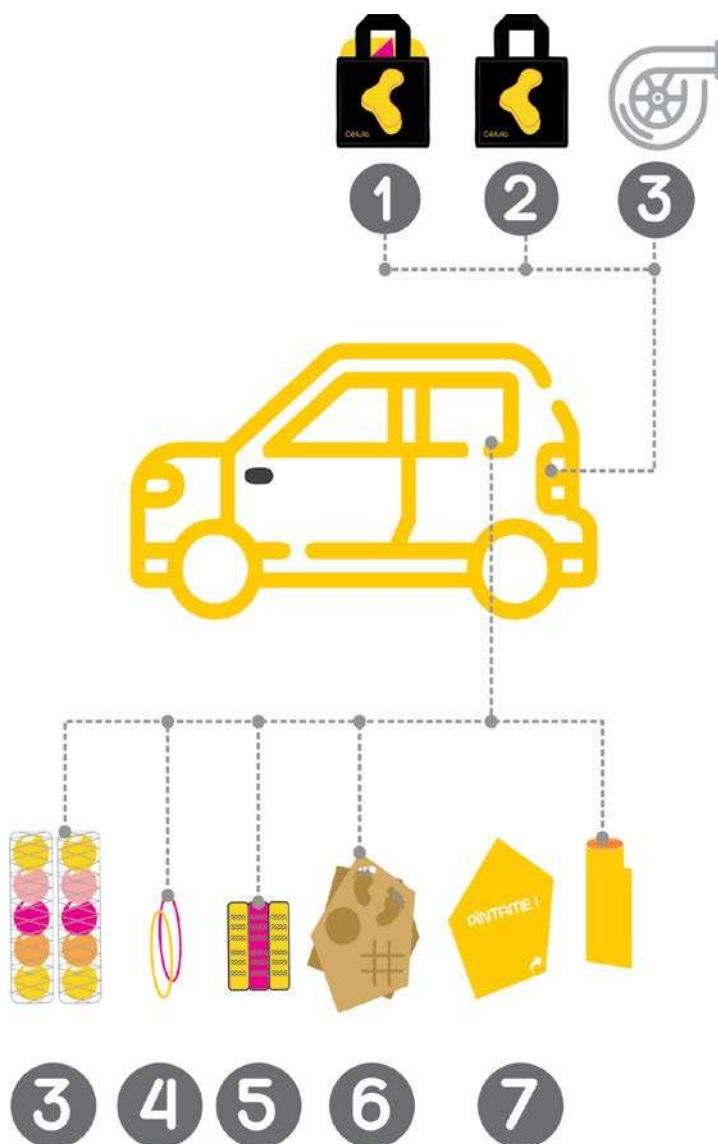


Fig. 6.26 Diagrama de traslado de set de célula [2020]

ELEMENTOS A TRANSPORTAR	
1	MEMBRANA DE CÉLULA
2	HERRAMIENTAS PEQUEÑAS
3	MOTOR INFLADOR
4	PELOTAS DE VINIL
5	AROS PLÁSTICOS
6	ESTÉNCIL DE MDF
7	ACTIVADORES

Tabla 6.8 Listado de componentes de célula

PROTOCOLO DE OPERACIÓN

El protocolo que se plantea para llevar a cabo la implementación de la célula se compone de seis pasos, durante este proceso se pretende hacer ver a la comunidad que son parte del proyecto, desde el inicio con la entrega de un botón de identificación de célula hasta el finalizar la intervención jugando e interactuando con la cancha y los elementos que ellos mismos pintaron o construyeron para su propio disfrute, esto con la finalidad de fomentar la mayor participación posible y con ello la mayor recolección de información a cerca del funcionamiento de la comunidad, sus escenarios deseables en la cancha y las deficiencias de la misma.

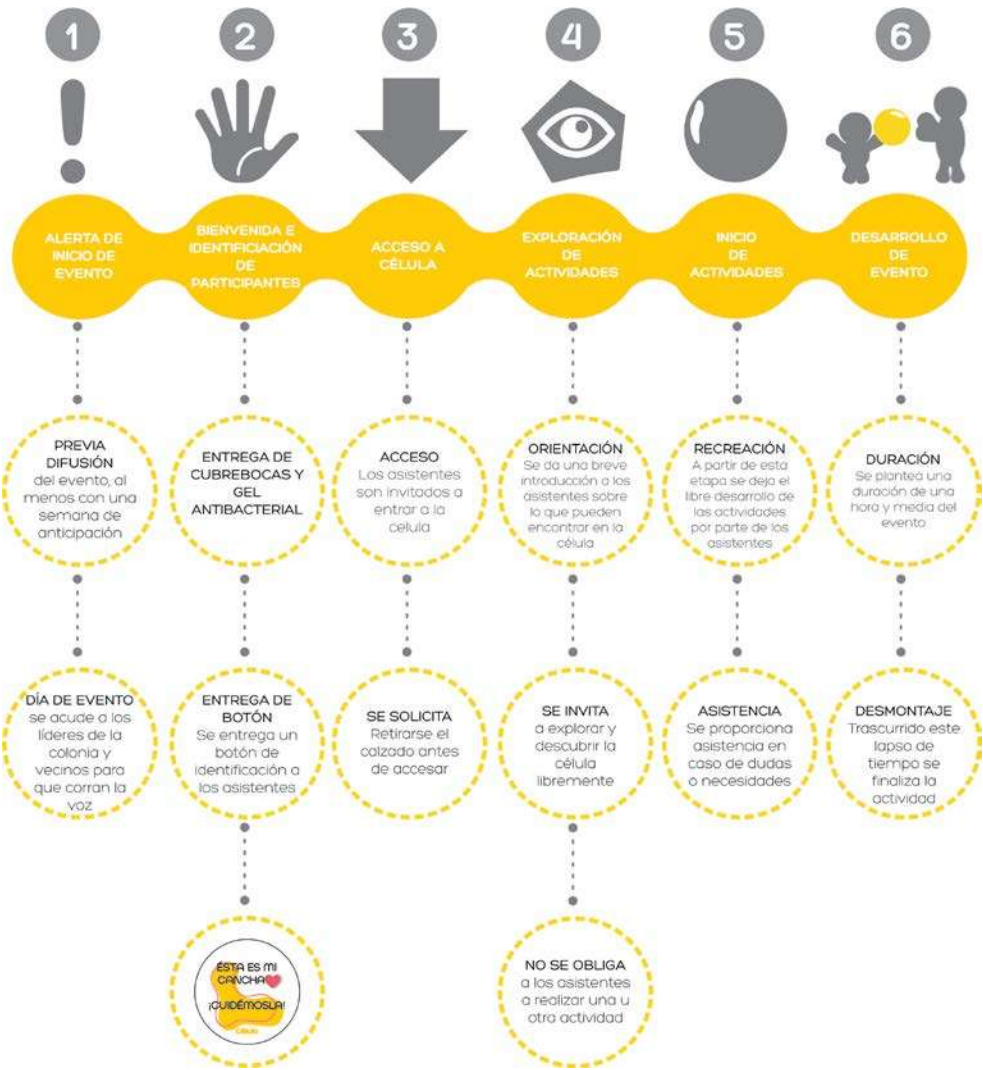


Fig. 6.28 Protocolo de operación [2020]

ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN CON LA COMUNIDAD

Cualquier evento de recreación aplicado a una comunidad debe estar respaldado por una estrategia de difusión y comunicación, ya que esto aumentará las probabilidades de asistencia el día de la implementación, además de desarrollar un sentido de identificación del proyecto que permita que se le reconozca con anticipación.

El lenguaje utilizado en estas herramientas de comunicación y socialización del proyecto se plantea digerible, de manera que resulte atractivo y de ágil lectura.



Fig. 6.28 Material de comunicación de proyecto a comunidad [2020]

La campaña de difusión se compone de un acercamiento directo con la comunidad y de una serie de herramientas de comunicación audiovisual que deben decumplir con las siguientes características:

- **Ser conciso y sencillo**
- **Utilizar lenguaje dirigido a la comunidad**
- **Empleo de gráficos acordes al humor festivo de la actividad**
- **Especificar fechas y horas claramente**
- **Empleo de textos legibles para el transeúnte y colores que llamen su atención**

CARTELES INFORMATIVOS

- Dimensiones: 90 x 60 cms
- Colocacion: Puntos estrategicos como comercios y esquinas de paso concurrido

Los carteles contienen la información esencial del evento, se diseñan con dimensiones suficientes para facilitar la lectura y llamar la atención de los transeúntes.



Fig. 630 Cartel informativo para intervención [2020]

VOLANTES

- Dimensiones: 13.97 x 21.59 cms
- Colocacion: Entregado personalmente a vecinos y líderes de la comunidad, pegado en puertas viviendas

Los volantes se entregan en mano de los vecinos de la comunidad, procurando informar personalmente de la actividad, en caso de no encontrar a los habitantes de las viviendas, el volante se pegará en la puerta o sitio visible de los habitantes de la comunidad



Fig. 6.31 Volante informativo para intervención [2020]

VIDEO PROMOCIONAL

- Duración: 1 a 2 minutos
- Difusión: A través de mensajería vecinal de comunicación como grupos de "Whatsapp"

El video promocional se difunde con la finalidad de mostrar de forma más visual y gráfica las dinámicas de la intervención, dar una breve introducción sobre los objetivos y es de gran utilidad para solicitar el apoyo de los líderes de la comunidad.



Muestra de video informativo [2020]

BOTÓN IDENTIFICADOR

- Dimensiones: 6 cm
- Colocación: Sobre playera de asistentes al evento

Este recurso se utiliza durante la intervención, con la finalidad de comunicar al habitante que está siendo parte del mismo, también es de utilidad para identificar a las personas que están formando parte de la actividad y realizar los conteos requeridos.



Botón identificador de participante para habitante [2020]

PRIMERAS PRUEBAS DE ACTIVACIÓN

Previo a realizar cualquier implementación se realizan dos pruebas de uso de célula, con el fin de comprobar que resista el material de cada uno de los elementos, la manipulación, las condiciones de la intemperie y el correcto funcionamiento del motor inflador de la célula.

Para estas pruebas se requirió la participación de dos niños de 10 y 11 años, a los cuales se les dejaba hacer uso libre de todos los elementos, obteniendo información del tiempo de estancia y de interés en las actividades planteadas, así como su retroalimentación en cuanto a mejoras o actividades deseables antes de llevarlo a los sitios de estudio.



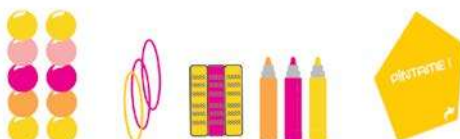
Prueba de funcionamiento de célula con niños [2020]

TIEMPO REGISTRADO
DE INTERÉS EN LA
ACTIVIDAD

1 hora

2 Participantes

Complementos





Fotografía de niña interactuando dentro de célula en prueba de funcionamiento [2020]



Fotografía de niños interactuando dentro de célula en prueba de funcionamiento [2020]

Los asientos
se disfrutaban en
el interior de la
célula

El elemento
por si solo
resulta muy
atractivo a
manipular

Se disfruta el
juego con
elementos
didácticos

Mayor
atracción por
actividades de
creación o
dibujo



Fotografía de interior de célula en prueba de funcionamiento [2020]

Buena
resistencia de
la tela a
superficies
irregulares

Niños
recomendaron
usar plumones
de mayor
grosor en la
prueba

Buena
respuesta de
permanencia

Correcto
funcionamiento
de motor de
inflado



CAPÍTULO

7

CASOS DE ESTUDIO
Y PROCESOS DE
SELECCIÓN

CASO DE ESTUDIO CPS

Cancha Pino Suárez

CASO DE ESTUDIO CPS (Cancha Pino Suárez)

Los casos de estudio se seleccionaron en este proyecto de acuerdo a diversos criterios y factores que fueron cambiando de una iteración a otra, en un inicio se contemplaban solamente cuatro factores a cumplir para intervenir una cancha subutilizada, con base al conocimiento previo que se tenía de la comunidad y sus dinámicas y con la finalidad de dar seguimiento a la recuperación de esta cancha.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

ITERACIÓN 1



Fig. 7.1 Criterios de selección de sitio [2020]

Octubre 2019:



Diciembre 2019:



Fotografías antes y después de renovación cancha Pino Suárez

El primer caso de estudio se encuentra ubicado en la colonia Pino Suárez de la Ciudad de Morelia, Michoacán, esta colonia cuenta con una **cancha pública** en condiciones de subutilización, degradación y abandono; como se mencionó anteriormente ésta ya se había **intervenido anteriormente** como parte del trabajo académico de la Maestría en Diseño Avanzado por las arquitectas Alejandra Cornejo G. Rocío Cornejo G. Sofía Caballero R. y Sandra Heredia B. donde se había iniciado un proceso de recuperación de dicho espacio por medio de las siguientes acciones:

- Talleres participativos y jornadas de limpieza con la comunidad
- Construcción de mobiliario permanente
- Pintado de cancha y canastas

RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD

La población de este caso de estudio es predominantemente joven, teniendo como la minoría a los adultos mayores; ésto se ve reflejado en la información obtenida tanto de bancos de datos como el INEGI como en los talleres participativos que se realizaron durante el ejercicio académico parte de la Maestría en Diseño Avanzado antes mencionado de “La cancha” en la segunda mitad del año 2019.

La mayor cantidad de población en esta zona son niños los cuales no cuentan con un espacio digno y gratuito para su sano esparcimiento

35.7 % niños



Los jóvenes que habitan en esta comunidad recurren al vandalismo de las mismas canchas públicas que tienen a su alcance, por lo que se refleja una falta de apropiación hacia su entorno y bienestar común

23.7 % jóvenes



La población adulta es menor, sin embargo también requiere que su espacio publico pueda ser rehabilitado y reactivado, para realizar actividades físicas y deportivas

27.7 % adultos



Los adultos mayores que habitan la colonia muestran indiferencia hacia estos espacios, lo cual se transmite a la población más joven que replica el mismo comportamiento

12.9 % adultos mayores



Fig. 7.2 Diagrama de rangos etarios de comunidad colonia José María Pino Suárez [2020]

Como parte de la estrategia de acercamiento a la comunidad, se tiene como primer paso la búsqueda y acercamiento de líderes de la colonia, personas capaces de ejercer una influencia positiva en los demás y que puedan ser de ayuda para difundir el proyecto, invitar y animar a su comunidad a acercarse y formar parte activa de los esfuerzos por transformar su cancha.

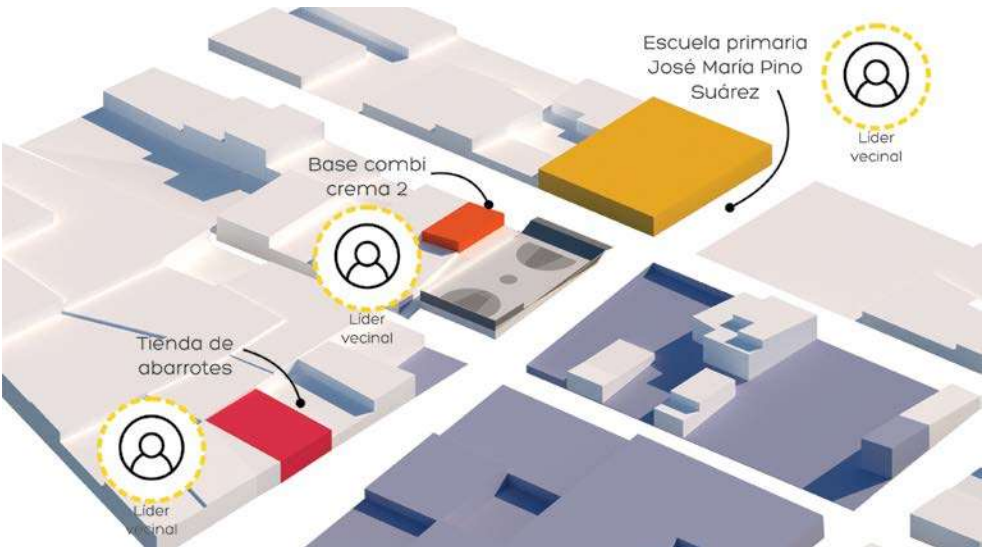


Fig. 7.3 Diagrama de Identificación de líderes en colonia José María Pino Suárez [2020]

Durante el reconocimiento de ésta comunidad se pudieron detectar los líderes de la comunidad:

- **Directora de escuela primaria**
- **Encargados de base de combis**
- **Encargado de tienda de abarrotes**

Sin embargo, durante este trabajo de re activación se detectan también diversas problemáticas sociales, que son condicionantes esenciales para el deterioro de la cancha



A pesar de estas condicionantes sociales negativas hay una respuesta positiva por parte del sector joven de la población quienes presentan entusiasmo en la transformación de su cancha, posterior a estos esfuerzos hubo un mejoramiento físico de la misma logrado en conjunto con niños y adolescentes que son invitados principalmente por parte de la escuela primaria, debido a ello se decide dar continuidad en este caso de estudio y experimentar la respuesta que tendría célula en este caso de estudio.



Fig. 7.4 Diagrama de liderazgos en colonia José María Pino Suárez [2020]

CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO

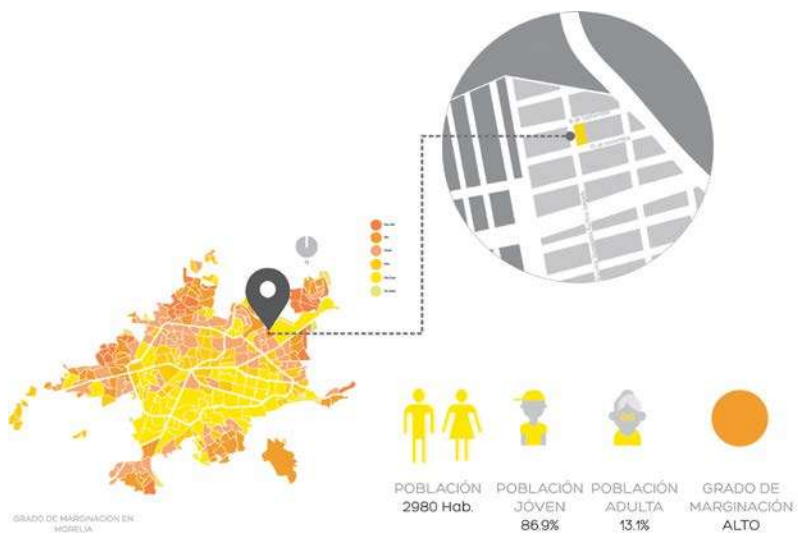


Fig. 7.5 Características de caso de estudio en colonia José María Pino Suárez [2020]

Ésta cancha se encuentra ubicada al sureste de la ciudad de Morelia, Michoacán y tiene un grado de marginación alto, la comunidad que habita en esta zona tiene tres canchas públicas recreativas, de las cuáles una se encuentra en buenas condiciones de equipamiento y mantenimiento, sin embargo tiene cuota de acceso de \$2.00, la gran parte de la comunidad tiene condiciones económicas de escacés, por lo que pagar para utilizar la cancha es algo que no pueden hacer comunmente, la zona está habitada por niños en más del 80% por lo que la necesidad de espacios aptos para la recreación es inminente.



Fotografía de cancha de caso de estudio en Morelia, Mich [2019]

Durante el reconocimiento de esta comunidad, se realizaron distintas entrevistas y encuestas a los habitantes de la zona, lo cual permitió detectar las problemáticas de la cancha que los habitantes detectaban como obstáculos para asistir regularmente y percibirla como un espacio inseguro e incómodo.

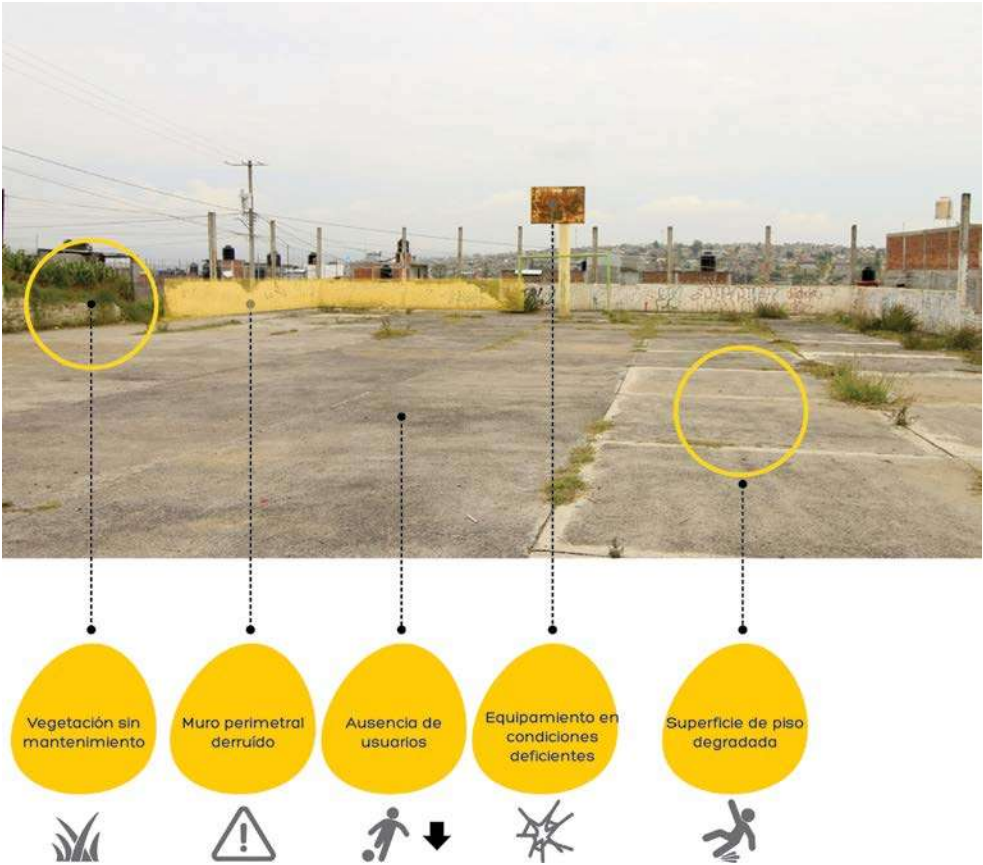


Fig. 7.6 Diagrama de análisis de estado previo de cancha Pino Suárez [2020]

Las características físicas de degradación y abandono son consideradas por la comunidad como señales de peligro y manifiestan percibir esto como las principales razones para no usar la cancha sin embargo durante los trabajos realizados se detectó que las personas que comunmente vandalizan la cancha son integrantes de la misma comunidad, incluso son vecinos inmediatos de la misma.

Posterior a la evaluación del sitio y una serie de trabajos con la comunidad que comprenden las acciones en el territorio antes mencionadas como los talleres participativos, se renovaron diversos aspectos de la cancha, dejándola en mejores condiciones físicas que atraerán y motivarán a los habitantes a hacer uso de ella, este trabajo se culminó con la pintura en piso, tableros y muros con poyo de un grupo reducido de 10 personas, compuesto de niños en su mayoría y algunos adolescentes.

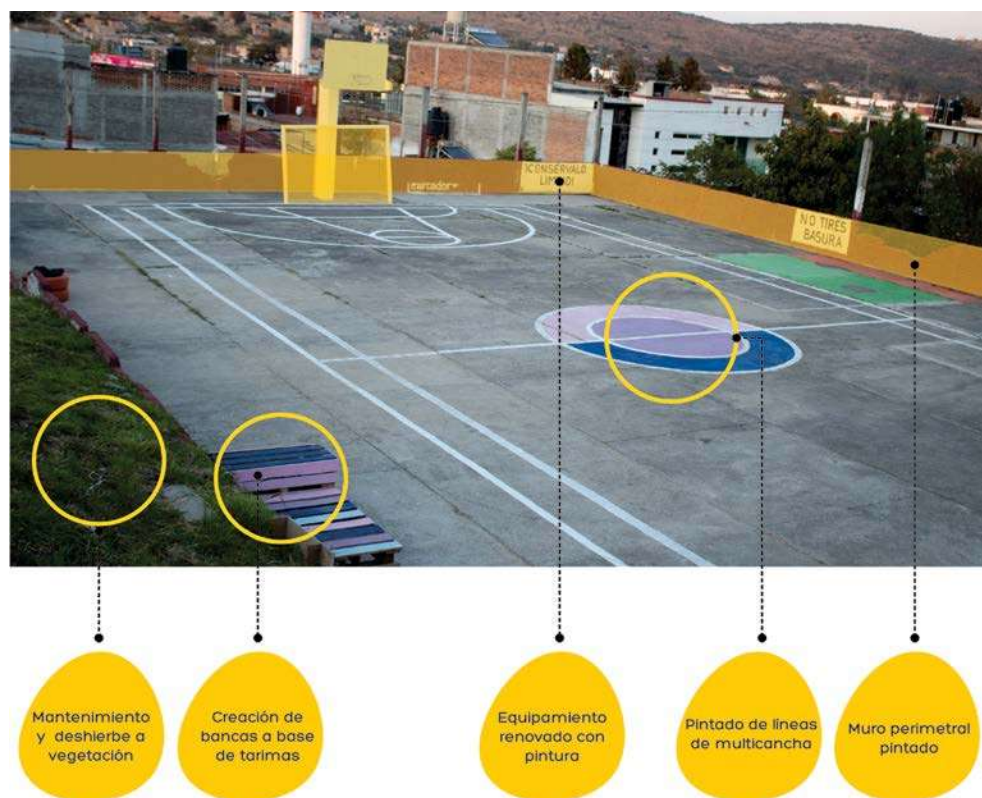


Fig. 7.7 Diagrama de renovación de caso de estudio cancha Pino Suárez [2020]

Las condiciones físicas del sitio mejoraron en Diciembre del 2019 y un aumento en la presencia de habitantes en la cancha comenzó a hacerse visible, de acuerdo a la líder que aportó el mayor apoyo de difusión, instalaciones y trabajos en campo, la directora de la escuela primaria contigua, el proyecto había tenido buena percepción por parte de la comunidad.

A incios del año 2020 se llegaron a notar fenómenos como:

- **Reuniones vecinales**
- **Uso del mobiliario de descanso**
- **Mayor cantidad niños jugando en la cancha**

De acuerdo a los resultados obtenidos se consideró proseguir experimentando en este sitio con el proyecto “Célula” que buscaría fortalecer el fomento al uso de la cancha, sus beneficios y la concientización del cuidado del entorno y el esfuerzo comunitario para la autogestión del mantenimiento a largo plazo; la cancha fué visitada en **Junio del 2020** nuevamente.

Las condiciones que se encontraron en la cancha eran medianamente buenas, ya que aunque las superficies intervenidas anteriormente permanecían sin vandalizar, era notable el detrimento en las áreas verdes, la basura encontrada, la desaparición del mobiliario colocado y la baja presencia de habitantes.

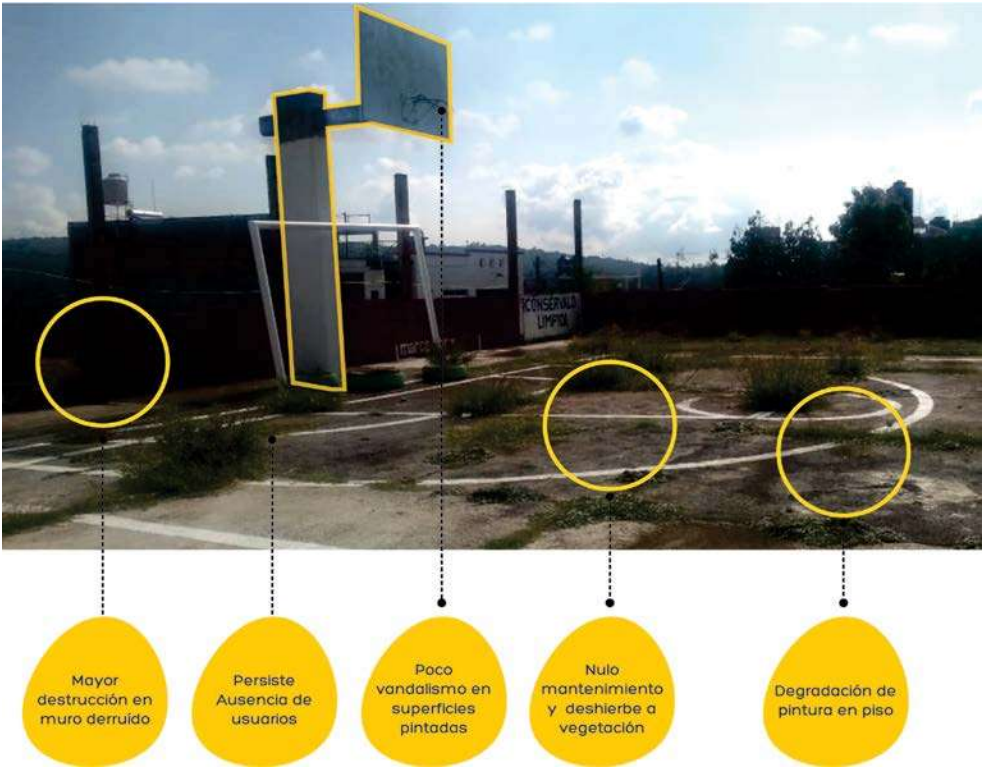


Fig. 7.8 Diagrama de estado actual de cancha de caso de estudio cancha Pino Suárez [2020]

Dadas las condiciones en que se encontró la cancha, los objetivos planteados para al llevar a cabo la implementación de “célula” fueron:



Fig. 7.9 Diagrama de objetivos para primer implementación en cancha Pino Suárez [2020]

De acuerdo al rango de edades y a las encuestas realizadas las actividades deseables son aquellas que tienen que ver con generar dinámicas enfocadas en los jóvenes quienes son los que habitan con más frecuencia el sitio, pero también abrir la posibilidad a otro tipo de actividades de descanso o reunión que puedan atraer a la población adulta y así generar una mayor variedad de rangos etarios en la ocupación de las canchas, esto con la finalidad de extender los horarios de ocupación del espacio y por consiguiente mayor vigilancia y seguridad generada por la misma presencia de la comunidad.



Fig. 7.10 Diagrama de actividades deseables por la comunidad en cancha Pino Suárez [2020]

El ejercicio realizado previamente en este caso de estudio dejó el sitio en condiciones de recibir nuevas actividades, así como las propuestas por “célula” un escenario listo para recibir propuestas de dinámicas alternas a las comunes, de carácter cultural, creativo o deportivo que fomenten el uso de la cancha y posteriormente aumente la apropiación del espacio.



ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

La estrategia planteada para la implementación consta de cinco etapas durante las cuáles se establece contacto con la comunidad y se evalúa el estado actual de la cancha, posteriormente se trabaja de la mano de los líderes de la comunidad para ampliar la difusión del proyecto a la mayor cantidad de habitantes en un radio de influencia de 150 m a la redonda de la cancha de estudio, la organización del evento se hace de la mano de la comunidad solicitando recursos necesarios para la realización del evento.



Fig. 7.11 Diagrama e estrategia de implementación en cancha pino suárez [2020]

ESTABLECIENDO CONTACTO CON LÍDERES

En este caso de estudio que ya se tenía un antecedente con la comunidad, se regreso a finales del mes de **Julio del 2020** para contactar nuevamente a los líderes ya detectados, sin embargo la líder con mayor influencia no se encontró presente dadas las circunstancias derivadas de la suspensión de clases en todo el país a raíz de la pandemia que impactó a nivel mundial desde Marzo del mismo año.

Por lo tanto se optó por recurrir a la población interesada en el proyecto y probar el proyecto con su apoyo e interés.

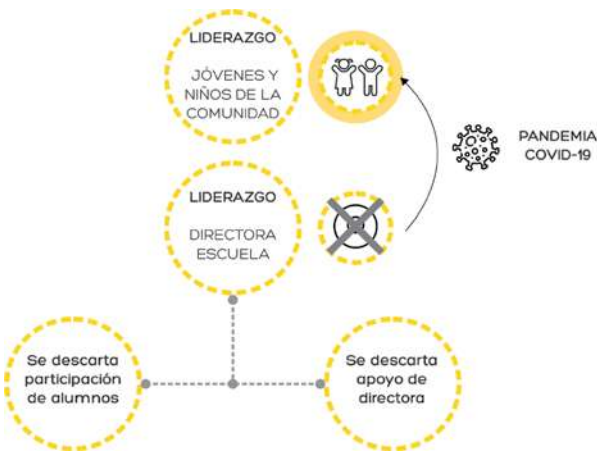


Fig. 7.12 Diagrama de modificación de liderazgo en cancha pino suárez [2020]

Se descarta la participación de la comunidad escolar y se continúa el trabajo de difusión recorriendo viviendas y comercios en el radio propuesto de 150 m a la redonda; la escuela juega un papel muy importante de participación así como su líder, sin embargo se toma la decisión de probar “célula” en estas condiciones y medir exclusivamente de la comunidad que habita en la zona.

EVALUACIÓN DE ESTADO ACTUAL DE LA CANCHA

Posterior a establecer el contacto con la comunidad se evalúa el estado actual de la cancha, la cual tres meses después de la renovación realizada a finales del 2019, se muestra con pocos signos de vandalismo, sin embargo la vegetación se puede observar sin mantenimiento dentro de la cancha, reflejando el escaso uso que ha tenido a inicios del 2020.

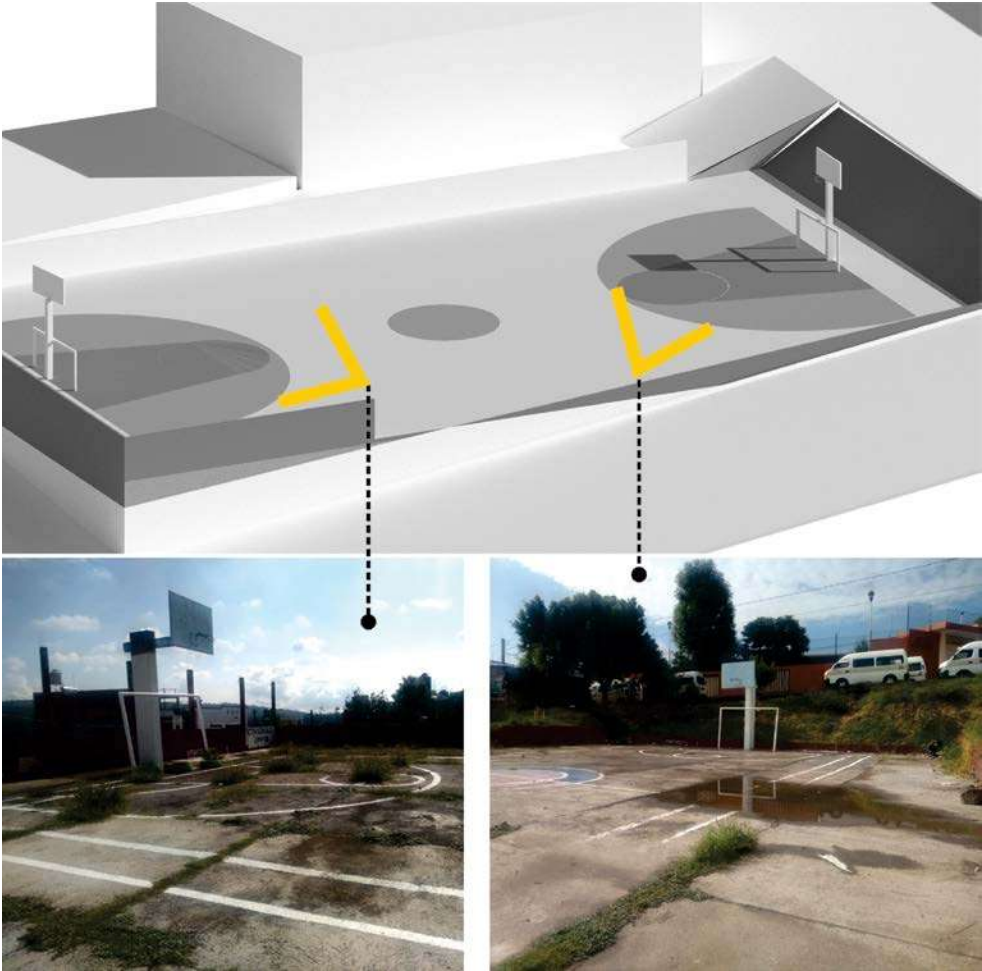


Fig. 7.13 Estado actual de cancha de caso de estudio en Morelia, Mich. [2020]

El objetivo de realizar en esta zona la primer intervención de “célula” es fortalecer el fomento del uso de la cancha, que ya se había comenzado previamente, al notar que persiste una baja ocupación se considera pertinente insistir en la comunidad el valor que tiene este espacio desde el enfoque del desarrollo de actividades recreativas en el sitio y en comunidad.



Fotografías de estado actual de cancha de caso de estudio en Morelia, Mich. [Mayo 2020]



Fotografías de estado actual de cancha de caso de estudio en Morelia, Mich. [Septiembre, 2020]



Fotografías de estado actual de cancha de caso de estudio en Morelia, Mich. [Octubre, 2020]



Fig. 7.14 Diagrama de características de estado actual en cancha pino suarez [2020]

La medición de vida pública en la cancha previa a la implementación, se realiza a un grupo muestra, el cuál conta tanto de transeúntes como de personas que atraviesan la cancha o hacen uso de la misma para jugar un lapso determinado de tiempo.

MEDICIÓN PREVIA A LA IMPLEMENTACIÓN

Día de medición: 2 de Agosto del 2020

Hora: 12:30-13:30

Duración: 1 hora

Encuestadores: Sandra Heredia Balcázar

MEDICIÓN PREVIA DE OCUPACIÓN DE LA CANCHA				
NOMBRE DE HABITANTE	¿CUÁNTO TIEMPO PASA EN LA CANCHA A LA SEMANA?	¿QUÉ ACTIVIDADES REALIZA EN LA CANCHA?	¿CON QUÉ FRECUENCIA VISITA LA CANCHA?	¿CÓMO CONSIDERA EL ESTADO ACTUAL DE LA CANCHA?
Fabiola	5 minutos	Ir al trabajo	Se desinfla y se comprime al terminar la actividad	Regular
Luis	5 minutos	Ir a la escuela	Cada 8 días	Regular
Juan	5 minutos	Ir al trabajo	Cada 15 días	Regular
Laura	5 minutos	Esperar la combi	1 vez al mes	Regular
Anahí	30 minutos	Jugar	3 veces a la semana	Buena
Luz Maria	5 minutos	Ir a la escuela	Cada 15 días	Regular
Carlos	10 minutos	Ir al trabajo	Cada 15 días	Deficiente
Antonia	5 minutos	Ir a la tienda	Cada 15 días	Regular
Juan Carlos	5 minutos	Ir a la escuela	1 vez al mes	Deficiente
Michelle	10 minutos	Ir a la tienda	Cada 8 días	Regular

Tabla 7.1 Medición de ocupación en cancha Pino Suárez con base a encuestas

MODELO DE ENCUESTA PREVIA A INTERVENCIÓN

ENCUESTA
DE VIDA
PÚBLICA



LUGAR:

FECHA

NOMBRE DEL HABITANTE

¿CUÁNTO TIEMPO PASA EN LA CANCHA?

0 a 5 min

5 a 10 min

Más de 15 min

¿CON QUÉ FRECUENCIA VISITA LA CANCHA?

Cada 8 días

Cada 15 días

1 vez al mes

¿QUE ACTIVIDAD REALIZA AL TRANSITAR LA ZONA?

0 a 5 min

5 a 10 min

Más de 15 min

¿DE QUÉ FORMA PERTENECES A ESTA COMUNIDAD ?

Vecino

Comunidad escolar

Trabajo

¿CÓMO PERCIBE LA CALIDAD DE LA CANCHA?

Fig. 7.15 Modelo de encuesta previa a implementación de célula, elaborada por el autor, basado en Participant Survey Worksheet, social mixing in public space (Gehi Institute) [2020]

DIAGNÓSTICO DE USO

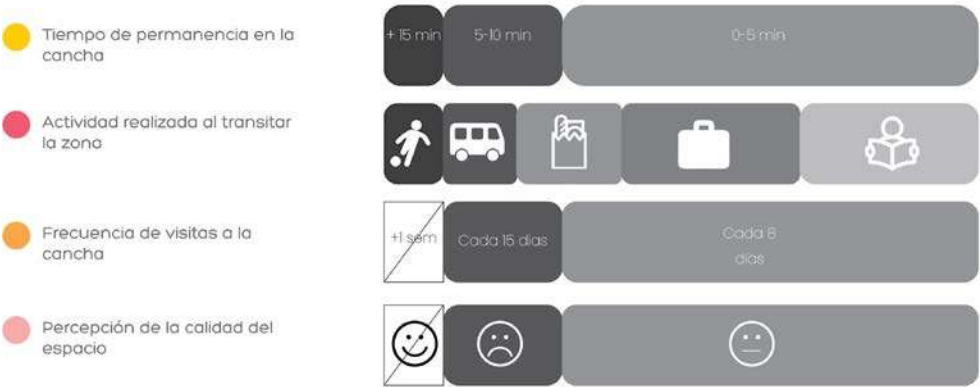


Fig. 7.16 Diagnóstico de uso previo a intervención, Cancha José María Pino suárez [2020]

La población encuestada durante una hora de estancia en la calle de acceso a la cancha fueron niños y jóvenes en su mayoría, predominando también las mujeres que se dirigían a realizar diversas actividades de compra de alimentos o a realizar alguna labor relacionada con su empleo, algunas de las personas encuestadas mencionaron no frecuentar tanto la zona de la cancha desde el inicio del confinamiento a causa de la pandemia, ya que la escuela se encontraba cerrada y cómo se ha mencionado anteriormente, las actividades escolares tienen gran importancia en el flujo de habitantes que recorren la zona diariamente.

Por lo tanto la actividad en la cancha, también usada ocasionalmente para realizar actividad física por parte de los profesores de la escuela primaria, había mermado desde el mes de Marzo, la implementación se consideró ser una buena prueba de la respuesta de la comunidad, sin la colaboración de habitantes de otras colonias, que asisten solo en horario escolar.

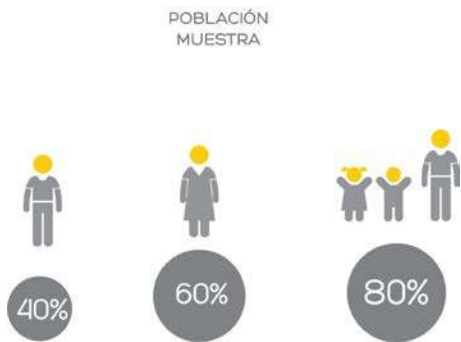


Fig. 7.17 Edades de población muestra para encuesta previa a intervención en Cancha José María Pino suárez [2020]

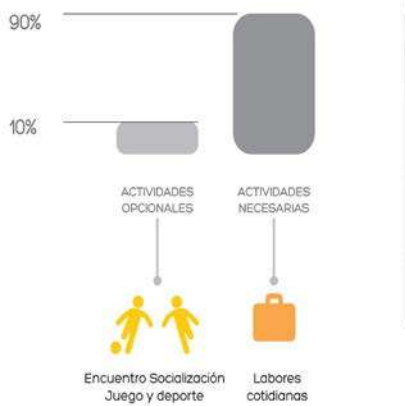


Fig. 7.18 Actividades de uso detectadas en encuesta previa a intervención en Cancha José María Pino suárez [2020]

CAMPAÑA DE DIFUSIÓN

La campaña de difusión se dió una semana antes de la intervención, durante ésta se realizaron las acciones mencionadas en las estrategias de difusión, donde se plantea el uso de carteles informativo y distribución alrededor de la cancha, así como la distribución de volantes en al menos un radio de influencia de 150 metros, durante este recorrido no solo se dejaban los volantes sin tener interacción con los habitantes, sino que eran entregados en mano a comerciantes y vecinos presentes en sus casas, de esta forma es posible entablar con ellos una breve introducción de lo que será el evento y se les enfatiza la importancia de su participación en el mismo.

FECHA DE DIFUSIÓN: 15 DE AGOSTO DEL 2020



Fig. 7.19 Mapeo de campaña de difusión en colonia José María Pino Suárez [2020]



Fotografías de campaña de difusión en caso de estudio. Balcázar M. [2020]

¡TODOS A LA CANCHA!

IMPLEMENTACIÓN 1 Cancha Pino Suárez



IMPLEMENTACIÓN

La implementación se lleva a cabo de la mano de la comunidad, el montaje se realiza de acuerdo al protocolo abordado anteriormente y con una hora y media de anticipación, con la finalidad de que los asistentes encuentren el evento ya instalado a la hora citada y también con el fin de que funcione a manera de atractor visual de los transúntes que no se enteraron del evento.

DÍA DE IMPLEMENTACIÓN: 22 DE AGOSTO DEL 2020

HORA: 11:30

DURACIÓN PLANTEADA: 1:30 HRS

INICIO DE INSTALACIÓN DE CÉLULA EN SITIO

10:00 am



Instalación de célula en cancha Pino Suárez [2020]



Proceso de inflado de célula en cancha Pino Suárez [2020]

PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN

Al momento de la llegada de los dos primeros asistentes se inicia el protocolo de activació, durante el cuál se recibe a las personas con las medidas de higiene requeridas, se les da nuevamente una breve introducción de lo que se pretende con la implementación y se les invita a usar libremente las actividades y a explorar, también se recalca que la asistencia está a su disposición en cualquier momento por parte de las encargadas de la actividad.

ENCARGADAS:

- Arq. Sandra Yunuén Heredia Balcázar
- Arq. Alejandra Cornejo Guevara
- Arq. Rocío Cornejo Guevara

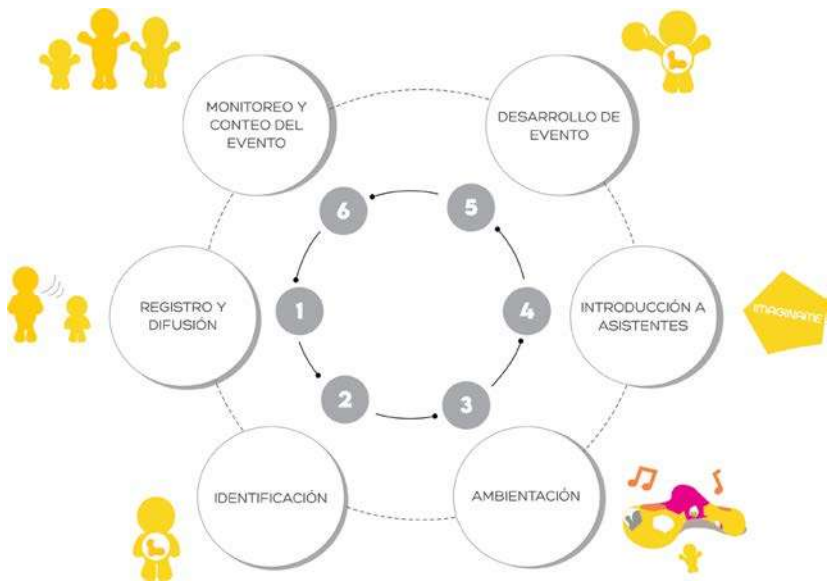


Fig. 7.20 Protocolo de implementación en cancha Pino Suárez [2020]

- 1.- ENCUESTA DE REGISTRO Y DIFUSIÓN DE INICIO DE EVENTO ENTRE VECINOS
- 2.-COLOCACIÓN DE BOTÓN IDENTIFICADOR
- 3.- AMBIENTACIÓN DE CANCHA CON MÚSICA
- 4.-INTRODUCCIÓN E INVITACIÓN PARA LOS ASISTENTES A LAS ACTIVIDADES
- 5.-DESARROLLO DE ACTIVIDADES
- 6.- MONITOREO Y CONTEO DE ASISTENTES Y DINÁMICAS

PROTOCOLO DE ACCESO

Se hace énfasis en el protocolo de acceso a la célula ya que en el momento e las intervenciones se atraviesa por una pandemia durante la cual, se deben tomar las medidas necesarias para conservar la higiene en la actividad, así mismo la solicitud de retirarse el calzado antes de acceder se da debido a la precaución de desgarres o rasgaduras de la memembrana textil de lca célula.

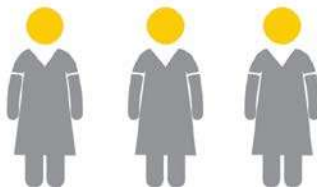


Fig. 7.19 Protocolo de higiene para implementación de célula [2020]

Durante la realización de la primer intervención el semáforo correspondiente a la pandemia se encontraba en fase naranja, lo cual permitía actividades en espacio público al 50% de su capacidad.

IMPLEMENTACIÓN

Inflado	30 min
Colocación de activadores y contrapesos	15 min
Personas requeridas	3



STAFF REQUERIDO
3 PERSONAS

LLEGADA DE ASISTENTES

11:15 am



Inicio de implementación en cancha Pino Suárez [2020]

Durante el desarrollo del proyecto se descubrió que estos factores no eran suficientes para determinar las diversas condiciones de las canchas subutilizadas en sus distintas variables de contexto físico y social, por lo que la primer intervención realizada aportó información valiosa para la evaluación y selección de un nuevo caso de estudio, que permitiría probar la célula en un entorno con dinámicas sociales mejor consolidadas.

INCIO DE AUMENTO DE AFLUENCIA

11:45 am



Desarrollo de actividades en cancha Pino Suárez [2020]



Acceso a célula en cancha Pino Suárez [2020]

11:45 AM ●-----> 12:00 PM



DESARROLLO DE ACTIVIDADES



Fig. 7.22 Diagrama de desarrollo de dinámicas en el interior de célula



Fig. 7.23 Diagrama de desarrollo de dinámica "Pintame" en el exterior de célula [2020]



Fig. 7.24 Diagrama de desarrollo de dinámica "Constrúyeme" en el exterior de célula [2020]



Fig. 7.25 Diagrama de desarrollo de dinámica "Juegame" en el exterior de célula [2020]



Niños interactuando con célula en cancha Pino Suárez [2020]

El desarrollo de las actividades realizadas detonó la interacción entre los vecinos de la comunidad, que si bien se conocen entre si de vista, no habían jugado juntos o compartido alguna actividad recreativa en este espacio, existió también una variedad de grupos etáneos de jóvenes y niños de distintas edades que compartieron ideas, creatividad y una tarde amena en convivencia de otros habitantes de su colonia.



Niños utilizando las herramientas de célula en cancha Pino Suárez [2020]



Joven interactuando en interior de célula en cancha Pino Suárez [2020]

El grupo de asistentes fue pequeño, sin embargo ésto permitió una interacción y un reconocimiento más fuerte entre los mismos, quienes tuvieron que ponerse de acuerdo para realizar ciertos roles en las distintas actividades y compartir el espacio que les pertenece; la célula tuvo una respuesta positiva en este grupo de habitantes viéndose reflejado en su permanencia en el sitio, tiempo que superó las expectativas planteadas.



Niños interactuando en interior de célula en cancha Pino Suárez [2020]

HERRAMIENTA DE OPINIÓN POSTERIOR A INTERVENCIÓN



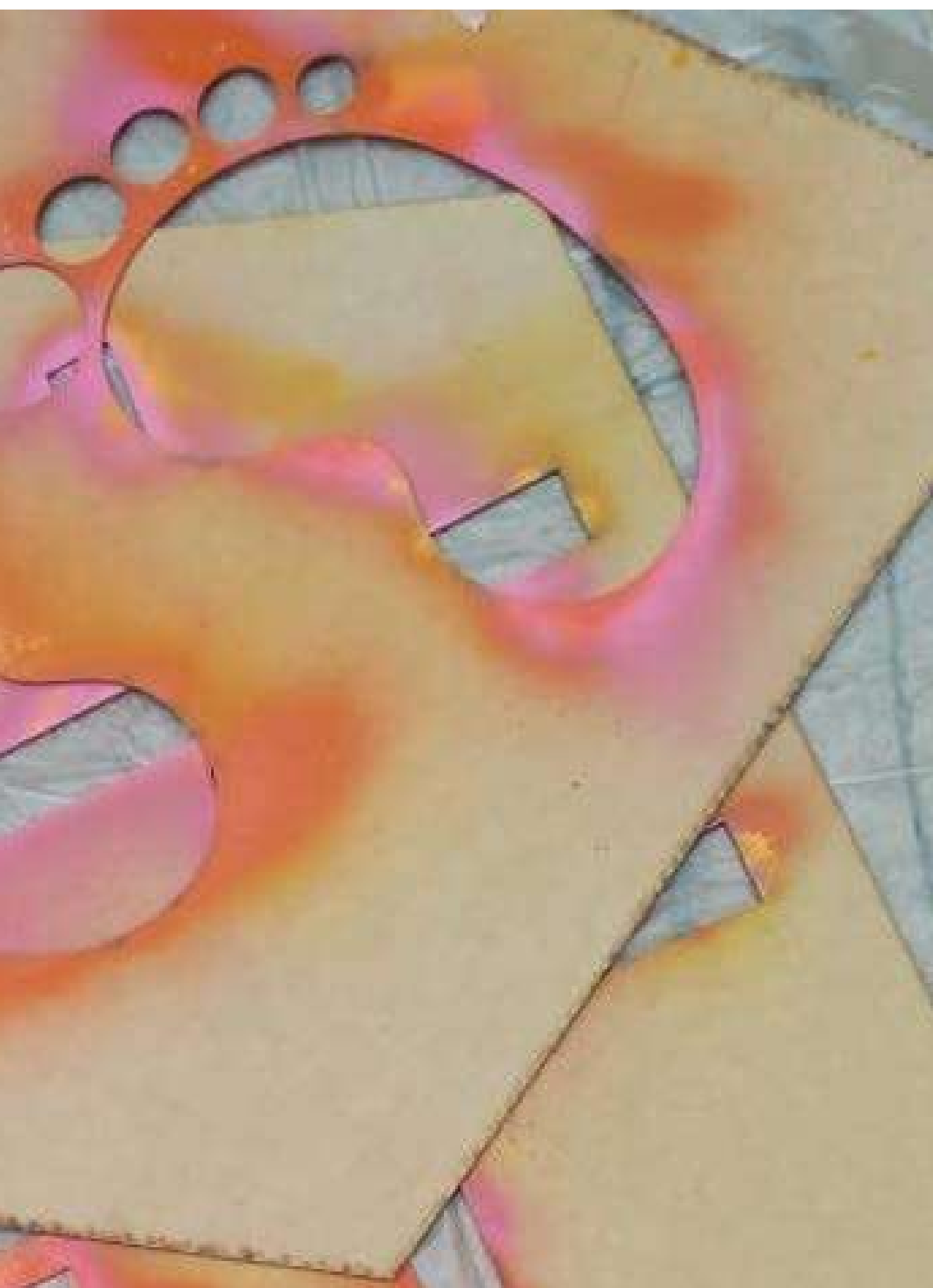
Fig. 7.22 Herramienta de encuesta post-implementación [2020]



Herramienta de encuesta implementada de célula, caso de estudio cancha Pino Suárez [2020]

Esta herramienta fue aplicada con la finalidad de que se pueda ir corriendo de mano en mano al momento de que se retiren los asistentes de la intervención





RANGOS ETÁRIOS ASISTENTES

Los resultados de la intervención se dan a través de la recopilación de información recabada a través de todas las herramientas mencionadas anteriormente.

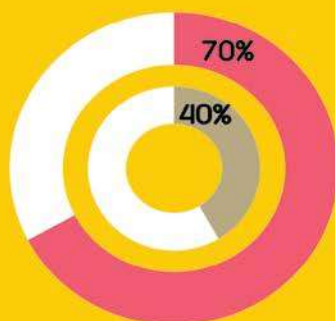


Fig. 7.26 Diagrama de rangos etários asistentes a la implementación [2020]

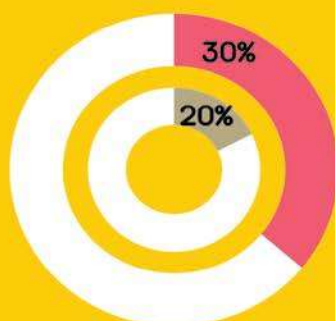
Durante el evento el predominio de asistentes de edades de entre 6 y 18 es evidente, algo que se esperaba desde un inicio dadas las condiciones de la comunidad, donde siempre han sido los niños los mas interesados en la cooperación y la colaboración, la presencia de los adultos se dió solamente con una madre de familia quien se quedó con su hijo durante la intevención y el resto de padres se retiraron al momento de dejar a sus hijos.



6-11
Niños



12-18
Adolescentes



27-59
Adultos

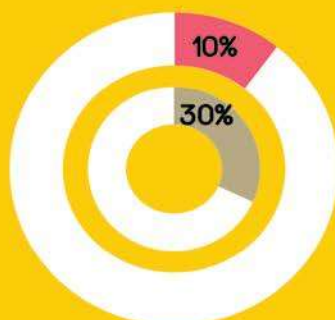
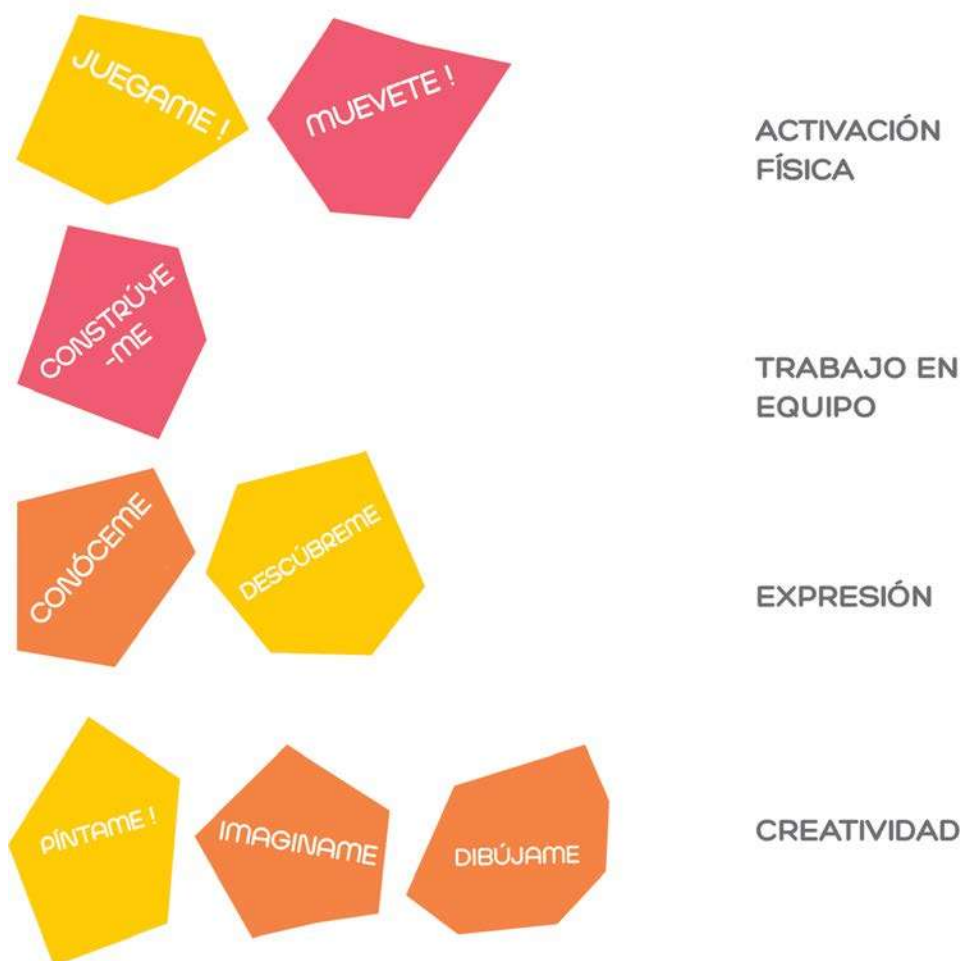


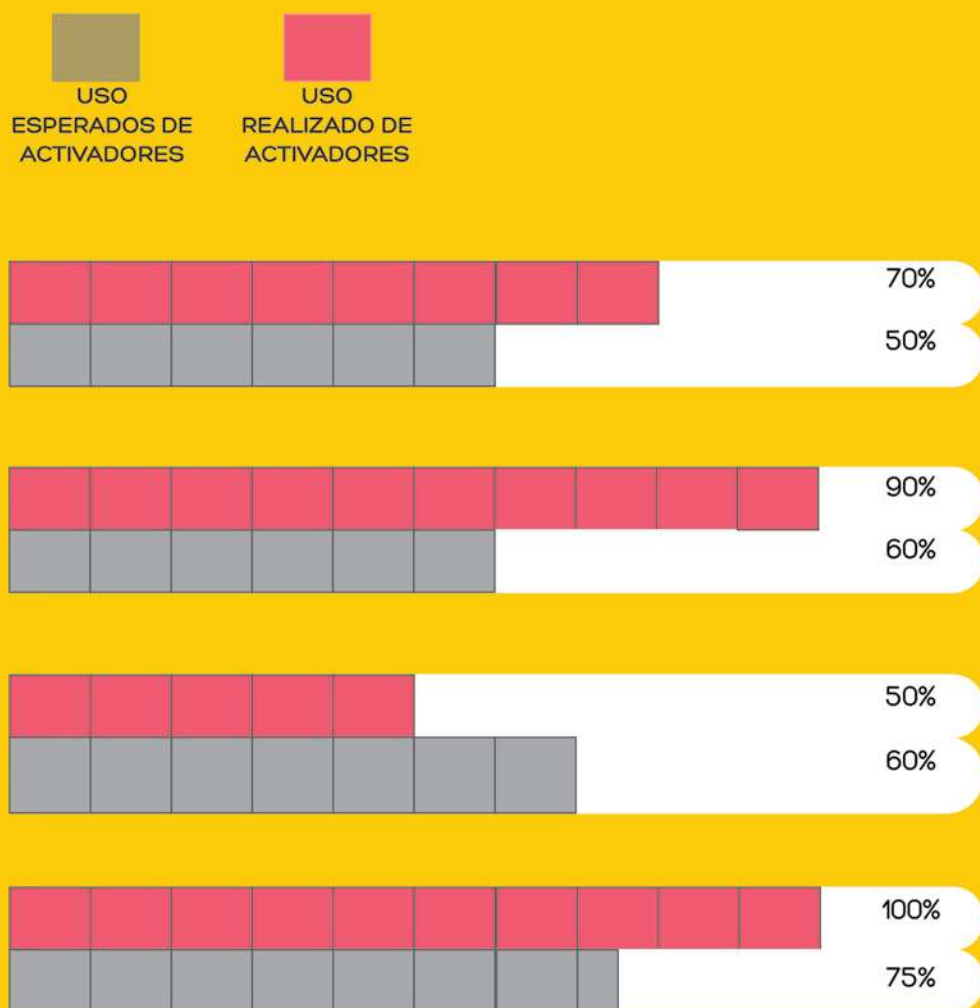
Fig. 7.27 Diagrama de resultados de rangos etarios asistentes contra esperados en la implementación (2020)

MONITOREO DE ACTIVIDADES REALIZADAS



En cuanto a las las actividades realizadas por los habitantes se hizo una proyección de acuerdo a las dinámicas deseables que se habían detectado en la comunidad, con base en ello se proyectó que los activadores con mayor uso serían aquellos que fomentan la expresión y la creatividad, sin embargo los de mayor interés fueron aquellos donde se ejerce alguna manipulación sobre el espacio físico o un elemento que la misma comunidad puede usar.

GRADO DE USO SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD



Como se ha mencionado anteriormente, debido a la pandemia que se atraviesa en el años 2020, el proyecto ha tenido que tomar ciertas precauciones, una de estas fué suspender dos de las diez actividades que contempla el proyecto y que por motivos de higiene no eran posible llevar a cabo, estas son:

- INFLAME
- CUIDAME

Fig 728 Diagrama de resultados de actividades realizadas durante intervención [2020]

MEDICIÓN DE INDICADORES

En estas mediciones se corrobora la información obtenida con cada uno de los activadores y su interacción con los habitantes, analizando los criterios mencionados en el apartado de los activadores, la finalidad de medir estos resultados es reflexionar y analizar el impacto que tuvo la intervención en la cancha.

INDICADORES DE PERCEPCIÓN DE LA CANCHA		ACTIVADORES INVOLUCRADOS
	Usos deseables de la cancha	 
	Percepción de la cancha	
	Elementos deseables en la cancha	

A base de las encuestas realizadas a la comunidad y de las frases y palabras clave registradas en el la superficie de célula, se obtiene la siguient tabla de actividades y usos aspiracionales para este lugar, esto permite que las personas pueda re imaginar su cancha y verse motivadas a proyectar mejores usos, mismos que ellos son los encargados como comunidad de generar.

USOS DESEABLES EN CANCHA			
NOMBRE DE HABITANTE	¿QUÉ ACTIVIDADES TE GUSTARÍA REALIZAR EN LA CANCHA?	¿QUÉ REPRESENTA ESTE LUGAR PARA TI?	¿QUÉ TE GUSTA DE TU COLONIA?
ANTONIA	JUGAR, REUNIRSE	INSEGURO POR LA NOCHE, JUEGO	LA COMUNICACIÓN ENTRE MIS VECINOS
ANAHI	FUTBOL	JUEGO	TODO
LUIS	FUTBOL, BASQUETBOL	DIVERSIÓN	TODO
CINTHIA PAOLA	BASQUETBOL Y COLGARME DE LA PORTERÍA	MI PATIO DE JUEGOS	LAS CANCHAS DE ABAJO
ANGEL GABRIEL	FUTBOL	DIVERSIÓN	LAS CANCHAS
ABRAHAM	FUTBOL	JUGAR EN LA CANCHA	JUGAR CON MIS VECINOS
JUAN VALENTÍN	BASQUETBOL	JUEGOS Y DIVERSIÓN	TODO
OLIVER	JUGAR	JUGAR	LAS CANCHAS

Tabla 7.2 Actividades deseables en cancha Pino Suárez con base a encuestas durante intervención

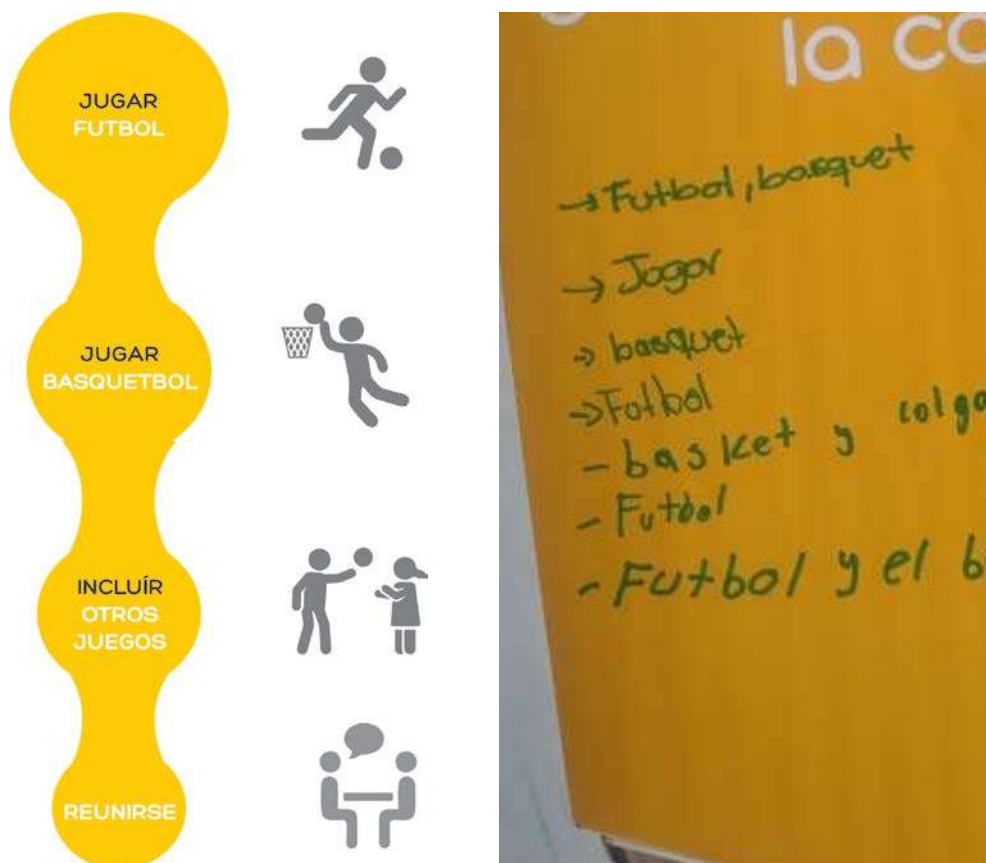


Fig. 7.29 Diagrama de resultados de actividades deseables por la comunidad [2020]

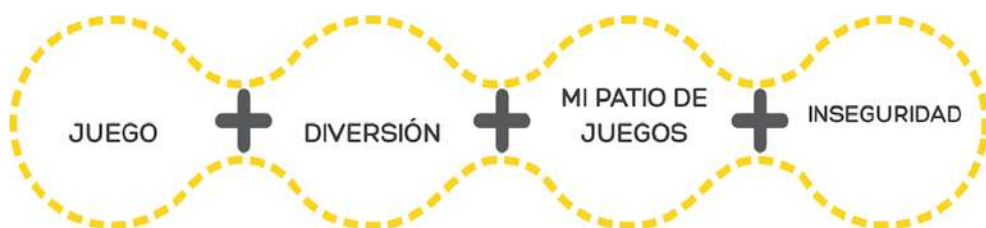
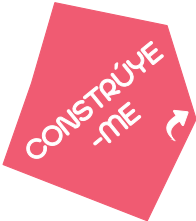


Fig. 7.26 Diagrama de palabras clave de percepción del sitio con base a resultados de intervención [2020]

Posterior a la intervención es posible ver en la cancha un incremento en la percepción positiva del espacio, resultando en la influencia que tienen este tipo de acciones para reforzar y conscientizar sobre el potencial recreativo que tienen las canchas públicas recreativas, sin embargo la inseguridad sigue siendo uno de los factores que detiene a la gente de visitarla, que paradójicamente es resultado de la misma descoupción del espacio entre otros factores.

MEDICIÓN DE INDICADORES

INDICADORES DE ESPACIOS Y MOBILIARIO DESEABLE PARA DESCANSO Y REUNIÓN		ACTIVADORES INVOLUCRADOS
	Espacios deseables para descanso	
	Mobiliario requerido en la cancha	
	Trabajo en equipo en la comunidad	

Con las actividades de creación es posible detectar cuáles son los espacios que las personas prefieren para realizar actividades de mayor tiempo de permanencia, reflejando también la falta de mobiliario en este caso de estudio, que permita generar areas de convivencia o estancia corta donde la comunidad se reúna a compartir,



Asientos contruídos por los niños en cancha Pino Suárez [2020]

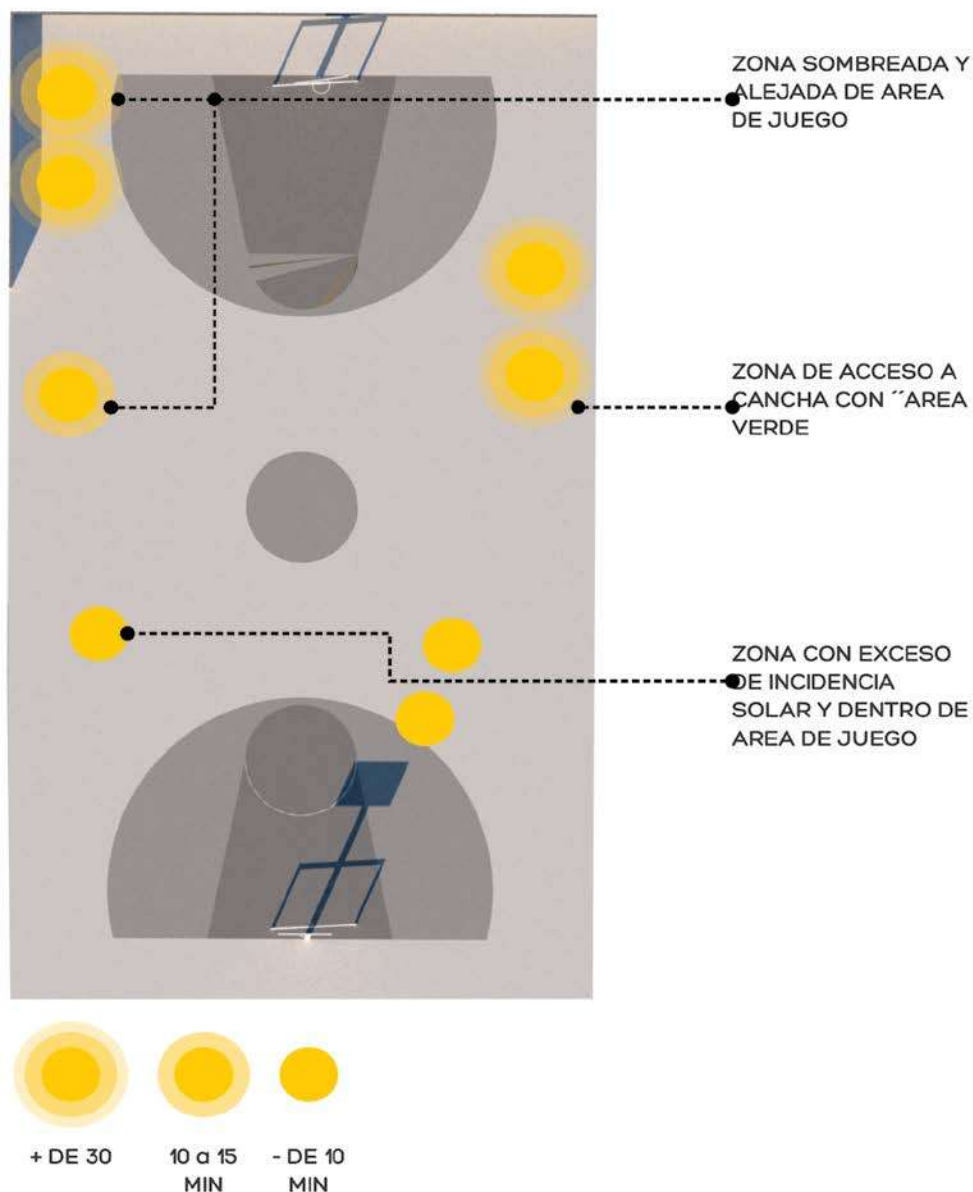


Fig. 7.30 Diagrama de espacios deseables para áreas de descanso en cancha Pino Suárez [2020]

Esta actividad dió como resultado los espacios más aptos y deseables para tener potenciales espacios de descanso, elegidos por los mismos habitantes por medio de las llantas convertidas en asientos móviles, los cuales pudieron manipular y asentar en la zona de preferencia, estos asientos permanecieron y al finalizar la actividad, las personas involucradas en su construcción mostraban lo que habían hecho con otros habitantes, al generar un mobiliario auto construido los habitantes se espera que se trabaje el sentido de pertenencia para en un futuro poder tener mobiliario fijo en la cancha.

ARMADO DE ASIENTO CON LLANTAS		
LLANTA 1	2 PERSONAS	MADRE E HIJO
LLANTA 2	3 PERSONAS	VECINOS
LLANTA 3	3 PERSONAS	VECINOS Y AMIGOS

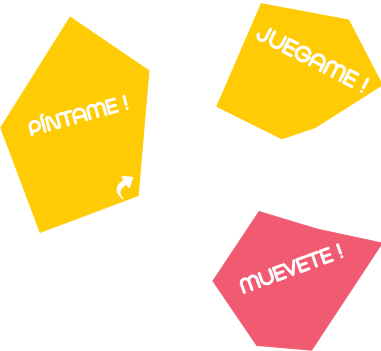
Tabla 7.3 Participantes activos en el armado de asientos

Esta actividad involucró y fomentó la colaboración de la comunidad para realizar algún elemento u objeto con el fin de un bien común, algo que pudieran compartir como una experiencia de colaboración en un futuro, también se logró incentivar la interacción entre los asistentes de diversas edades.



Niños ocupando asientos hechos por ellos mismos en cancha Pino Suárez [2020]

MEDICIÓN DE INDICADORES

DIVERSIFICACIÓN DE ACTIVIDADES		ACTIVADORES INVOLUCRADOS
	Diversificación de actividades lúdicas	
	Sentido de pertenencia de la cancha	
	Actividades de juego deseables	
	Sentido de pertenencia de la cancha	

La medición de estos indicadores abarcan el area de lo lúdico y la creación de nuevas actividades que puedan detonar ideas en los habitantes de la comunidad para comenzar a utilizar su cancha de nuevas formas e invita a abrir posibilidades de usos además de los que se tienen actualmente en mente, los cuáles son el juego de futbol y basquetbol, esta gran plaza pública tiene un potencial más amplio que solo eso y es lo que se comunica con el desarrollo de estas actividades enfocadas en en la diversificación de usos.



Fig. 7.31Diagrama de actividades alternas deseables por la comunidad para la cancha Pino Suárez [2020]

Estas son las actividades que los asistentes a la dinámica expresan como otras alternativas que les gustaría poder realizar con mayyor frecuncia en el sitio, posterior a la convivencia llevada a cabo y los juegos que han generado en la cancha, surgen estas nuevas posibilidades para el espacio y se le enfatiza al habitante su poder para en comunidad generar estas otras actividades alternas.



Juegos de piso pintados durante intervención en cancha Pino Suárez [2020]



HABITANTES
GENERAN SUS
PROPIAS
CONFIGURACIONES
DE JUEGO

ENTUSIASMO EN
LA COMUNIDAD
PARA
TRANSFORMAR SU
ESPACIO ELLOS
MISMOS

GENERAN SUS
PROPIAS
DINÁMICAS DE
SANA
COMPETENCIA

Fig. 7.3181 Diagrama de actividades desarrolladas durante intervención [2020]

CONCLUSIONES DE INTERVENCIÓN CANCHA PINO SUÁREZ

Al finalizar esta actividad se procede a hacer el desmontaje de la célula y agradecer a la comunidad asistente, algunas de las conclusiones de esta intervención son:

FORTALEZAS

-  Fue posible reunir a un grupo pequeño de habitantes motivados por la actividad, a pesar de no contar con la comunidad estudiantil
-  El tiempo de permanencia sobrepasó las expectativas del proyecto
-  El tiempo de permanencia sobrepasó las expectativas del proyecto
-  la población mostró interés y ánimo por las actividades, así como curiosidad en si se volvería a llevar a cabo la actividad en un periodo de tiempo inmediato.

DEBILIDADES

-  La muestra de 12 asistentes resulta insuficiente para comprobar el impacto del proyecto en la comunidad
-  La situación de confinamiento redujo la afluencia normal de transeúntes y habitantes en el espacio público considerablemente
-  La falta de un líder en la comunidad provoca que no sea posible convocar la misma cantidad de asistentes al evento

ITERACIONES

Las iteraciones que se realizaron durante el desarrollo de este proyecto fueron producto de la experimentación del artefacto en diferentes contextos, ciertos elementos como los criterios de selección tuvieron que modificarse como respuesta a la experiencia obtenida en la primer implementación, por lo que ambas se alimentaron con información valiosa.

El proceso de desarrollo de este proyecto no es lineal, como se planteo desde el inicio, ya que permite la prueba y el error y esto implica regresar a corregir ciertos aspectos que se van mejorando y modificando sobre la marcha.

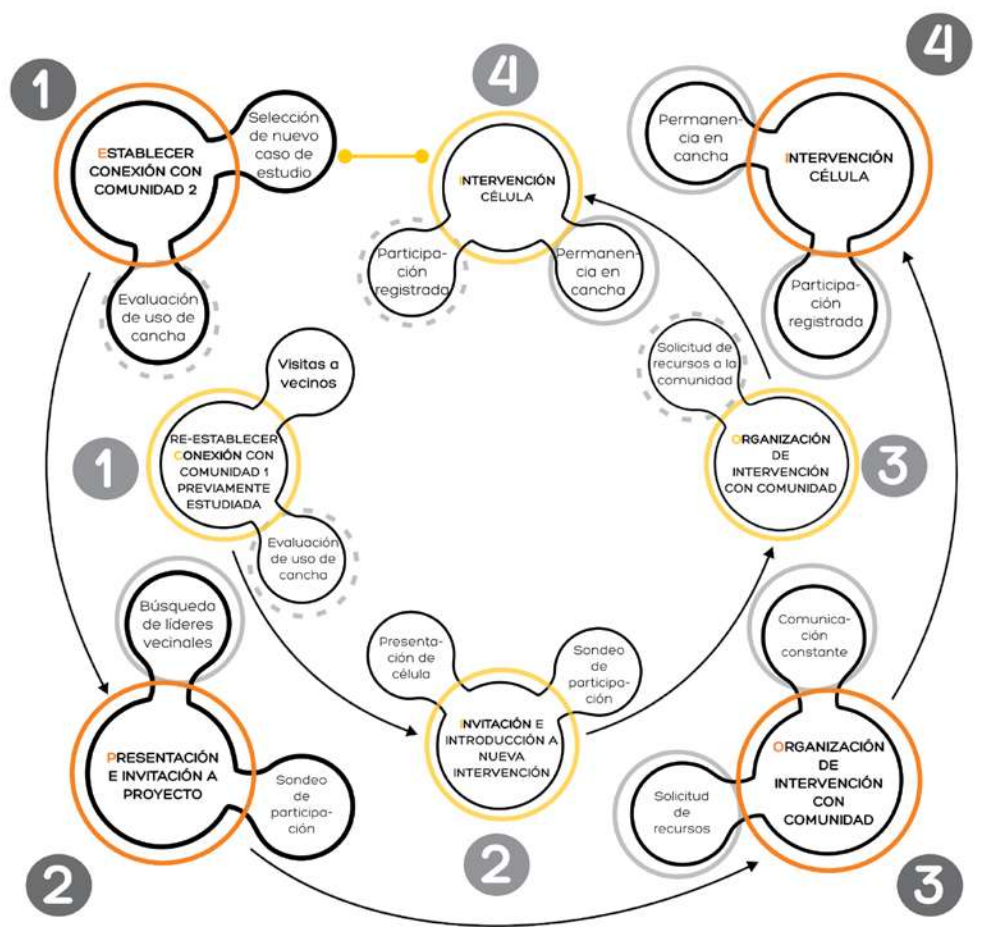


Fig 7.33 Diagrama de iteraciones de casos de estudio [2020]

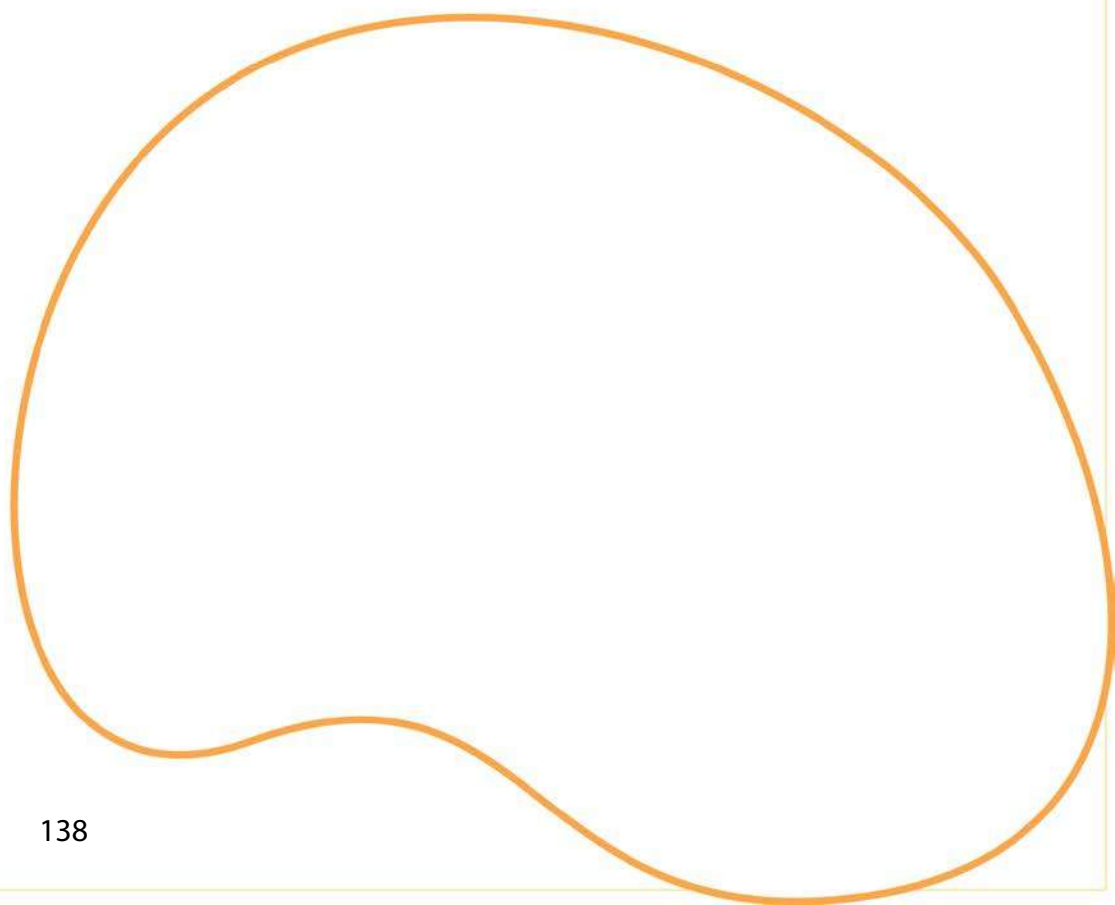






CASO DE ESTUDIO CFAL

Cancha Fray Antonio de Lisboa



SELECCIÓN DE CASO DE ESTUDIO 2

Debido a las conclusiones mencionadas anteriormente de los resultados obtenidos posterior a la primer intervención, se realiza la selección del caso de estudio 2 modificando los criterios de selección de sitio que se tenía anteriormente, esto como producto del numero de asistentes, la falta de un líder en la comunidad y la deficiente consolidación que existe en el caso de estudio de la Colonia Pino Suárez, factor que se concluyó juega un factor escencial en los resultados que pueda tener el proyecto.

La selección del segundo caso se realiza también con la finalidad de probar el proyecto en un contexto distinto y poder saber qué impacto tendría en una comunidad cuya unión haga posible un impacto distinto en la intervención.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

ITERACIÓN 1



Fig. 7.34 Diagrama de criterios de selección de caso de estudio CPS [2020]

De acuerdo a estas conclusiones se genera un nuevo modelo de criterios para la selección de canchas aptas para la instalación de célula, la cual se lleva a cabo por medio de la matriz de canchas públicas recreativas, donde se añade el criterio correspondiente a la consolidación de la comunidad,

CRITERIOS DE SELECCIÓN
ITERACIÓN 2

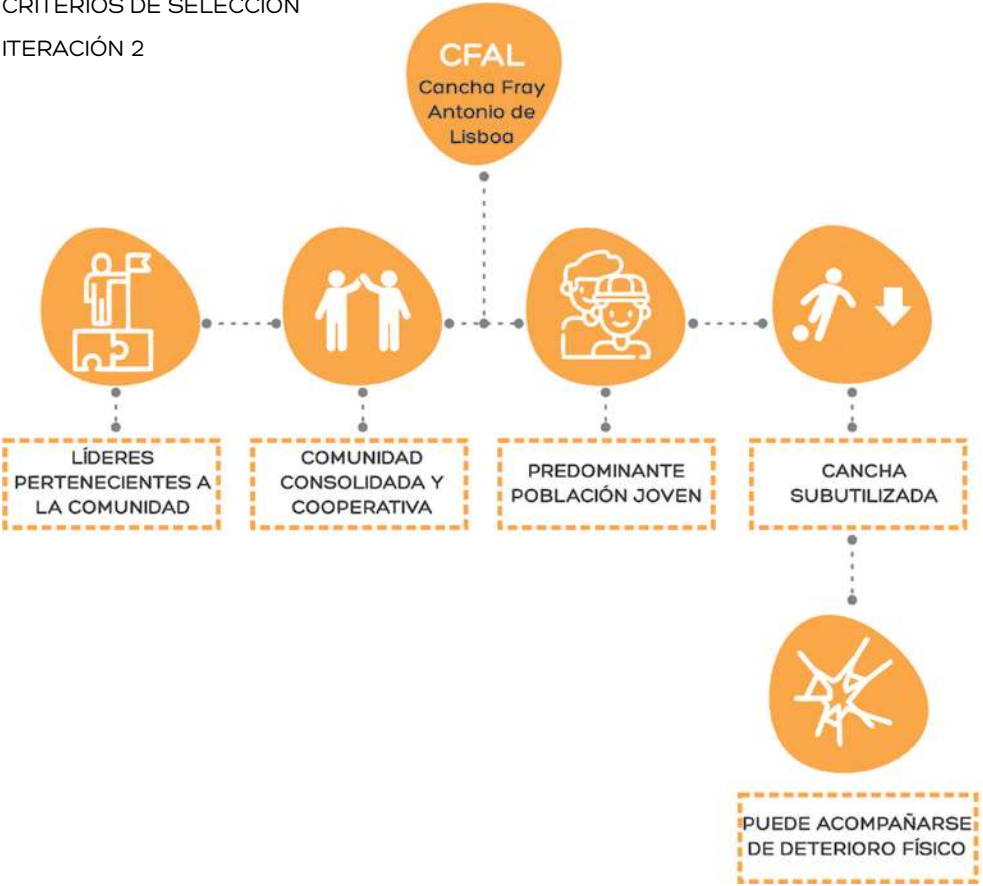


Fig. 7.35 Diagrama de criterios de selección de caso de estudio CFAL[2020]



Fig. 7.37 Diagrama de estrategias de acercamiento al territorio en caso de estudio CFAL[2020]

Con estos criterios se procede a implementar un sistema de encuesta que incluya estos factores de comunidad como una de las preguntas esenciales en el reconocimiento de la comunidad y de esta forma poder elegir la que cumpla con los criterios.

HERRAMIENTAS DE SELECCIÓN

Para esta selección se hace uso de una herramienta de encuesta digital que permitirá recabar más información de diversas canchas y almacenarla en la nube de datos, permitiendo ir construyendo una base de datos de las canchas de la ciudad de Morelia que no existe actualmente.

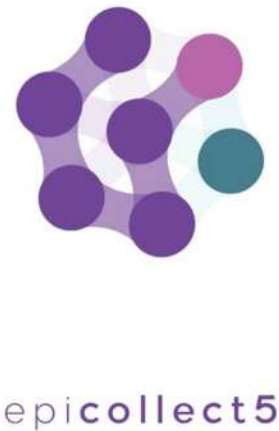
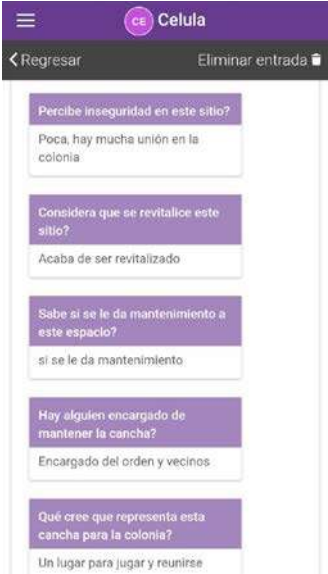
HERRAMIENTA DIGITAL DE ENCUESTA	MODELO DE ENCUESTA
	

Fig. 7.38 Diagrama de herramientas para recolección de datos en caso de estudio CEFAL[2020]

La encuesta aplicada se compone de diversas preguntas de reconocimiento del sitio, además de las que se observan en la figura anterior, sin embargo una parte importante de esta es la ubicación de los líderes activos de la comunidad y la relación de los vecinos con el mismo.

CANCHAS PÚBLICAS RECREATIVAS DE LA CIUDAD DE MORELIA								
N.	UBICACIÓN	ESTADO		POBLACION PREDOMINANTE	GRADO DE MARGINACIÓN	LIDER DE LA COMUNIDAD	NIVEL DE CONSOLIDACIÓN	GEOLOCALIZACIÓN
		Bueno	Regular					
1	COL. FRAY ANTONIO DE LISBOA	x		NIÑOS Y JÓVENES	Medio	Encargado del orden	ALTO	19°41'38.88"N, 101° 8'40.71'O
2	COL. PINO SUÁREZ		x	NIÑOS Y JÓVENES	Alto	Director de parrama	BAJO	19°43'25.80"N, 101° 9'52.05'O
3	COL. MIL CUMBRES		x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	Jefe de manzana	BAJO	19°41'54.69"N, 101° 8'37.51'O
4	COL. FRANCISCO XAVIER CLAVIERO		x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	Encargado del orden	MEDIO	19°42'13.01"N, 101° 8'41.69'O
5	COL. LOMA LIBRE	x		NIÑOS Y JÓVENES	Alto	No se sabe	BAJO	19°42'19.11"N, 101° 8'58.13'O
6	COL. MIL CUMBRES (2)		x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	No tienen	BAJO	19°41'49.36"N, 101° 8'41.49'O
7	COL. FRAY ANTONIO DE SAN MIGUEL	x		JÓVENES Y ADULTOS	Medio	Encargado del orden	ALTO	19°41'12.92"N, 101° 8'43.39'O
8	COL. DIEGO BASALINQUE		x	NIÑOS Y JÓVENES	Bajo	Jefe de manzana	MEDIO	19°42'17.80"N, 101° 9'5.62'O
9	COL. DIECROCHO DE MAYO		x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	Jefe de manzana	BAJO	19°42'10.85"N, 101° 9'7.49'O
10	COL. BUENA VISTA SEGUNDA ETAPA	x		NIÑOS Y JÓVENES	Bajo	Jefe de manzana	ALTO	19°42'24.76"N, 101° 9'38.85'O
11	COL. NUEVO AMANECEER		x	NIÑOS Y JÓVENES	Muy alto	PENDIENTE	PENDIENTE	19°42'26.13"N, 101° 9'05.60'O
12	COL. RAFAEL DÁVALOS		x	JÓVENES	Alto	PENDIENTE	PENDIENTE	19°39'41.50"N, 101°15'00.00'O
13	COL. CONSTITUCION DE 1857		x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE	19°44'03.38"N, 101°13'39.32'O
14	COL. PUREMBE		x	JÓVENES Y ADULTOS	Muy bajo	PENDIENTE	PENDIENTE	19°40'16.11"N, 101°14'00.88'O
15	COL. JUÁREZ		x	NIÑOS Y JÓVENES	Bajo	PENDIENTE	PENDIENTE	19°41'35.84"N, 101°15'55.51'O
16	COL. DEL SUR RESIDENCIAL	x		NIÑOS Y JÓVENES	Muy bajo	PENDIENTE	PENDIENTE	19°40'52.09"N, 101°12'5.65'O
17	COL. GILDARDO MAGANA		x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE	19°43'37.57"N, 101°13'44.45'O
18	COL. JOSÉ MARIA DE CABRERA		x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE	19°43'40.51"N, 101°13'42.08'O
19	COL. OJO DE AGUA		x	ADULTOS	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE	19°40'16.03"N, 101°11'18.38'O
20	COL. SANTA CECILIA AMPLIACIÓN	x		JÓVENES	Muy alto	PENDIENTE	PENDIENTE	19°39'58.42"N, 101°13'19.40'O
21	COL. ANA MARÍA GALLAGA		x	JÓVENES Y ADULTOS	Muy bajo	PENDIENTE	PENDIENTE	19°40'26.76"N, 101°13'34.22'O
22	COL. PINO SUÁREZ 2		x	NIÑOS Y JÓVENES	Alto	PENDIENTE	PENDIENTE	19°43'33.83"N, 101° 9'54.31'O
23	COL. REFORMA		x	NIÑOS Y JÓVENES	Muy bajo	PENDIENTE	PENDIENTE	19°42'28.13"N, 101°14'30.76'O
24	COL. MARTÍNEZ DE LA PLAZA		x	NIÑOS Y JÓVENES	Bajo	PENDIENTE	PENDIENTE	19°42'10.82"N, 101°11'11.46'O
25	COL. JUSTO MENDOZA		x	NIÑOS Y JÓVENES	Bajo	PENDIENTE	PENDIENTE	19°42'45.11"N, 101°13'48.53'O
26	COL. LOS ALAMOS		x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE	19°43'44.71"N, 101°13'41.39'O
27	COL. CUATRO DE MARZO		x	JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE	19°42'48.37"N, 101°12'54.92'O
28	COL. CUATRO DE MARZO 2		x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE	19°42'48.92"N, 101°12'57.11'O
29	COL. LA COLINA	x		NIÑOS	Bajo	PENDIENTE	PENDIENTE	19°42'34.09"N, 101°12'59.66'O
30	COL. AMPLIACIÓN LAS MARGARITAS		x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE	19°42'30.31"N, 101°12'27.11'O
31	COL. AMPLIACIÓN LAS MARGARITAS 2		x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE	19°42'33.22"N, 101°12'28.76'O
32	COL. DIVISION DEL NORTE		x	NIÑOS Y JÓVENES	Medio	PENDIENTE	PENDIENTE	19°42'55.35"N, 101° 9'38.97'O

Tabla 7.4 Casos de estudio ubicados en matriz de canchas recreativas

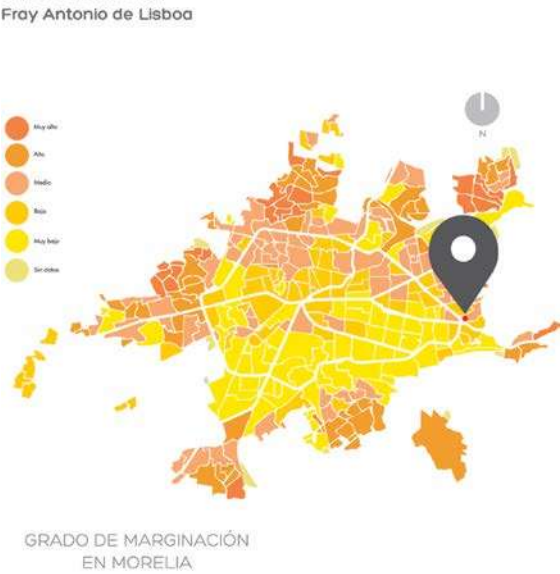


Fig. 7.39 Diagrama de ubicación de caso de estudio CEFAL en Morelia, Mich. [2020]

De acuerdo a la evaluación muestra que se realizó de diez de las treinta y dos canchas públicas recreativas de Morelia y sus condiciones de consolidación como comunidad, se selecciona la cancha ubicada en la colonia Fray Antonio de Lisboa, en esta la comunidad reflejó simpatía con el encargado del orden actual, el cuál es reciente en este puesto y la comunidad lo identifica como un líder positivo y pro activo quien ha realizado cambios recientes y mejoras en la cancha del caso de estudio, por lo tanto se considera un caso propio de estudio para insertar la célula.

CASO DE ESTUDIO CFAL

(Cancha Fray Antonio de Lisboa)

La cancha Fray Antonio de Lisboa ubicada al sureste de la ciudad de Morelia Michoacán, reúne las características de los criterios establecidos para implementar el proyecto célula, donde se experimentará cual es la respuesta en un contexto similar pero con una comunidad entusiasmada por renovar y conservar sus espacios públicos



Cancha de estudio 2 en colonia Fray Antonio de Lisboa [2020]



Agosto 2020



Octubre 2020

Comparativa de estado anterior y actual de Cancha de estudio 2 en colonia Fray Antonio de Lisboa [2020]

El segundo caso de estudio se trata de una cancha qe ha sufrido una transformación reciente, este espacio se encontraba en condiciones similares, durante el mes de Agosto del 2020, cuando se registró en la matriz de ccanchas subutilizadas de Morelia,, a finales del mes de Septiembre esta cancha fué renovada con pintura y limpieza por parte de la comunidad, todo esto como una inciativa de un nuevo encargado del orden, quien tiene poco tiempo en el puesto y ha logrado incentivar a la comunidad a recuperar esta cancha; algunas de las acciones que realizaron son:

- Pintura en muros y gradas
- Pintura en tableros
- Pintura en piso

RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD

En la colonia Fray Antonio de Lisboa existe una población mas grande de personas adultas, a diferencia de el caso de estudio en la Cancha Pino Suárez, aún así la población sigue predominando es la conformada por niños de entre 0 y 14 años y jóvenes de 15 a 19.

En este caso los niños representan el menos porcentaje en la comunidad, sin embargo esto es por que en ella habitan familias jóvenes en su mayoría que se encuentran en crecimiento y cuyas aspiraciones son que sus hijos tengan una cancha en buenas codiciones

El porcentaje de jovenes y adolescentes que habitan en la zona es alto, este grupo etario se encuentra en una edad donde es de vital importancia que tengan oportunidades de sana recreación al alcance, como lo espacios públicos

La población adulta está conformada por casi la mitad d ellos habitantes de la comunidad, ellos fungirán como aliados para poder re activar esta cancha y apoyar a proyectos enfocados en el mejoramiento del espacio público recreativo

Los adultos mayores que habitan la colonia tienen una buena comunicación que permite que exista confianza, isma reflejada en actos como dejar la puerta abierta, sin temor al vecino o el cuidado a distancia de niños mientras juegan en la cancha



Fig. 7.40 Diagrama de rangos etarios de comunidad colonia Fray Antonio de Lisboa [2020]

Para la fase de identificación de líderes se hacen dos recorridos durante los cuáles se aplican las encuestas abordadas anteriormente, en este proceso se identifican tres líderes y tres comercios, los cuáles son un punto referente para pedir información a cerca de la colonia y los habitantes, así como para difundir el proyecto

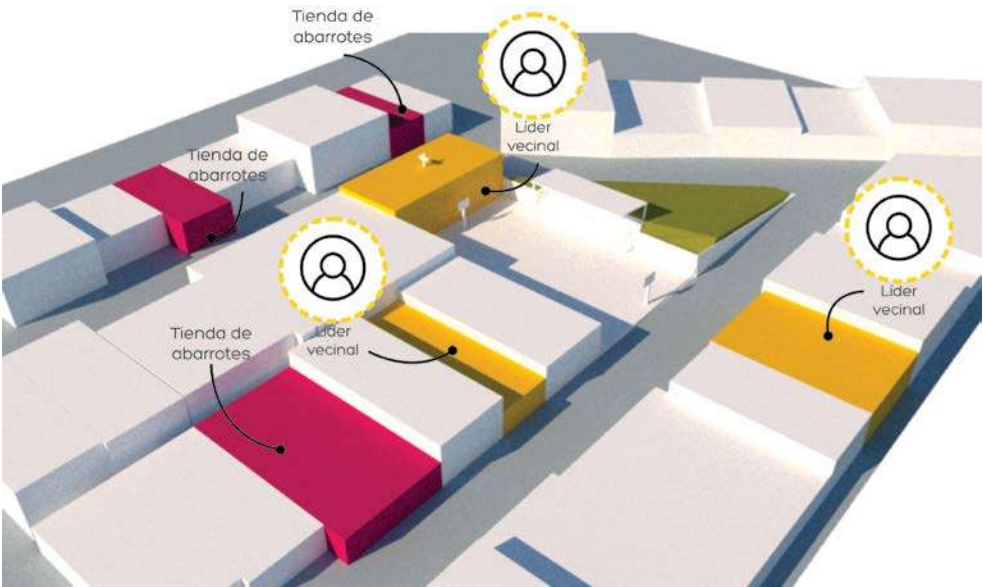


Fig. 7.41 Diagrama de ubicación de líderes caso de estudio CEFAL en Morelia, Mich. [2020]

Durante el reconocimiento de ésta comunidad se pudieron detectar los líderes de la comunidad:

- **Encargado del orden (Carlos)**
- **Encargada del templo (Sra. Alejandra)**
- **Vecina (Guadalupe)**

El encargado del orden y la encargada del templo se identifican como líderes de la colonia ya que se encargan de las actividades que mueven a la comunidad y la organizan, en el caso de la vecina Guadalupe se trata de un adulto mayor quien tiene mas de 50 años viviendo en la colonia y facilitó información valiosa para localizar a los líderes.



La unión vecinal es contrastante con el caso de estudio anterior, en esta comunidad se percibe la confianza entre los vecinos y saben información el uno de el otro, además de mostrar una buena disposición por participar y apoyar el proyecto, ya que ellos mismo ya se encuentran en esfuerzos para mejorar su entorno y en especial su cancha recreativa, por lo tanto la implelementación de célula les parece atractiva y ofrecen diversos recursos para facilitar el evento.



Fig. 7.42 Diagrama de contribuciones de liderazgos en caso de estudio CEFAL en Morelia, Mich. [2020]

CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO

CASO DE ESTUDIO 1
Fray Antonio de Lisboa

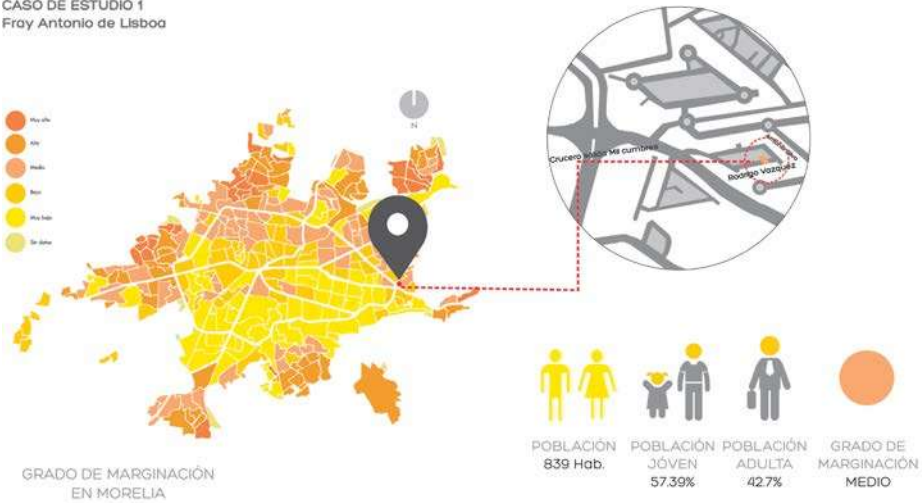


Fig. 7.43 Diagrama de características del territorio en caso de estudio CEFAI en Morelia, Mich. [2020]

Esta cancha está ubicada también al sureste de la ciudad de Morelia, en este caso el grado de marginación es medio, los grupos etarios existentes son más equilibrados, ya que viven varias familias jóvenes en esta colonia, aun así mas de la mitad de los habitantes son niños y adolescentes



Vista exterior de cancha de estudio 2 en colonia Fray Antonio de Lisboa [2020]

Las encuestas previas a la intervención permiten observar cuáles son las problemáticas que presenta esta cancha, que aunque se encuentra en mejores condiciones debido a las recientes mejoras, el encargado del orden expresa también qué elementos son los que aún necesita la cancha y los que se colocaron de forma improvisada.

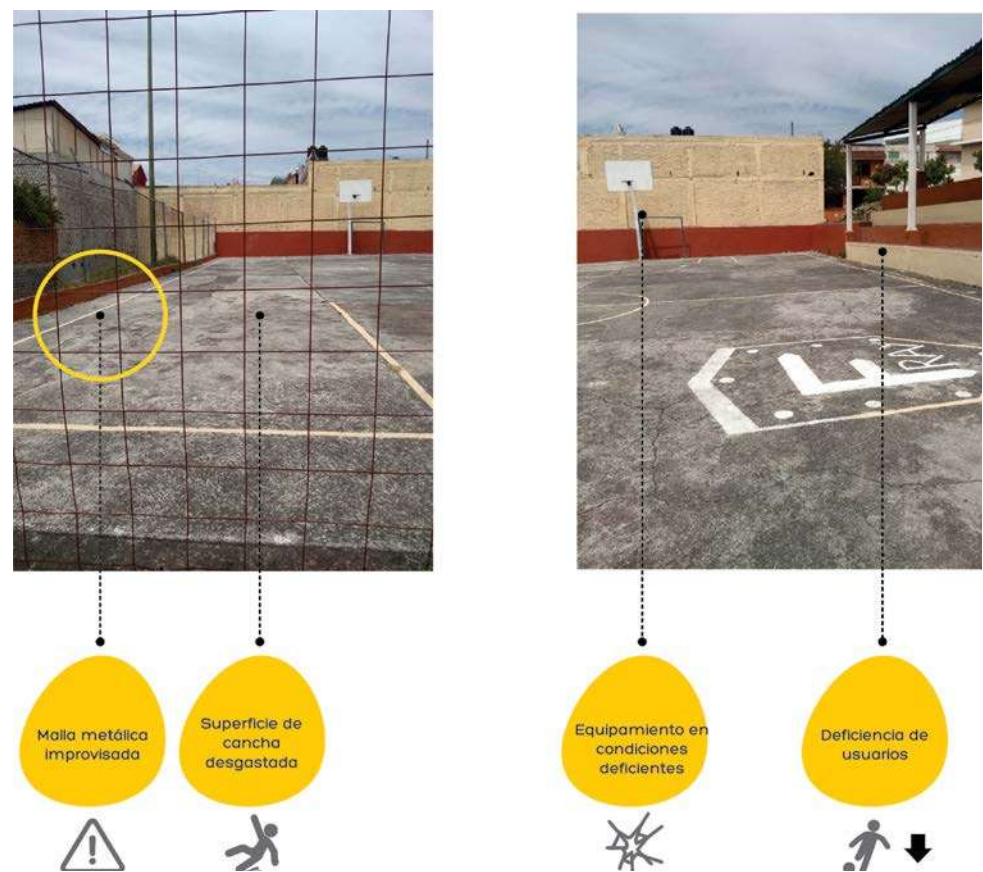


Fig. 7.44 Diagrama de características de la cancha Fray Antonio de Lisboa. [2020]

Esta cancha no presenta actualmente grandes signos de degradación, pero esto no es sinónimo de ocupación del espacio, incluso es una de las razones por las que se llevaron a cabo las mejoras físicas, con la finalidad de infundir mayor confianza a la población de asistir a la cancha con mayor frecuencia..

De acuerdo a las encuestas realizadas previo a la implementación, los habitantes expresaron que les gustaría que se incrementara la variedad de actividades en el sitio, acorde a la población adulta en la comunidad se requieren más eventos que fomenten la convivencia entre los habitantes, por otro lado la comunidad infantil y juvenil expresa deseos de tener más juegos en la cancha para aumentar el programa más allá del fútbol y el basquetbol.



Fig. 7.45 Actividades deseables por la comunidad para la cancha Fray Antonio de Lisboa. [2020]

La percepción que se tiene del sitio no es negativa, sin embargo si se le concibe como un espacio monótono el cuál solo se utiliza para jugar dos tipos de actividades deportivas y la comunidad al ver su potencial está animada en implementar nuevas dinámicas como reuniones vecinales, posadas, y kermess en días festivos, en este caso los habitantes ya tienen la curiosidad de explorar este espacio y sus diversas posibilidades.}

Aquí la célula se adhiere a una comunidad que ya tiene una iniciativa y está receptiva a intentar mejorar su entorno.



EVALUACIÓN DE ESTADO ACTUAL DE LA CANCHA

La cancha cuenta con dos tableros de basquetbol que se encuentran en condiciones precarias y presentan óxido, el reciente mantenimiento con pintura mejoró su aspecto pero su funcionalidad está en detrimento, es el mismo cso el de las porterías a base de tubo metálico que se tienen improvisadas en los extremos de la cancha.

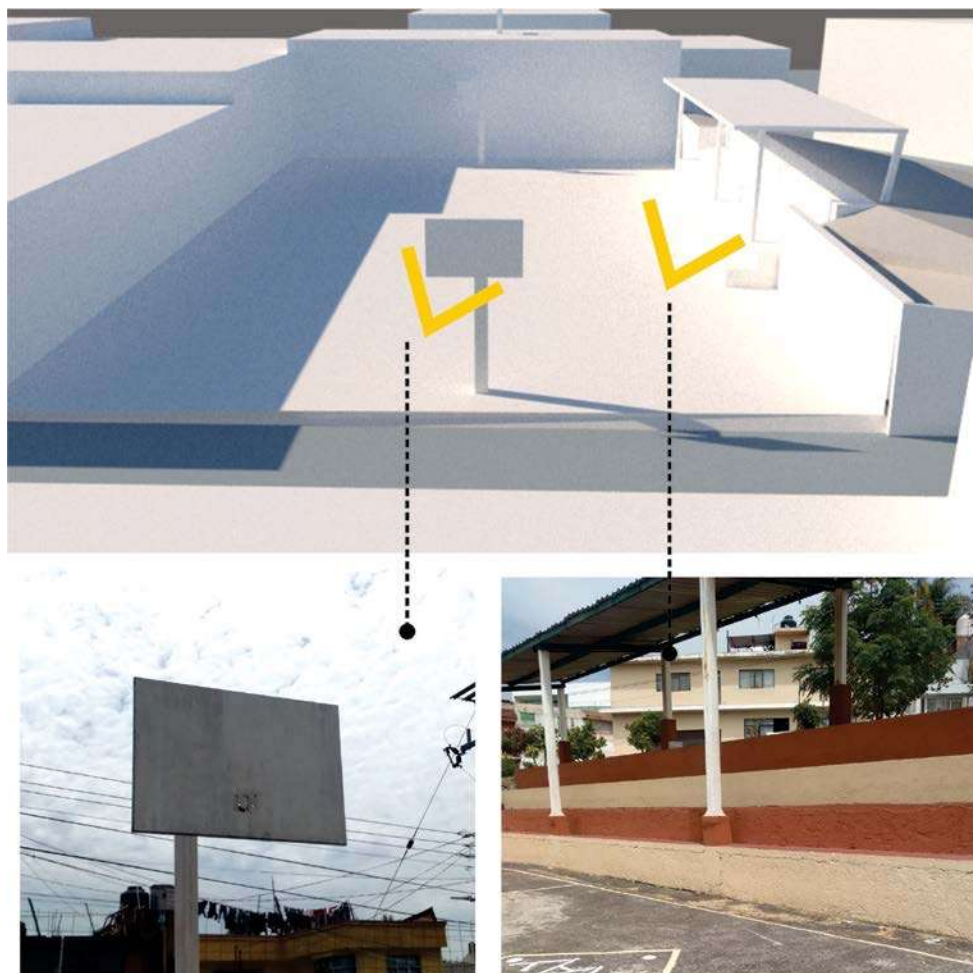


Fig. 7.46 Diagrama de vistas de cancha Fray Antonio de Lisboa. [2020]

Este espacio tiene un importante elemento que permite la reunión de forma más cómoda y fácil, las gradas techadas son un espacio que es usado ocasionalmente por los niños que juegan futbol, pero los adultos no permanecen grandes lapsos de tiempo, por lo que es un buen elemento a aprovechar y generar ojos en la cancha, al fomentar el uso de la misma.

MEDICIÓN DE VIDA PÚBLICA PREVIO A INTERVENCIÓN

La medición de vida pública en la cancha previa a la implementación, se aplicó a los asistentes del evento a su llegada, con ayuda de la herramienta digital para recabar datos expuesta anteriormente “epicollect”

MEDICIÓN PREVIA A LA IMPLEMENTACIÓN

Día de medición: 17 de Octubre del 2020

Hora: 12:00 pm

Duración: 8 minutos con cada asistente

Encuestadores: Sandra Heredia Balcázar

HERRAMIENTAS DIGITALES PARA RECOLECCIÓN DE DATOS



La herramienta aplicada en este caso de estudio permite recoger la información de manera más eficaz, con cada uno de los habitantes se genera una “entrada” en la cual estarán concentradas las encuestas

Entry: Natalia

Question	Answer
Encuestas durante evento	Natalia
Habitante	Natalia
Edad	
Ubicación	19.694231, -101.144588
Fecha	
Hora	12:52:00
¿Como te enteraste del evento?	Volantes
¿Consideras que ésta cancha es importante para la comunidad?	Si, para que niños jueguen
¿Qué es lo que más te gusta de la cancha?	Cancha
¿Qué actividades se realizan comunmente?	Jugar futbol

Formatos de encuesta digital a la comunidad de colonia Fray Antonio de Lisboa en la plataforma Epicollect [2020]

Este es un ejemplo de la forma que la aplicación arroja los resultados de la encuesta para visualizar una vez finalizada, durante esta se evaluaron las mismas preguntas que en el caso de estudio uno, para poder cruzar la información de ambos

PROCESADO DE DATOS

MEDICIÓN PREVIA DE OCUPACIÓN DE LA CANCHA				
NOMBRE DE HABITANTE	¿CUÁNTOS DÍAS PASAS EN LA CANCHA A LA SEMANA?	¿QUÉ ACTIVIDADES REALIZA EN LA CANCHA?	¿CON QUÉ FRECUENCIA VISITA LA CANCHA?	¿CÓMO CONSIDERA EL ESTADO ACTUAL DE LA CANCHA?
Natalia	2	camino a la escuela	3 veces a la semana	Bueno
Viridiana	3	jugar	2 veces a la semana	Regular
José	1	ir a la tienda	2 veces a la semana	Bueno
Juan	2	caminar	3 veces a la semana	Bueno
Dego	2	Jugar	1 vez a la semana	Bueno
Angel	2	jugar	2 veces a la semana	Regular
Lisbeth	3	reunión	1 vez a la semana	Bueno
Veronica	2	ir a la escuela	2 veces a la semana	Regular
Nicola	3	jugar	2 veces a la semana	Bueno
Gabriel	2	Ir a la tienda	Cada 8 días	Regular

Tabla 7.5 Estudio de ocupación en la cancha Fray Antonio de Lisboa

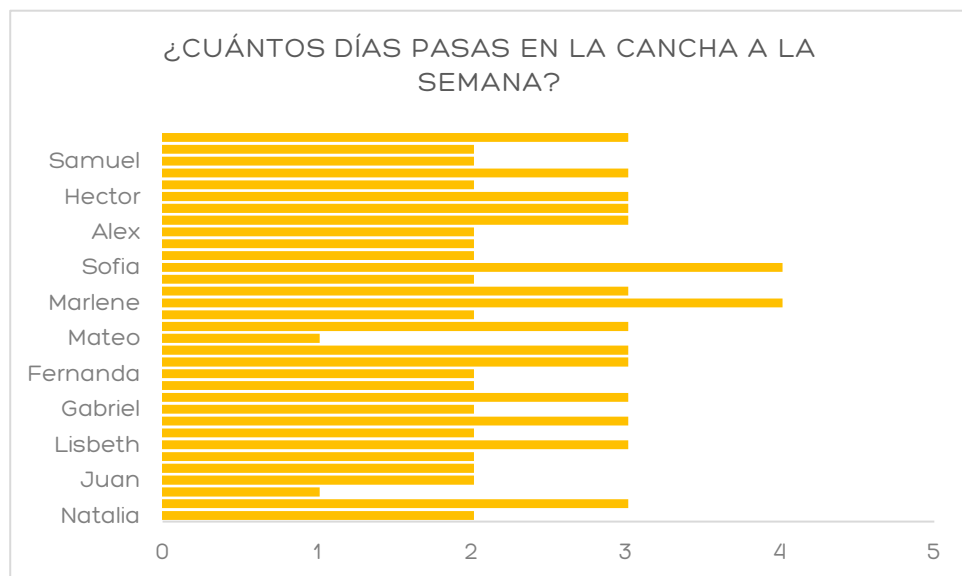


Fig. 7.47 Muestra de gráfica obtenida con encuesta digital. [2020]

El procesado de la información permite visulizar resultados de la implementación de manera más ágil y sistematizada.

DIAGNÓSTICO DE USO

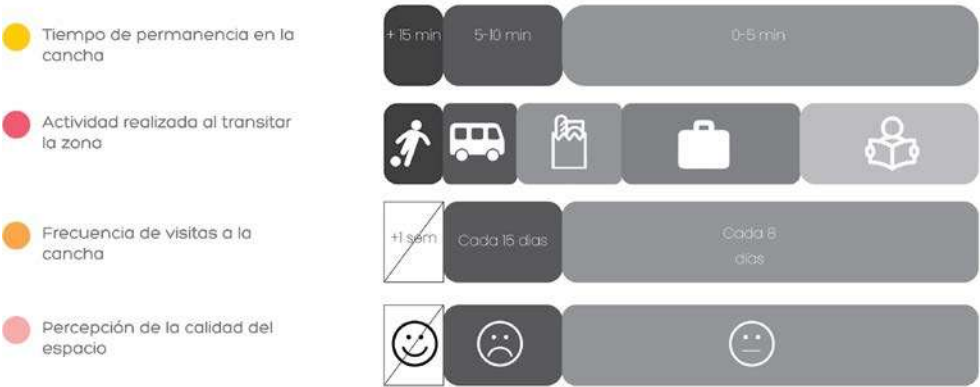


Fig. 7.48 Diagnóstico de uso de cancha Fray Antonio de Lisboa. [2020]

La comunidad de este caso de estudio hace uso de la cancha e su mayoría para actividades de ocio y recreación, lo que refleja el aprecio que tienen por este espacio, a pesar de tener condiciones físicas similares a la del caso anterior, en cuanto a deterioros en su infraestructura, al menos hace dos meses, la gente reporta que estos usos no son recientes, la cancha siempre ha formado parte importante de la comunidad y en torno a esta se han reforzado los lazos sociales.

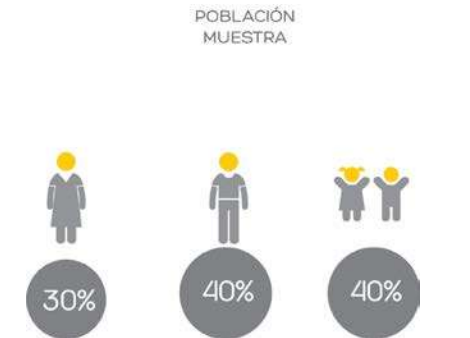


Fig. 7.49 Edades de población muestra para encuesta previa a intervención en Cancha Fray Antonio de Lisboa [2020]

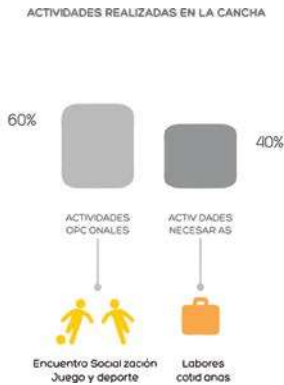


Fig. 7.50 Actividades de uso detectadas en encuesta previa a intervención en Cancha Fray Antonio de Saavedra [2020]

PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN

El protocolo de activación, así como el de medidas de higiene y acceso se mantiene igual que en el caso de estudio de la cancha Pino Suárez, incluyendo al equipo de encargadas de la actividad, compuesto por tres personas.

ENCARGADAS:

- Arq. Sandra Yunuén Heredia Balcázar
- Arq. Alejandra Cornejo Guevara
- Arq. Rocío Cornejo Guevara

- 1- ENCUESTA DE REGISTRO Y DIFUSIÓN DE INICIO DE EVENTO ENTRE VECINOS
- 2-COLOCACI3N DE BOT3N IDENTIFICADOR
- 3- ENCENDIDO DE MÚSICA AMBIENTAL
- 4-INTRODUCCI3N E INVITACI3N PARA LOS ASISTENTES A LAS ACTIVIDADES
- 5-DESARROLLO DE ACTIVIDADES

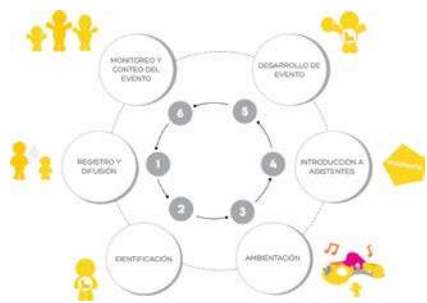


Fig. 751 Protocolo de implementación en cancha CEFAL [2020]



Fig. 752 Protocolo de medidas de higiene en cancha CEFAL [2020]

CAMPAÑA DE DIFUSIÓN

La campaña de difusión se dió dos semanas antes de la intervención, durante éste periodo de tiempo, durante la primer semana el encargado del orden difundió el video promocional que se preparó, incluyendo imágenes de la intervención pasada con la finalidad de dar una introducción clara a la comunidad sobre el proyecto.

Durante la segunda semana se pegaron carteles y se repartieron volantes en mano a todos los habitantes que estuvieran presentes en su vivienda o en el espacio público y el resto se introdujo en las viviendas.

FECHA DE DIFUSIÓN: 5 AL 15 DE OCTUBRE



Muestra de video de difusión utilizado en cancha CEFAL [2020]



Material de difusión utilizado en cancha CEFAL [2020]

¡TODOS A LA CANCHA!

IMPLEMENTACIÓN 2

Cancha Fray Antonio de Lisboa



IMPLEMENTACIÓN

La implementación se llevó a cabo con la colaboración de los líderes que se detectaron y que proporcionaron su apoyo y estuvieron al pendiente el día del evento, cabe recalcar que se proporcionó la electricidad para el motor de inflado desde el templo, para lo cual se prestó la llave del mismo demostrando la confianza que se percibe en esta comunidad.

DÍA DE IMPLEMENTACIÓN: 17 DE OCTUBRE DEL 2020

HORA: 12:00

DURACIÓN PLANTEADA: 1:30 HRS

INICIO DE INSTALACIÓN DE CÉLULA EN SITIO

11:30 am

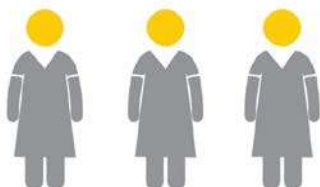


Instalación de célula en cancha CEFAL [2020]



Proceso de inflado e instalación de célula en cancha CEFAL [2020]

Inflado	30 min
Colocación de activadores y contrapesos	15 min
Personas requeridas	3



STAFF REQUERIDO
3 PERSONAS

LLEGADA DE ASISTENTES

12:00 am



Acceso de asistentes a intervención en cancha CEFAL [2020]

Los asistentes esperaban la implementación desde el momento en que se comenzó a expandir el artefacto en la cancha, por lo que pudieron observar el proceso de inflado y acondicionado del sitio, esto denotó su interés y la eficiencia de la difusión en el grupo whatsapp de la colonia.

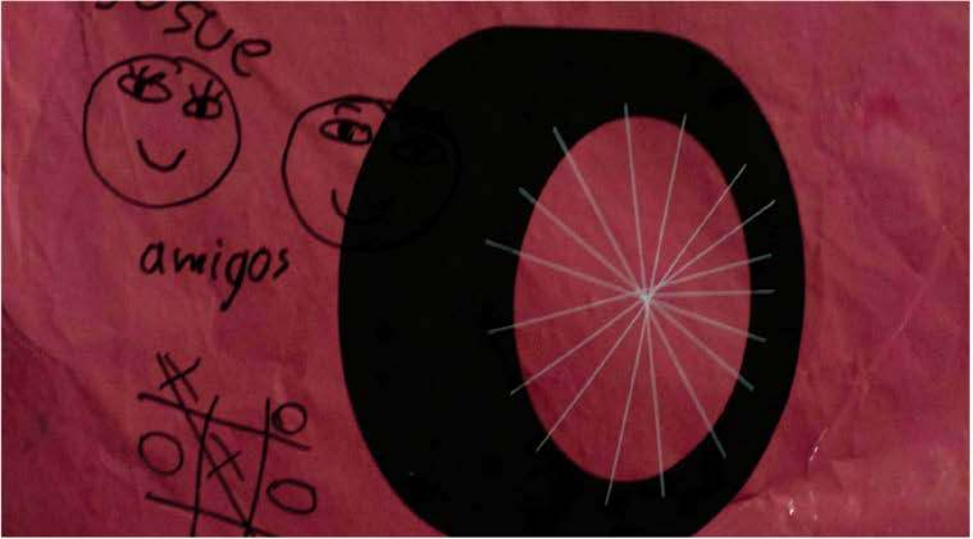


Fig. 7.53 Diagrama de desarrollo de dinámica "Dibújame" en el exterior de célula [2020]



Fig. 7.54 Diagrama de desarrollo de dinámica "Pintame" en el exterior de célula [2020]



Fig. 7.55 Diagrama de desarrollo de dinámica "Pintame" en el exterior de célula [2020]



Fig. 7.56 Diagrama de desarrollo de dinámica "Construyeme" en el exterior de célula [2020]



Fig. 7.57 Diagrama de desarrollo de dinámica "Juegame" en el interior de célula [2020]



Niños jugando en el interior de célula en cancha Fray Antonio de Lisboa [2020]

Al inicio de la intervención siempre se comienza con un poco de recelo por parte de los asistentes, sin embargo transcurridos algunos minutos los niños y jóvenes comienzan a dar completo uso al interior de la célula y a tomar confianza entre ellos mismos para relacionarse.



Vista exterior de célula en cancha Fray Antonio de Lisboa [2020]



Niños interactuando en el interior de célula en cancha Fray Antonio de Lisboa [2020]

Se observa el juego en el interior de la célula con los elementos contenidos ya sean pelotas o aros plásticos, los niños son los que permanecen la mayor parte del tiempo en su interior, mientras que los jóvenes salen continuamente para combinar actividades tanto en el interior como en el exterior con los elementos existentes, generando sus propios juegos, e interacciones.



Vista exterior de asistentes en el interior de célula en cancha Fray Antonio de Lisboa [2020]





- NÚMERO DE ASISTENTES AL EVENTO

33

- DURACIÓN DE INTERVENCIÓN

2:30

HRS



Niña pintando en el interior de célula en cancha Fray Antonio de Lisboa [2020]

RANGOS ETÁRIOS ASISTENTES

Los resultados de la intervención se dan a través de la recopilación de información recabada a través de todas las herramientas mencionadas anteriormente.

6-11



12-18



12-18



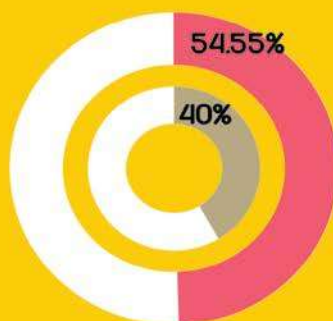
27-59

Fig. 7.58 Diagrama de rangos etários asistentes a la implementación en cancha CEFAL [2020]

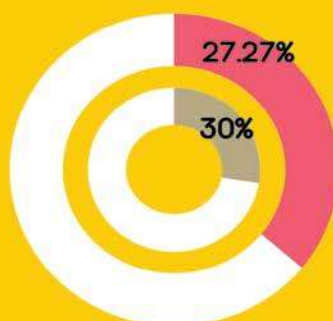
Los rangos etarios registrados en este caso de estudio tuvieron una afluencia más equilibrada, teniendo presencia alta de padres de familia que acompañaban a sus hijos a la actividad y permanecían en las gradas junto con otros adultos, en este proceso de reunión vecinal se comparten opiniones y comentarios a cerca de la implementación.



6-11
Niños



12-18
Adolescentes



27-59
Adultos

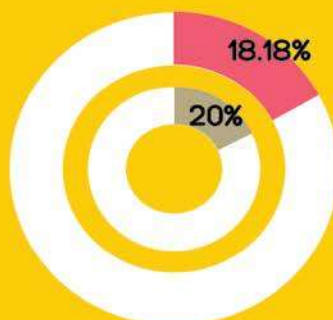


Fig. 7.59 Diagrama de resultados de rangos etarios asistentes contra esperados en la implementación [2020]

MONITOREO DE ACTIVIDADES REALIZADAS

JUEGAME !

MUEVETE !

ACTIVACIÓN
FÍSICA

CONSTRÚYE
-ME

TRABAJO EN
EQUIPO

CONÓCEME

DESCÚBREME

EXPRESIÓN

PAINTAME !

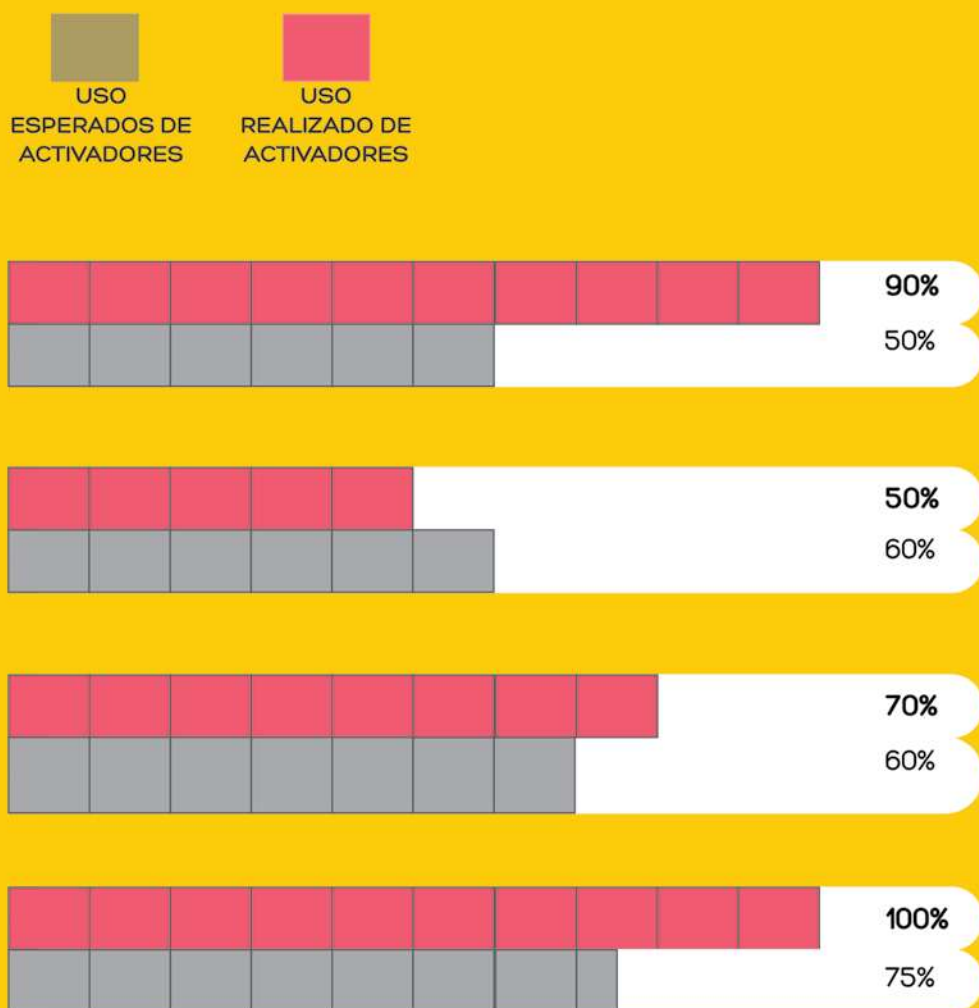
IMAGINAME

DIBÚJAME

CREATIVIDAD

En este caso de estudio fue muy notable la preferencia de los asistentes por las actividades que permiten manipular la cancha o alguno de sus elementos, esto otorga a los habitantes la oportunidad de sentirse creadores de su espacio y con derecho de modificarlo para bien con fines lúdicos; las actividades que promueven el deporte o la actividad física también fueron de los más realizados , reflejando el deseo de tener un sitio de sano esparcimiento.

GRADO DE USO SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD



Como se ha mencionado anteriormente, debido a la pandemia que se atraviesa en el años 2020, el proyecto ha tenido que tomar ciertas precauciones, una de estas fué suspender dos de las diez actividades que contempla el proyecto y que por motivos de higiene no eran posible llevar a cabo, estas son:

- INFLAME
- CUIDAME

Fig. 7.60 Diagrama de resultados de actividades desarrolladas contra esperadas en la implementación [2020]

MEDICIÓN DE INDICADORES

En estas mediciones se corrobora la información obtenida con cada uno de los activadores y su interacción con los habitantes, analizando los criterios mencionados en el apartado de los activadores, la finalidad de medir estos resultados es reflexionar y analizar el impacto que tuvo la intervención en la cancha.

INDICADORES DE PERCEPCIÓN DE LA CANCHA		ACTIVADORES INVOLUCRADOS
	Usos deseables de la cancha	 
	Percepción de la cancha	
	Elementos deseables en la cancha	

Las actividades deseables para esta cancha tienen que ver con la reunión y la promoción de eventos recreativos que permitan a la comunidad reunirse en este punto a realizar actividades de ocio con sus vecinos, lo cuál solo puede ser logrado gracias al acercamiento que tienen como grupo social. La tabla es una muestra de diez personas de los treinta y tres asistentes al evento

USOS DESEABLES EN CANCHA			
NOMBRE DE HABITANTE	¿QUÉ ACTIVIDADES TE GUSTARÍA REALIZAR EN LA CANCHA?	¿QUÉ REPRESENTA ESTE LUGAR PARA TI?	¿QUÉ TE GUSTA DE TU COLONIA?
Natalia	JUGAR, VOLEIBOL	JUEGO	LA CANCHA
Viridiana	JUGAR FUTBOL	JUEGO	LA CANCHA
José	JUGAR FUTBOL	DIVERSIÓN	MIS AMIGOS
Juan	REUNIRME CON MIS AMIGOS	AMIGOS	LA CANCHA
Diego	JUGAR FUTBOL	DIVERSIÓN	EL AREA VERDE
Angel	HACER KERMES	JUEGO Y REUNIÓN	MIS VECINOS
Lisbeth	JUGAR BASQUETBOL	DIVERSIÓN	TODO
Veronica	HACER POSADAS	VIDA BARRIAL	LA CANCHA

Tabla 7.6 Juegos deseables en la cancha Fray Antonio de Lisboa



Fig. 7.61 Diagrama de resultados de actividades deseables por la comunidad capturados en encuesta digital [2020]

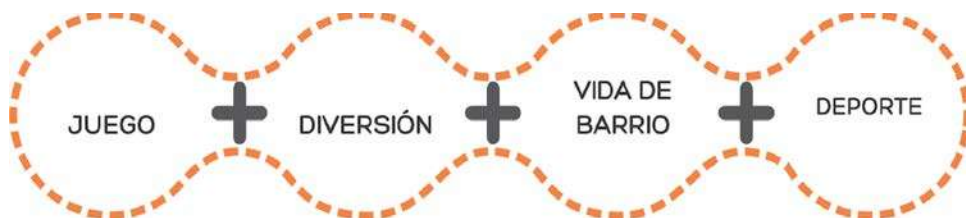


Fig. 7.62 Diagrama de palabras clave de percepción del sitio con base a resultados de intervención [2020]

La percepción de este espacio preseta pocos rasgos negativos, aunado a esto la mejoría reciente que se realizó en el mes pasado, las personas se sienten motivadas a seguir recuperando este espacio que pertenece a toda la comunidad,

MEDICIÓN DE INDICADORES

INDICADORES DE ESPACIOS Y MOBILIARIO DESEABLE PARA DESCANSO Y REUNIÓN		ACTIVADORES INVOLUCRADOS
	Espacios deseables para descanso	
	Mobiliario requerido en la cancha	
	Trabajo en equipo en la comunidad	

A pesar de que esta cancha cuenta con area de gradas se mostó interés en realizar el armado de los aientos con llanta, con menor interés que en el caso de estudio anterior donde no se cuenta con ningún tipo de infraestructura de descanso, pero aún así en esta cancha los niños interesados en esta actividad se mostraron animado a moverlo de sitio y sentarse en nuevos lugares.



Niña armando un asiento hecho a base de una llanta reciclada en cancha Fray Antonio de Lisboa [2020]

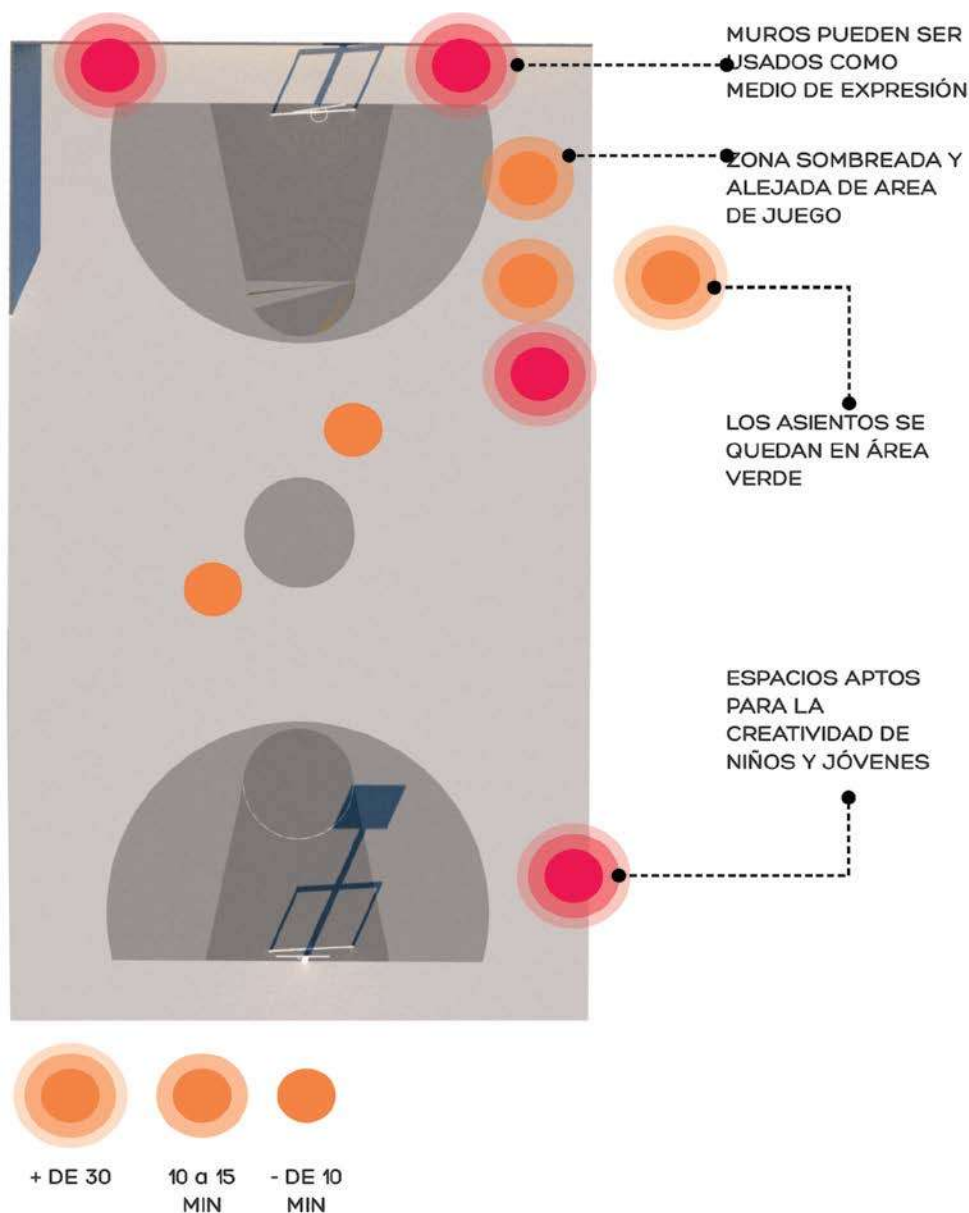


Fig. 7.63 Diagrama de sitios deseables de descanso y libre expresión [2020]

Las asientos quedaron asentados dentro del área verde, lugar seleccionado por parte de la comunidad que realizó esta actividad, esto deja ver el beneficio que se tiene con los elementos que no son fijos, ya que la gente puede manipularlos según su necesidad, en este caso ahora permanecen como un asiento más flexible y dentro del área verde.



HABITANTES
GENERAN SUS
PROPIAS
DINÁMICAS CON
AMIGOS

EL TIEMPO DE
PERMANENCIA EN
LA CANCHA
SUPERA LA
EXPECTATIVA
PLANTEADA

DIVERSIDAD
AMPLIA DE
GRUPOS ETARIOS
EN CONVIVENCIA

Fig. 7.64 Diagrama de análisis de desarrollo de la intervención [2020]





ACTIVIDADES A POTENCIAR

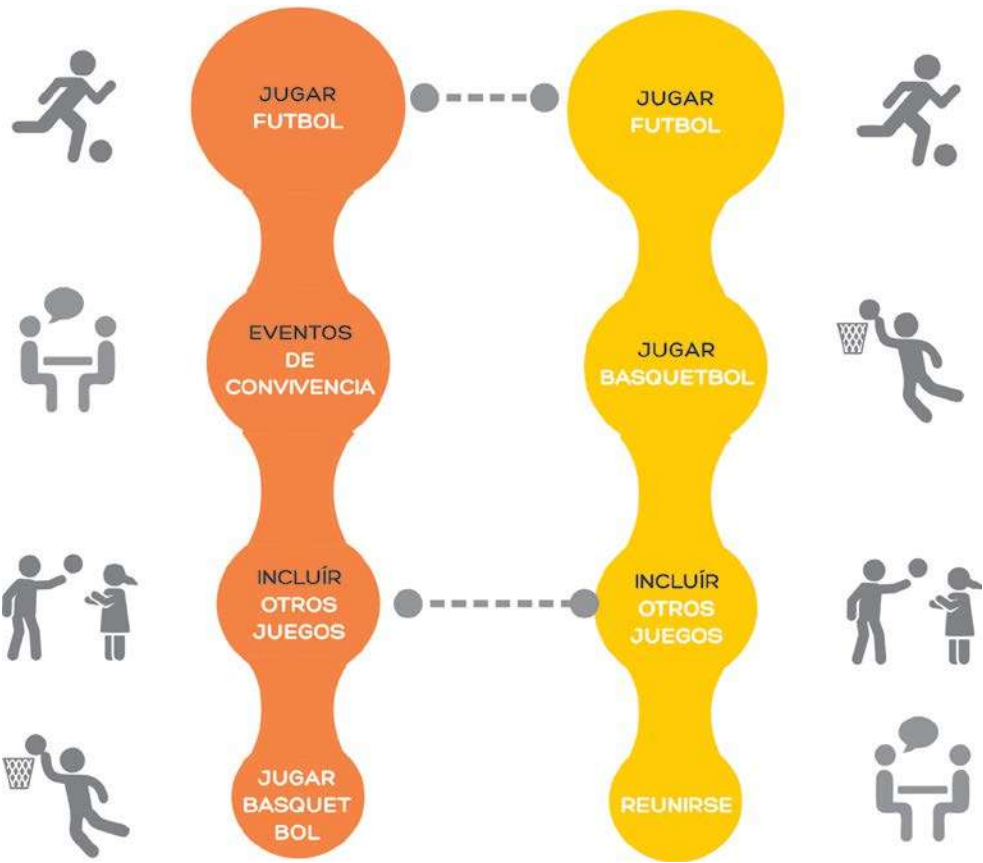


Fig. 7.65 Diagrama de comparativa de actividades deseables por los habitantes de ambas canchas [2020]

Las actividades deseables en ambos casos coinciden, algunas con mayor fuerza que otras como es el caso del requerimiento de tener espacios óptimos para el juego de fútbol y espacios de reunión, sin embargo otros usos también se hacen presentes, lo cual refleja la deficiencia de las canchas públicas recreativas para cumplir con las condiciones aptas para el desarrollo de estas actividades básicas dentro de una cancha.

Ya sea por medio de mejora de infraestructura o la promoción de eventos que alienten a la comunidad a practicar estas actividades, es fundamental escuchar los deseos y necesidades de los habitantes durante el proceso de diseño del espacio público recreativo.

DETONADOR DE DINÁMICAS

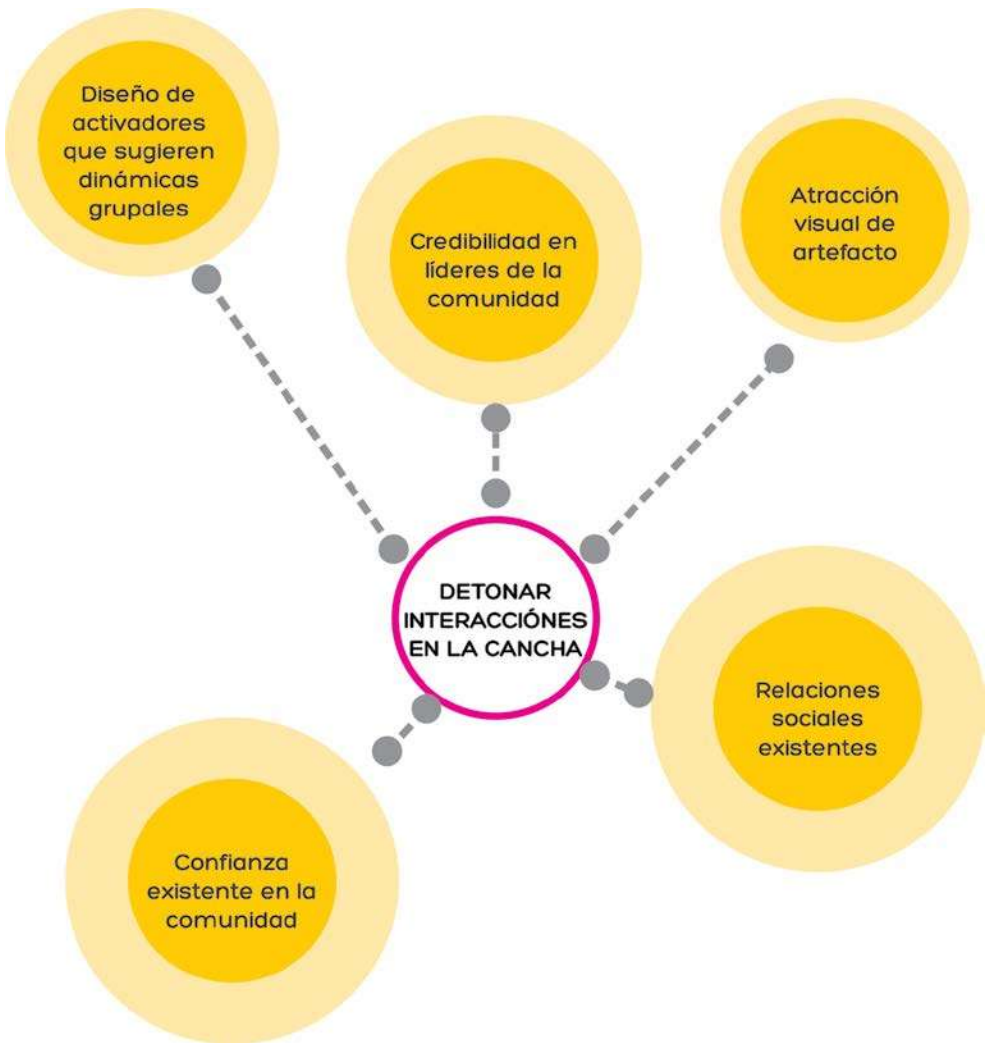


Fig. 7.66 Diagrama de impacto en la comunidad con las implementaciones [2020]

El proyecto logró detonar interacciones entre los habitantes y con ello animar a las personas, por medio de la experiencia positiva, a ocupar las canchas públicas que se encuentran en su barrio, sin embargo esto es resultado de varios factores tanto sociales como de diseño, lo que significa que no es posible lograr los objetivos pretendiendo que el diseño por si solo responda a las necesidades o cumpla con los objetivos planteados, por el contrario se requiere de una suma de esfuerzos de diversos factores que conforman a la comunidad para que el proyecto funcione como un medio y una herramienta para alcanzar dichos objetivos de fomento de uso y mejoramiento del espacio público recreativo.

OBJETIVOS ALCANZADOS CON CÉLULA

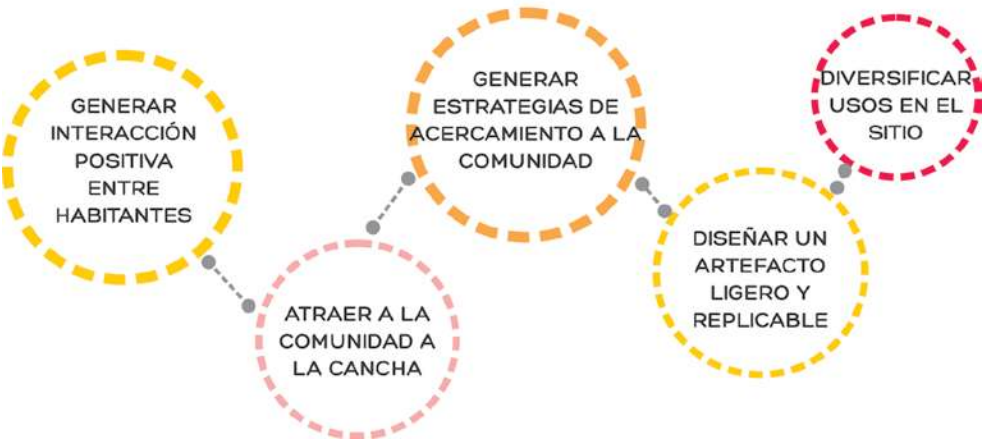


Fig. 7.67 Diagrama de objetivos alcanzados con las implementaciones [2020]

De acuerdo a la respuesta y los resultados registrados despues de las actividades, se demuestra que el artefacto cumplió con la mayoría de los objetivos planteados durante la segunda fase del proyecto, generando un evento de sana recreación en el que se hizo posible la convivencia, el disfrute del espacio y el aprovechamiento de las herramientas de diseño proporcionadas, incluyendo en esto a las estrategias de acercamiento al sitio y a sus líderes.

ESTRATEGIAS LARGO PLAZO

Como parte de los planes de continuidad que puede tener el proyecto se plantea la posibilidad de generar programas de autogestión de este set de actividades por medio de solicitudes de préstamo, con lo cual la comunidad tomaría la responsabilidad de recibir una célula por un periodo determinado para activar su propia cancha de barrio,

Para esto se proponen seis puntos clave para el desarrollo de esta posible actividad a futuro.



INTERVENCIÓN

realizar protocolos y proyecto de intervención inicial en el sitio

PRÉSTAMO DE CÉLULA

orientación a cerca del manejo del artefacto a los líderes de la colonia para su posterior prestamo por un lapso de tiempo determinado

MONITOREO

Durante el prestamo de el artefacto se realiza un monitoreo de las actividades realizadas con el mismo

MANTENIMIENTO

Se propone otorgar un manual de mantenimiento a los encargados de la célula para su correcto manejo despues de las intervenciones o usos que se le den.

CAMBIO DE SITIO

posterior al periodo de préstamo el artefacto se asigna a otra comunidad que cumpla con los criterior y este inetersada en el proyecto

ALIADOS

Con base en el éxito obtenido con estos préstamos se pretendería buscar el apoyo de organizaciones o secretarías enfocadas en el espacio público para solicitar recursos que permitan replicar el proyecto.

RECOMENDACIONES DE DISEÑO

Como parte de las conclusiones que estos experimentos en el espacio publico tuvieron se proponen cinco factores que se considera pertinente tomar en cuenta antes de continuar construyendo este tipo de infraestructura de manera aleatoria y respondiendo a planes de campañas políticas que buscan demostrar el gasto de recursos en el beneficio de la comunidad, pero que sin embargo en muchas ocasiones se realizan con una deficiente planeación y nula interacción con la comunidad involucrada,



Fig. 7.68 Diagrama de recomendaciones de diseño y re diseño de canchas públicas recreativas [2020]

CONCLUSIONES

Durante este proyecto fué posible ver que en estos procesos intervienen un sin número de factores variables de acuerdo a la comunidad y sus condiciones tanto físicas como sociales, en este tenor se detectó que para que una cancha esté subutilizada no es necesario que tenga condiciones de degradación fuertemente visibles, la subutilización del espacio implica que no se esté haciendo uso del mismo con los fines para los cuales es diseñado, en este caso la recreación y el deporte y este es el caso de muchas de las canchas públicas recreativas no solo de la ciudad de Morelia, Michoacán, sino de todo el mundo.

Las problemáticas que van provocando que estos espacios dejen de ser utilizados con fines de sana recreación provienen de las problemáticas medulares de las dinámicas sociales que tenga cada comunidad y las cuáles son ignoradas por los encargados de construir esta infraestructura cuyos fines son generalmente políticos y parte de campañas o requeuerimiento de justificación de gasto de recursos.

Estos espacios deben ser abordados en sus tres capas:

Factores sociales

Factores físicos

Dinámicas positivas

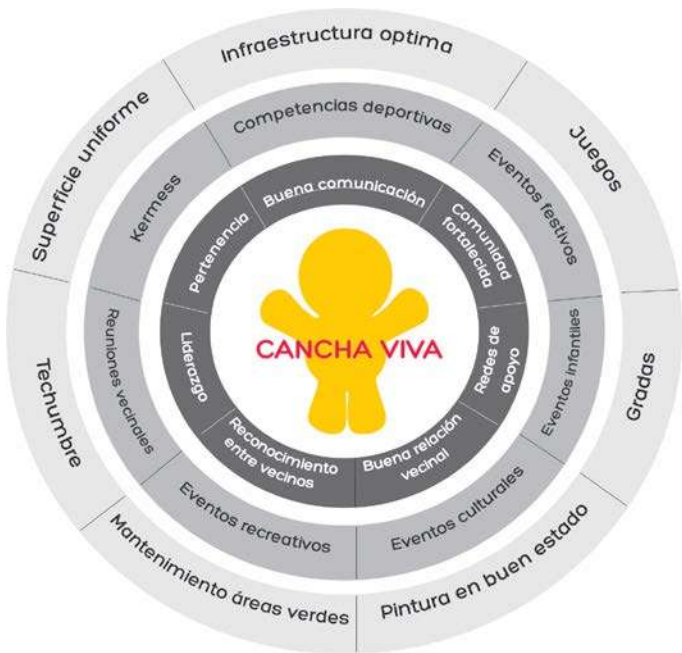


Fig. 7.69 Diagrama de factores para tener una cancha viva

Solo atendiendo a estos espacios en sus tres capas es posible tener un impacto en estas comunidades y en la ocupación de estas infraestructuras ya existentes, por ello es muy importante no olvidarse de incidir en aspectos que van más allá de la regeneración física de las canchas, sino complementarlo con esfuerzos para incentivar a la gente a ser gestores de sus propios espacios y exponerles la idea de que el poder de cambiarlos está en ellos, si ellos se unen como comunidad es posible que logren cambiar su entorno para bien.

Este trabajo no pretende resolver de tajo problemas sociales tan complejos como los de la falta de apropiación del espacio público o el consecuente abandono del mismo, sino que pretender plantear preguntas y alternativas a la forma en que nos relacionamos con este tipo de infraestructuras y la manera en que las concebimos, ya que por lo general no nos detenemos a pensar en las posibilidades que otorga el espacio público que tenemos al alcance.

Re pensar las canchas de barrio es un ejercicio que involucra a todos los habitantes de una comunidad, cuyas necesidades son diferentes, sin embargo tienen un fin en común que es la recreación, esta actividad que complementa nuestro día a día y que es necesaria incluso como parte de la salud mental y física del ser humano; actualmente vivimos cada vez más internos en nuestros hogares, acompañados de nuestra tecnología o simplemente apartados de nuestros vecinos, lo cual ha sido un factor importante en el detrimento del uso del espacio común en las colonias o barrios de las ciudades, Célula busca también invitar a las personas a salir y generar experiencias con las personas que cohabita todos los días y que sin embargo le parecen extraños.



REFERENCIAS

- Gehl, J. (2010) Ciudades para la gente, Ediciones Infinito
- Gehl, J. Gemzee, J. (2002) Nuevos espacios urbanos, Editorial Gustavo Gilli
- Borja, J., Universitat Autònoma de Barcelona (España), & Institut
- de Ciències Polítiques i Socials. (2000). Ciudad y ciudadanía: Dos
- notas. ICPS.
- activistark: :: GENEALOGÍA DE MICRO-DISPOSITIVOS URBANOS :: Una perspectiva antropológica para la deconstrucción de los proyectos ciudadanos emergentes :: por Isabel Gutiérrez y Candela Morado. (s. f.). activistark. Recuperado 13 de marzo de 2020, <https://activistark.blogspot.com/2014/01/genealogia-de-microdispositivos.html>
- Ant Farm. (1973). Inflatocookbook. Ant Corps.
- Jacobs, J (1961) Vida y muerte de las ciudades, Editorial Random House.
- Toomey, A. (2006). Architextiles. AD Architectural Design, 76(6),
- 80-81.
- Dziekonsky M. Rodríguez M. Muñoz C. Henríquez K. Pavéz A. Muñoz, A. (2008) Espacios públicos y calidad de vida: Consideraciones interdisciplinarias, Universidad Austral de Chile
- Ecosistema urbano, 2011, Microurbanismos <https://ecosistemaurbano.org/tag/micro-urbanismo/>
- Laboratorio para la ciudad, 2014, Helminto urbs, <https://labcd.mx/laboratorio-la-ciudad-en-citylab-2014/>
- Project for public spaces, What makes a good place, 2007, <https://www.pps.org/article/grplacefeat>
- ONU habitat, 2018, Índice de las ciudades prósperas, <https://www.onuhabitat.org.mx/index.php/indice-de-las-ciudades-prosperas-cpi-mexico-2018>
- SEDESOL, 2010, Documento diagnóstico de rescate de espacios públicos, http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico/Diagnostico_PREP.pdf
- EME3, 2016, Festival Contingencia y Praxis, <https://ecosistemaurbano.org/tag/>

REFERENCIAS

- ONU habitat, 2018, Índice de las ciudades prósperas, <https://www.onuhabitat.org.mx/index.php/indice-de-las-ciudades-prosperas-cpi-mexico-2018>
- SEDESOL, 2010, Documento diagnóstico de rescate de espacios públicos, http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico/Diagnostico_PREP.pdf
- EME3, 2016, Festival Contingencia y Praxis, <https://ecosistemaurbano.org/tag/eme3/>
- Romero.C. 2016, Espacios Públicos y calidad de vida urbana,, El colegio de la frontera norte