

REPORTE DE PLANEACIÓN DE ESCENARIOS ESTRATÉGICOS

Planeación para una mejor calidad de vida en las comunidades de centros de datos

ONU  HABITAT
POR UN MEJOR FUTURO URBANO

 Microsoft

© Todos los derechos reservados
2022.

Programa de las Naciones Unidas para
los Asentamientos Humanos
(ONU-Habitat).

<https://unhabitat.org/>
www.onuhabitat.org.mx

HS Number: HS/026/22S

Exención de responsabilidad

Las denominaciones usadas y la presentación del material de este informe no expresan la opinión de la Secretaría de las Naciones Unidas en lo referente al estado legal de ningún país, territorio, ciudad o área, o de sus autoridades. Ni tampoco en lo que se refiere a la delimitación de sus fronteras o límites, ni en lo relacionado con su sistema económico o nivel de desarrollo. Los análisis, conclusiones y recomendaciones del informe no reflejan necesariamente los puntos de vista del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ni de su Consejo de Administración, ni de sus Estados Miembros.

Créditos

Equipo Microsoft

Jim Hanna
Juan José Delgado Arizmendi
Eduardo Castañeda Pérez
Lupina Loperena

Equipo ONU-Habitat

Supervisor del proyecto:
Javier Torner Ruiz de Temino

Asesor técnico:
Thomas Stoll

Equipo técnico:
Daniela Chong Lugon
Joshua Lee Ramírez
Fausto Márquez Vela

Apoyo técnico:
Valeria Villanueva
Olenka Palomino de la Mata

Diseño y diagramación:
Diego Vivas Huaccho



ÍNDICE

i

Introducción

a. Presentación del proyecto	06
b. ¿Qué es la planeación de escenarios?	08
c. Proceso metodológico	09

1

Investigación preliminar

Proceso	
1.1 Análisis del contexto	14
1.2 Entrevistas con actores clave	14
1.3 Visitando las comunidades	14
Resultados: Análisis Espacial	16

2

Factores de cambio (identificación)

Proceso	
2.1 Involucrando a los participantes	20
2.2 Mesas de trabajo: Lluvia de ideas sobre los principales factores de cambio	20
2.3 Identificando los principales factores de cambio	22
Resultados: Principales factores de cambio	24

3

Factores de cambio (análisis)

Proceso	
3.1 Mesas de trabajo: Análisis de los factores de cambio	28
3.2 Identificación de los factores más inciertos y más importantes	31
3.3 Votación: Elección de los dos principales factores de cambio	32
Resultados: Dos principales factores de cambio	34

4

Ejes de incertidumbre

Proceso	
4.1 Creación de ejes de incertidumbre	36
4.2 Mesas de trabajo: Creación de la matriz de escenarios	38
4.3 Votación: Matriz del escenario final	39
Resultados: Matriz de escenarios	40

5

Escenarios estratégicos

Proceso	
5.1 Creación de escenarios	44
5.2 Consolidación de los escenarios	45
Resultados: Escenarios	48

6

Plan de Acción

Proceso	
6.1 Ejercicio de retrospectiva	54
6.2 Priorización de eventos y acciones	54
6.3 Sistematización de los resultados	56
Resultados: Plan de Acción	57

ii

Conclusiones

72

iii

Anexos

a. Síntesis de la participación de actores sectoriales en el proceso de planeación de escenarios estratégicos	74
b. Lista de actores participantes en el proceso de planeación de escenarios estratégicos	75

INTRODUCCIÓN



Según la definición de la Asamblea General de las Naciones Unidas, ONU-Habitat es responsable de promover ciudades y asentamientos humanos más sostenibles, desde un enfoque holístico centrado en las personas y los derechos humanos. Para ONU-Habitat, la planeación integral del territorio, basada en un marco adecuado de planeación y gestión, constituye el eje articulador de todos sus proyectos. Dicho marco permite realizar intervenciones multiescalares, a nivel regional, urbano, semiurbano, rural e intraurbano. Busca la protección y conservación del medio físico natural y el uso eficiente de los recursos disponibles, así como la puesta en valor del patrimonio material e inmaterial de las comunidades y regiones intervenidas.

Desde el año 2012, ONU-Habitat y Microsoft colaboran para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 "Ciudades y comunidades sostenibles". Es así como ONU-Habitat apoya a Microsoft en el desarrollo del proyecto "Planeación para una mejor calidad de vida en las comunidades de centros de datos", cuya primera fase fue implementada en Suecia en el 2020, mientras que la segunda —a la que pertenece este documento— ha sido implementada en Querétaro, México, en 2021 y 2022.

Como parte de esta segunda fase, ONU-Habitat ha desarrollado un proceso participativo con actores locales de diversos sectores, así como representantes de las comunidades involucradas, con base en la metodología de planeación de escenarios estratégicos, para desarrollar recomendaciones y un plan de acción que apoyen a Microsoft, a las administraciones públicas de los distintos niveles de gobierno, y a otras partes interesadas, a que las comunidades cercanas a los centros de datos gocen de un desarrollo más próspero, sostenible, inclusivo y resiliente. Esto, en concordancia con el objetivo del proyecto, el área global para el Desarrollo de Comunidades de Centros de Datos de Microsoft, la iniciativa Innovar por México de Microsoft y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de ONU-Habitat.

- a** **Presentación del proyecto**
- b** **¿Qué es la planeación de escenarios?**
- c** **Proceso metodológico**

a. Presentación del proyecto

El proyecto "Planeación para una mejor calidad de vida en las comunidades de centros de datos" es un esfuerzo conjunto entre ONU-Habitat y Microsoft, implementado por primera vez en dos municipios de Suecia, Gävle y Sandviken. En la segunda fase, el proyecto se enfoca en los municipios de El Marqués y Colón, en el estado de Querétaro, México.

Objetivo del proyecto

En línea con la misión de Microsoft para empoderar a cada persona y organización del planeta a alcanzar más y el mandato de ONU-Habitat para no dejar a nadie ni a ningún lugar atrás, el proyecto tiene como objetivo desarrollar procesos de planeación

participativa en los territorios donde se construyan nuevos centros de datos, con el fin de elaborar recomendaciones y un plan de acción para que las comunidades sean más prósperas, sostenibles, inclusivas y resilientes, logrando integrarse a la dinámica del desarrollo económico, urbano y social.

Definición de la zona de estudio

En años recientes, diversas empresas decidieron instalar centros de datos en el estado de Querétaro, siendo también el caso de la empresa Microsoft. Actualmente, se cuenta con cerca de 15 concretados o por instalarse. La mayoría de estos proyectos se ubican en parques industriales, cerca de las redes de transporte primario y

alejados de los centros urbanos de la zona metropolitana de Querétaro, particularmente en El Marqués, seguido de Querétaro y Colón. El área cercana a la carretera federal 45 México - Querétaro en El Marqués alberga diversos parques industriales, por lo que podría ser considerado como el núcleo industrial de la región.

No obstante, con base en la ubicación de los centros de datos, a su radio de influencia y a la investigación preliminar realizada en el marco de esta segunda fase, la zona de estudio para este proyecto comprende una franja de aproximadamente 5 km, considerando la carretera estatal 100 como eje, partiendo de su intersección con la carretera federal

45 hasta aproximadamente 20 km hacia el noreste, por lo que fue denominada Corredor tecnológico - industrial. El Corredor se vincula directamente con el núcleo industrial anteriormente mencionado, dada su ubicación y la presencia relevante de industrias y redes de transporte. En al área que abarca el Corredor se han identificado 12 parques industriales y se localizan 23 comunidades, la mayoría de ellas rurales, con aproximadamente 44 mil habitantes, las cuales representan el objetivo principal de este proyecto.

Mapa del Corredor
Fuente: Elaboración propia

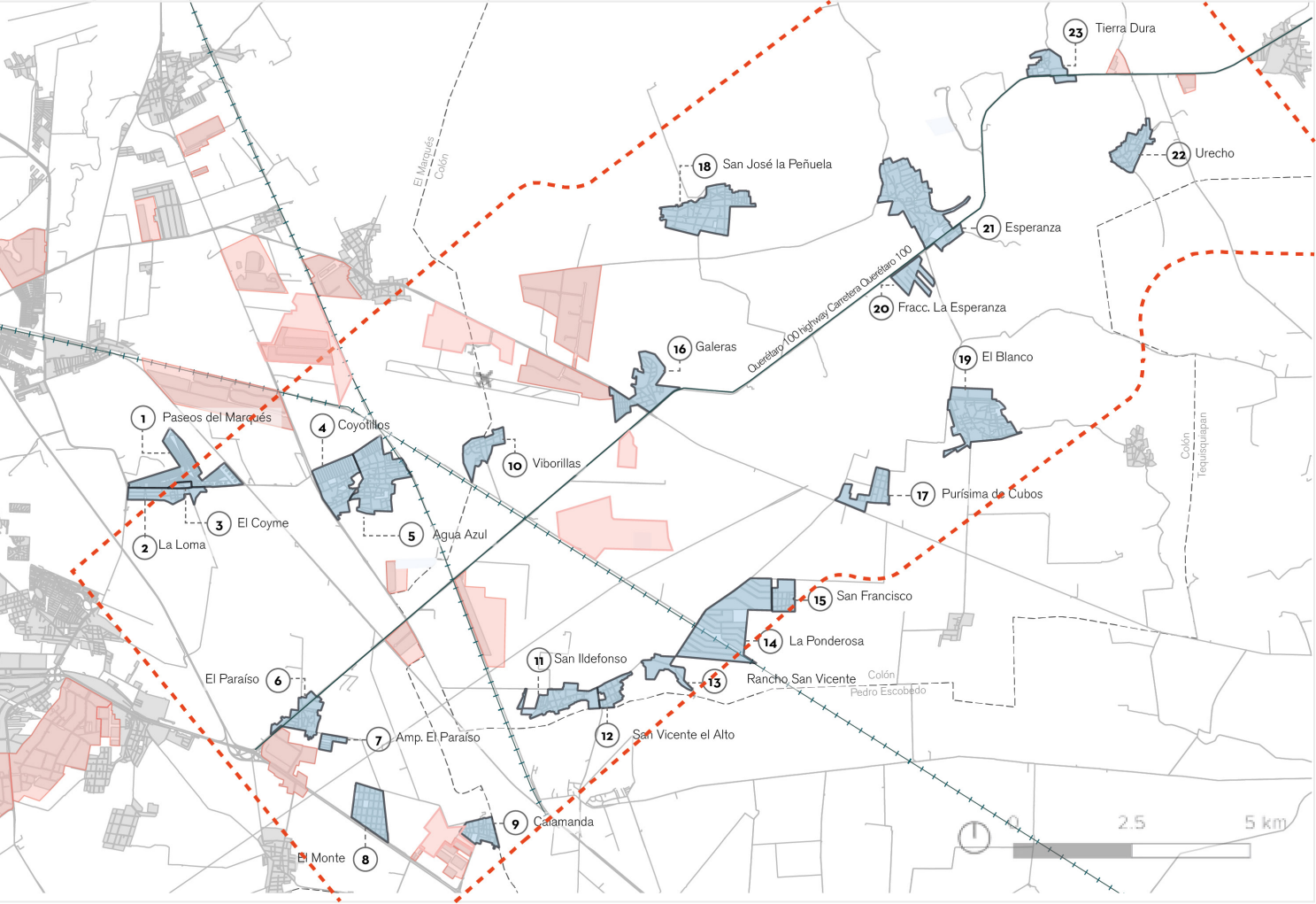
Reporte de Planeación de Escenarios Estratégicos

Target communities / Comunidades objetivo

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1 Paseos del Marqués | 13 Rancho San Vicente |
| 2 La Loma | 14 La Ponderosa |
| 3 El Coyme | 15 San Francisco |
| 4 Coyotillos | 16 Galeras |
| 5 Agua Azul | 17 Purísima de Cubos |
| 6 El Paraíso | 18 San José la Peñuela |
| 7 Amp. El Paraíso | 19 El Blanco |
| 8 El Monte | 20 Fracc. La Esperanza |
| 9 Calamanda | 21 Esperanza |
| 10 Viborillas | 22 Urecho |
| 11 San Ildefonso | 23 Tierra Dura |
| 12 San Vicente el Alto | |

Legend / Simbología

- - - Municipal borders / Límites municipales
- Target communities / Comunidades objetivo
- Urban tissue / Mancha urbana
- Airport / Aeropuerto
- Railway / Vía Ferrea
- Querétaro 100 El Colorado-Higuerillas highway
- Communities / Comunidades
- Corridor communities / Comunidades en el Corredor
- Industrial parks and areas / Parques y zonas industriales
- Corredor tecnológico-industrial



b. ¿Qué es la planeación de escenarios?

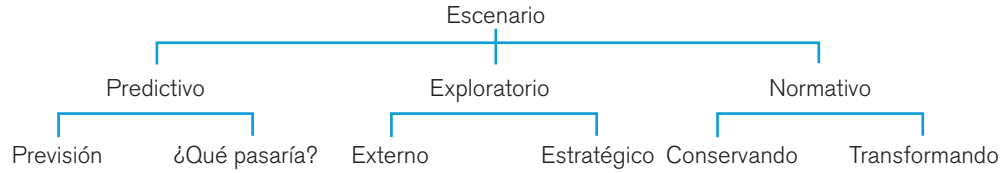
La planeación de escenarios es una metodología para la planeación estratégica de organizaciones o sistemas. Su objetivo es crear una serie de posibles futuros plausibles, no predictivos, de lo que ocurrirá en un lugar, industria u organización en un determinado momento futuro. Esta metodología es especialmente útil en el tratamiento de cuestiones sistémicas complejas como el desarrollo urbano.

A diferencia del análisis de tendencias —utilizado a menudo en los procesos de planeación— que parte del presente y extrapola hacia el futuro, la planeación de escenarios consiste en partir desde el futuro y desde ahí trabajar en retrospectiva, promoviendo:

- Pensamiento a largo plazo
- Trabajo desde la incertidumbre
- Fomento de la adaptabilidad y resiliencia en otros planes y proyectos
- Colaboración entre diversos actores

El éxito de la planeación de escenarios depende de la capacidad de las personas involucrados de "pensar fuera de la caja". Se basa en desprenderse de las creencias preestablecidas y de entender que el ejercicio no se centra en predicciones sino en el desarrollo de escenarios potenciales sobre un futuro incierto, a fin de estar preparados para manejar lo inesperado. En consecuencia, la planeación de escenarios se centra en la pregunta "¿qué podría pasar?".

Esta metodología permite elaborar una



estrategia con mayor capacidad de respuesta, consciente de la incertidumbre y más completa en el sentido que se piensa en múltiples escenarios, y no solamente el ideal, para poder planear hacia adelante. Se trata de un tipo de metodología de pensamiento futuro, el cual presenta diversas variantes:

- **Predictivo.** En general, trata de identificar un conjunto de alternativas técnicas plausibles para resolver un problema, según tendencias actuales. Posteriormente, estas alternativas se comparan con un conjunto de criterios como rentabilidad, eficacia, eficiencia, etc.

- **Exploratorio.** Está enfocado en lo que podría ocurrir e imagina cómo podrían ser

los diferentes escenarios para prever futuros plausibles. Este proceso pretende generar estrategias que funcionen de manera exitosa independientemente de los futuros que puedan ocurrir.

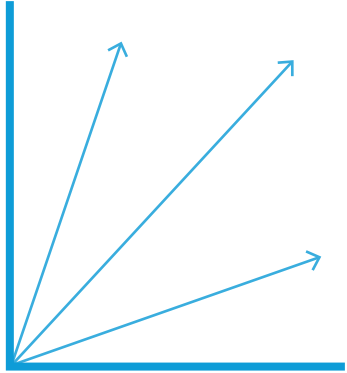
- **Normativo.** Describe un futuro deseado, lo que una organización quisiera que suceda o quisiera ser, y se ocupa de desarrollar estrategias para lograr ese futuro deseado.

En el ámbito de la planeación de escenarios exploratorios, se distingue entre procesos conducidos por expertos y aquellos realizados por múltiples actores. En el planeamiento conducido por expertos, estos especifican y precisan los factores de cambio y colaboran en la determinación de las incertidumbres

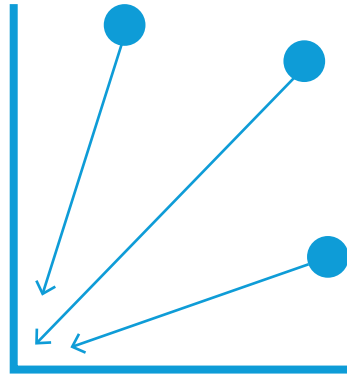
y los indicadores críticos, así como la interrelación entre estos. Por otro lado, en el proceso multiactor, varios representantes participan en la planeación de los escenarios, lo que implica el uso de un lenguaje común entre los participantes para llevar a cabo la discusión.

Los escenarios exploratorios permiten desarrollar procesos abiertos y creativos para imaginar cómo podría ser el futuro en un momento determinado, por lo que se pueden adoptar diferentes combinaciones de pasos a seguir.

a. Extrapolación desde el pasado para planificar un futuro incierto
b. Desarrollo de posibles escenarios futuros a partir de los cuales se generen opciones de actuación desde el presente



a. Análisis de tendencias



b. Planeación de escenarios

c. Proceso metodológico

A diferencia del proceso desarrollado para la fase 1 del proyecto en Suecia que consistió en un taller presencial de dos días, para la fase 2 en México se optó por un proceso híbrido. Esto se debió a las restricciones y limitaciones generadas por la pandemia del COVID-19. En el proceso en México, se realizaron actividades remotas sincrónicas y asincrónicas a cargo del equipo técnico de ONU-Habitat, complementadas con actividades participativas presenciales realizadas en marzo del 2022. El proceso se llevó a cabo entre mayo del 2021 y junio del 2022, y contó con la participación de actores de diferentes sectores: gobierno, academia, sector privado y sociedad civil.

La metodología participativa se centró en el

futuro del área específica de influencia del proyecto, denominada Corredor tecnológico-industrial. Esta metodología es de carácter estratégico-creativo y buscó plantear cuatro posibles versiones del futuro, a partir de la siguiente pregunta guía:

¿Cuál es el futuro del Corredor tecnológico-industrial en el contexto del desarrollo regional emergente?

A pesar de las limitaciones y los retos enfrentados durante el proceso debido a la pandemia del COVID-19, la secuencia general de la metodología se replicó según aquella seguida en Suecia. Esta consistió en 6 pasos principales, cada uno de los cuales representa un capítulo de este documento:

Metodología



INVESTIGACIÓN PRELIMINAR

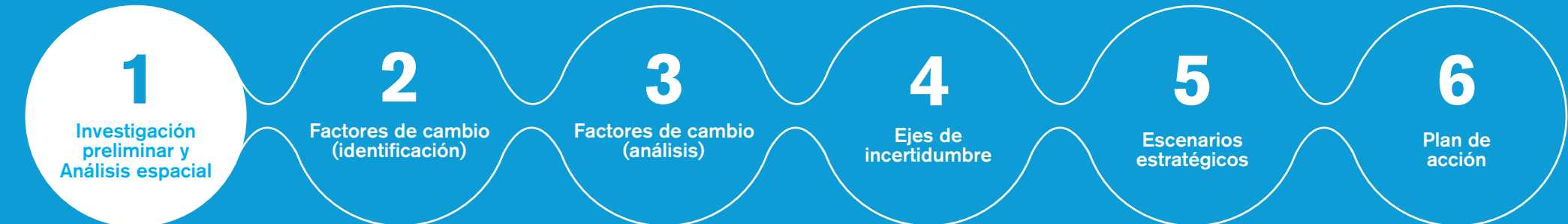
Para llevar a cabo el proyecto y aplicar la metodología de Planeación de Escenarios, se realizó una investigación preliminar exhaustiva, enfocada particularmente en el Corredor tecnológico-industrial. Esta consistió en la elaboración de un Análisis Espacial, basado en información geoestadística que se complementó con una serie de entrevistas a diversos actores clave, así como con visitas a las comunidades que permitieron obtener una visión general del contexto global y local, así como de los retos y oportunidades específicos del Corredor.

Proceso

- 1.1 **Análisis del contexto** (Investigación de escritorio)
- 1.2 **Entrevistas con actores clave** (Remotas)
- 1.3 **Visitando las comunidades** (Visitas de campo)

Resultados: Análisis espacial

1



1.1 Análisis del contexto

(Investigación de escritorio)

Para la elaboración del Análisis Espacial se realizó, primeramente, una investigación documental con el objetivo de comprender el contexto socioeconómico, cultural, ambiental y urbano de la región, identificar los retos actuales, los impactos potenciales de los centros de datos y examinar las oportunidades para garantizar el desarrollo sostenible de la región. Se definieron tres escalas de análisis (metropolitana, municipal y local) con el objetivo de establecer el diagnóstico territorial y urbano que permitiera comprender los diversos retos y oportunidades actualmente presentes en la región y en las comunidades.

Entrevistas preliminares con: 1. Consejo Mexicano de Negocios y CoRE (Sector privado y sociedad civil) / 2. IMPLAN El Marqués (Sector público) / 3. IMPLAN Querétaro (Sector público) / 4. Vórtice (Sector privado) / 5. Arkansas State University (Sector Académico)

1.2 Entrevistas con actores clave

(Remotas)

Para complementar la investigación documental, se realizaron entrevistas a distancia con actores clave pertenecientes a los sectores privado, público, académico y sociedad civil. Estas personas proporcionaron diversas percepciones sobre el desarrollo estratégico de la región y una comprensión más profunda del contexto, los desafíos sociales, educativos, económicos, de infraestructura, ambientales y políticos existentes, así como de las buenas prácticas y las diferentes visiones para el futuro de Querétaro y las comunidades de centros de datos. De igual forma, se identificaron posibles alianzas estratégicas, sinergias y colaboraciones en beneficio de las comunidades.

1.3 Visitando las comunidades

(Visitas de campo)

En marzo del 2022, el equipo de ONU-Habitat, junto con representantes de Microsoft, visitaron ocho comunidades del Corredor tecnológico-industrial con el objetivo de ampliar el conocimiento sobre la realidad de las comunidades, afianzar el compromiso con éstas y crear vínculos entre la empresa y los diversos actores y partes interesadas. Las visitas fueron dirigidas por representantes de las comunidades (delegados y subdelegados, denominados como autoridades auxiliares), así como por los Directores de Delegaciones de los Municipios de El Marqués y Colón. Esto permitió obtener información de primera mano sobre las comunidades y visitar las áreas más relevantes dentro de cada comunidad.



Visita a las comunidades

Fuente: Equipo ONU-Habitat



Análisis espacial

La información obtenida a través de las tres actividades y sus respectivos análisis fueron consolidados en un único documento denominado Análisis Espacial (disponible en el sitio web de ONU-Habitat México) que permite una comprensión de las dinámicas y características del territorio en el cual se enfocó el objetivo del proyecto. No obstante, en la siguiente tabla se muestra una síntesis de información clave referida a los temas más relevantes identificados:

Tema
Escasez de agua y sequías
Nivel educativo e infraestructura
Internet e infraestructura de tecnología de la información (TI)
Infraestructura urbana

Información clave

La escasez de agua es un reto regional al que se enfrentan tanto la ciudadanía como las industrias. La escasez se debe al consumo excesivo de los acuíferos locales, a la disminución de las precipitaciones como consecuencia del cambio climático y a la ineficiencia de los sistemas hídricos. Las sequías también suponen mayores pérdidas en cultivos y pastos. Además, estas pueden aumentar el riesgo de incendios forestales y la aplicación de restricciones en el uso del agua.

La mayoría de las comunidades del Corredor presentan menos de 10 años de escolarización (igual o inferior a la educación secundaria), lo que puede estar relacionado con diversos factores socioeconómicos, como la falta de centros de enseñanza secundaria y terciaria en el Corredor, a condiciones urbanas que dificultan su accesibilidad, o bien, a desertión escolar.

Varias comunidades del Corredor tienen escaso acceso a diferentes servicios de tecnología de la información (TI) como Internet, computadoras y teléfonos celulares. En combinación con los programas de alfabetización tecnológica, podría optarse por llevar servicios e infraestructuras informáticas a las comunidades o potenciar las infraestructuras ya existentes.

La forma e imagen urbanas de las comunidades responden a su naturaleza rural; sin embargo, la falta de espacios públicos y recreativos de calidad es un problema recurrente en todas las comunidades, así como las infraestructuras de movilidad inadecuadas. Estas deficiencias se traducen, en parte, en una serie de problemáticas sociales como las adicciones e inaccesibilidad a oportunidades.



FACTORES DE CAMBIO (IDENTIFICACIÓN)

Debido a las restricciones y complicaciones relacionadas con la pandemia del COVID-19, el 2 de diciembre del 2021 se llevó a cabo un primer taller en línea, dando inicio con el proceso participativo de la metodología de planeación de escenarios. A este asistieron 27 participantes de los sectores público (estatal y municipal), privado, academia y sociedad civil. El objetivo principal del taller fue identificar los factores de cambio (*drivers*) relevantes para el futuro del Corredor, en el contexto de su desarrollo emergente. Se entienden como factores de cambio a las fuerzas externas provenientes de diferentes ámbitos que influyen, positiva o negativamente, en el territorio en cuestión, así fueren globales, nacionales y locales. Estos factores sirven de base para una mejor previsión de los posibles escenarios futuros, identificando aquello que podría conducir hacia dichos escenarios y clarificando las fuerzas que actualmente actúan en el Corredor.

Proceso

- 2.1 Involucrando a los participantes (Taller remoto)
- 2.2 Mesas de trabajo: Lluvia de ideas sobre los principales factores de cambio (Taller remoto)
- 2.3 Identificando los principales factores de cambio (Sistematización interna)

Resultados: Principales factores de cambio

2



2.1. Involucrando a los participantes

(Taller remoto)

En la primera actividad se utilizó la plataforma Mentimeter como herramienta para interactuar e involucrar a las personas participantes en el proceso. Primeramente, conociendo aspectos sobre ellas como el municipio en el que residen y por cuánto tiempo, para identificar su grado de implicación y conocimiento con la zona metropolitana de Querétaro. Posteriormente, se realizaron algunas preguntas utilizando la Nube de Palabras para conocer sus percepciones sobre los retos y los aspectos positivos de Querétaro, así como sobre el futuro del Corredor tecnológico-industrial.

Resultados de la Nube de Palabras

Fuente: Equipo ONU-Habitat



2.2. Mesas de trabajo: Lluvia de ideas sobre los principales factores de cambio

(Taller remoto)

Para la segunda actividad se dividió a los participantes en cuatro grupos de trabajo (salas de Teams) y se utilizó la plataforma Mural para responder a la siguiente pregunta:

"¿Cuáles son los factores que pueden influir en el futuro del Corredor tecnológico-industrial en el contexto del desarrollo regional emergente?"

Cada una de las cuatro mesas de trabajo se centró en uno o dos de los siguientes ámbitos, de acuerdo con el marco del análisis PESTLE: **Político / Económico / Social / Tecnológico / Legal / Entorno (Urbano – ambiental)**

La lluvia de ideas en cada mesa de trabajo

Reporte de Planeación de Escenarios Estratégicos

Lluvia de ideas.
Factores de cambio

Fuente: Equipo ONU-Habitat

fue moderada por dos personas, una facilitadora y una operadora de la herramienta. Todas las ideas discutidas fueron recogidas y compartidas en tiempo real en la pantalla.

Para comprender mejor el tipo de información obtenida durante este ejercicio, se ilustra el siguiente ejemplo: *En una mesa de trabajo, una de las personas participantes comentó que, aunque la conectividad de Querétaro con otras regiones es un aspecto positivo, existe un problema de congestión de tráfico en la carretera 57. La persona mencionó que el Corredor está estrechamente ligado a esta carretera, así como a la carretera estatal 100, que representa el principal acceso al aeropuerto y hacia la sierra. Esto implicaría la necesidad de mejorar la infraestructura vial de la zona.*

A partir de este tipo de información, se identificaron las ideas principales y se colocaron en el tablero del Mural. La misma actividad se llevó a cabo de manera simultánea en las cuatro mesas de trabajo, obteniéndose más de 150 respuestas por parte de las personas participantes al final del taller.

¿Cuáles son los factores de cambio en el ámbito URBANO - AMBIENTAL?				
Áreas verdes y espacio público. Lugares de convivencia al exterior	Transporte, movilidad adecuada que conecte a la capital	Aplicación adecuada de los instrumentos de planeación ambiental (ej. ord. ecológicos / planes municipales)	Servicios accesibles	Equipamiento educativo suficiente y conectado
Reconocimiento del corredor agroindustrial como vocación aplicado a la educación	Planeación urbana alineada a la recarga de mantos acuíferos	Respeto a los usos de suelo	Ordenamientos Ecológicos locales - respetarlos	Respetar y aplicar normativa
Respeto al estado de derecho	Equilibrar el crecimiento urbano con la conservación de áreas ambientalmente importantes	Papel de la sociedad civil - participación ciudadana	Creación de observatorios ciudadanos	Promover en el desarrollo urbano - rural de certificaciones verdes, ahorro energético
Evitar / prevenir el estrés hídrico	Aplicación de sistemas pasivos, infraestructura verde	Servicios de cercanía	Respeto a la biodiversidad nativa	Generar una traza urbana mixta con actividades diversas
Cuidar la contaminación del suelo y subsuelo	Evitar generar ciudades dormitorio			
¿Cuáles son los factores de cambio en el ámbito POLÍTICO Y LEGAL?				
Alineación con el gobierno federal	arranque del sexenio, ambiente positivo para el desarrollo tecnológico	Diversificación de los enfoques de gobernanza a nivel internacional -> democracia participativa, mecanismos alternativos de democracia digital	Participación de el diseño de futuros	faltan más políticas urbanas, planeación urbana previendo cómo crecerá la zona -> URBANA
Desarrollo económico produce gentrificación y divisiones sociales -> SOCIAL	Crecimiento demográfico a partir de este nuevo polo de atracción	Retos para la parte urbana, cuidar la calidad de vida	Modelo de innovación basado en datos. Innovación integral	Blindar decisiones a largo plazo a través del marco legislativo
Cambio de paradigma en la motivación, pasando de lo económico a un enfoque en las personas / ecología	Poner foco a la transferencia tecnológica, que permita a crecimiento de las personas / prosperidad	Pasar del modelo económico al de Ciudad incluyente, cuidadora -> en las personas	Desarticulación de las políticas públicas. Buscar un sistema de articulación	Perspectiva de vulnerabilidad, género infancia, detonar una nueva economía
Beneficios sociales y no sólo económicos	Articulación entre los diferentes niveles de gobierno (estado, mun.)	Acción táctica con enfoque estratégico. Llegar a proyectos que puedan generar cambios. No poner todo tiempo en dispositivos, IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANEACIÓN	Planeación de largo plazo	Rol más activo de actores estratégicos como sociedad ejecutora
Política pública que promueva la ACCIÓN COLECTIVA	Diferencias entre derechos de propiedad privada y colectiva	Mecanismos de democracia participativa, que reflejen las necesidades sobre el entorno	Ver resultados reflejados en el entorno	Política articulada-> conectividad, innovación
Mecanismos nuevos, nuevos actores	Seguimiento y medición social en la toma de decisiones	Generación de un nuevo modelo de aprendizaje flexible, creación de habilidades blandas.	Tejer de manera horizontal y de abajo hacia arriba	Retoolmentación de la información del gto con la sociedad. Abierta, actualizada y estratégica para la toma de decisiones, con transparencia

Factores de cambio (identificación)				
¿Cuáles son los factores de cambio en el ámbito SOCIAL?				
Desigualdad social	Oportunidades de educación y trabajo	Respeto a la cultura local	Igualdad de acceso a oportunidades a hombres y mujeres	Uso eficiente de los recursos
Actividades de desarrollo cultural, artístico y deportivo	Relación con el medio ambiente	Inclusión para todas y todos, en especial gpos. vulnerables	Inclusión y posibilidades de trabajo para personas con discapacidad	Respeto e inclusión para grupo, minoritarios - LBTTTI+
Equilibrar la productividad industrial y agropecuaria	Respeto a los derechos de mujer y grupos minoritarios en la formación de pol. públicas	Mecanismos de participación ciudadana reales	Reconocimiento e inclusión de dinámicas locales existentes	La organización social, sus barrios, los líderes locales
Evitar exclusión	Alinear estrategias a grupos de edad	Reconocer toda la diversidad (edades, géneros)	Reconstrucción del tejido social	Reforzamiento de la seguridad
Garantizar alimento y necesidades básicas cubiertas	Promover espacios de desarrollo social	Espacios comunitarios, verdes, donde exista la apertura para todos los grupos de población.	Desarrollo de programas y servicios centrados en las personas	Infraestructura social
¿Cuáles son los factores de cambio en el ámbito ECONÓMICO?				
Base industrial consolidada (diversas industrias)	Conectividad de Qro con otras regiones del país (carreteras, etc)	Articulación de clusters (automotriz, TI, aeroespacial)	Cambio de perfil de población (diversos innovadores por migración) Se de mandan nuevos y más sofisticados servicios	Transición hacia la economía circular (PNUD) Fomento aprovechamiento eficiente de recursos y regeneración de sistemas naturales que estén mejor legal local - conservación de recursos hídricos y biológicos
Saturación carretera 57: congestión ("driver negativo") / Carretera 100 (acceso a aeropuerto/ Sierra Gorda)	Carretera digital: dejar de circular físicamente. Economía digital	Valor de software y datos: conectividad digital (evolución Internet).	Desigualdad de ingreso podría afectar drivers. Riesgo: incrementar brechas	¿Qué sucedería con poblaciones alrededor de futuros centros de datos? ¿Cómo manejar esta situación? (integración?)
Economía colaborativa, no confrontativa. Nuevo mindset, cambio cultural. Compartir en equipo	Símbiosis industrial: redes de colaboración entre empresas para aprovechamiento de recursos (economía circular)			

Principales factores de cambio

Una vez realizado un exhaustivo proceso de análisis, unificación, reformulación y consolidación, se identificaron un total de 43 factores de cambio. A continuación, se clasificaron en función de las diferentes áreas utilizadas para las mesas de trabajo (basadas en el marco PESTLE) con fines de organización y claridad.

Económico ▼ Crecimiento y estabilidad económica Desarrollo de una economía circular y colaborativa Diversificación de actividades económicas e industrias Desarrollo económico local Mercado laboral diverso e incluyente Articulación de clústeres industriales Inversión extranjera Especulación en el mercado inmobiliario	Transparencia institucional Colaboración intergubernamental Planeación estratégica vinculante Política pública articulada con innovación Tecnológico ▼ Digitalización de la educación Transformación digital Innovación y desarrollo de la industria tecnológica Social ▼ Migración y cambios demográficos Patrimonio cultural e histórico	Seguridad Acceso a vivienda adecuada Satisfacción de necesidades básicas Acceso a la educación Investigación y desarrollo académico Modernización del modelo educativo Inequidad socioeconómica Reconocimiento de la cultura y dinámicas locales Respeto e inclusión de grupos en condición de vulnerabilidad Equidad de género Colaboración intersectorial	Sociedad civil organizada activa Participación ciudadana efectiva y significativa Desarrollo inclusivo y sustentable de las comunidades Entorno urbano - ambiental ▼ Planeación urbana - rural sostenible Modelo urbano disperso Smart Cities Acceso a espacios públicos y equipamiento Sistema de movilidad integrado e incluyente Conectividad regional Planeación y gestión de usos del suelo	Desarrollo de infraestructura verde Protección de la biodiversidad Contaminación ambiental Gestión del estrés hídrico
---	---	--	--	---



FACTORES DE CAMBIO (ANÁLISIS)

3

Para analizar los factores de cambio previamente identificados, el 27 de enero del 2022 se realizó un segundo taller en línea al que asistieron 24 personas de los sectores público (estatal y municipal), privado, academia y sociedad civil. Respondiendo al carácter exploratorio, prospectivo y participativo de la metodología, el objetivo principal fue categorizar los factores de cambio con base en su nivel de importancia e incertidumbre. Esto con la intención de identificar las fuerzas que podrían conllevar a diversos escenarios impredecibles pero relevantes del Corredor.

Para delimitar aún más este análisis e identificar los dos factores necesarios para continuar con el proceso metodológico, se llevó a cabo un ejercicio de votación asincrónica con las mismas personas participantes del taller. Mediante las respuestas recibidas se eligieron los dos principales factores de cambio más votados, que serían la base de las siguientes etapas de la metodología.

Proceso

- 3.1 Mesas de trabajo: Análisis de los factores de cambio** (Taller remoto)
- 3.2 Identificación de los factores más inciertos y más importantes** (Sistematización interna)
- 3.3 Votación: Elección de los dos principales factores de cambio** (Votación asincrónica)

Resultados: Dos principales factores de cambio



3.1 Mesas de trabajo: Análisis de los factores de cambio (Taller remoto)

Durante la actividad principal del taller, las personas participantes se dividieron en cuatro grupos de trabajo simultáneas (salas de Teams) para analizar un determinado grupo de factores de cambio que podrían influir en el desarrollo del Corredor. Cada grupo de factores surgió de la lista de los 43 factores identificados previamente.

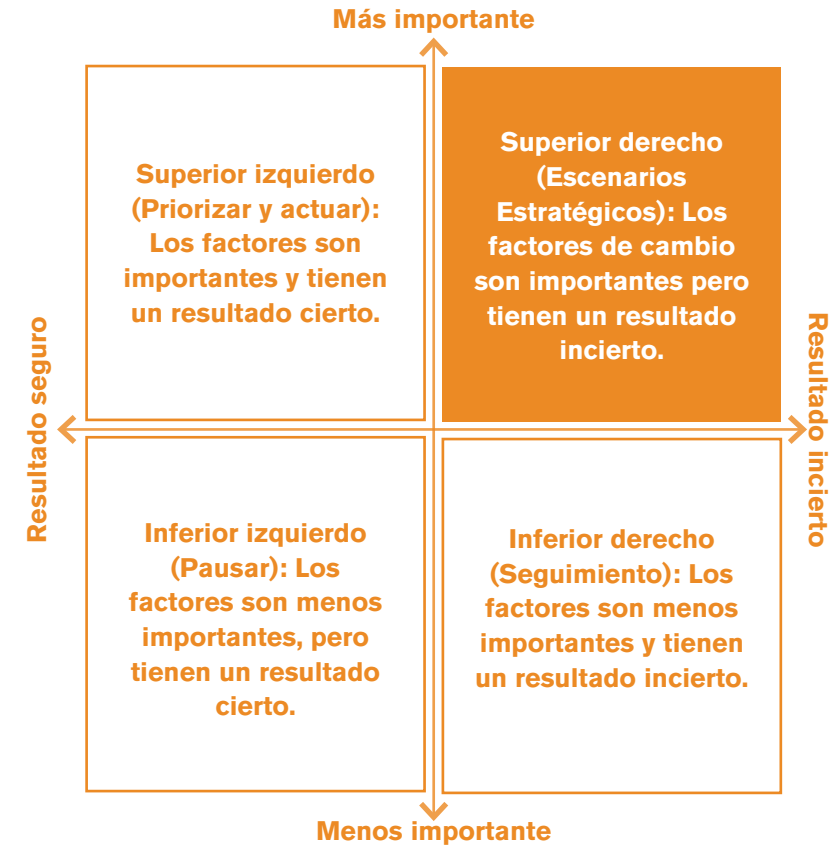
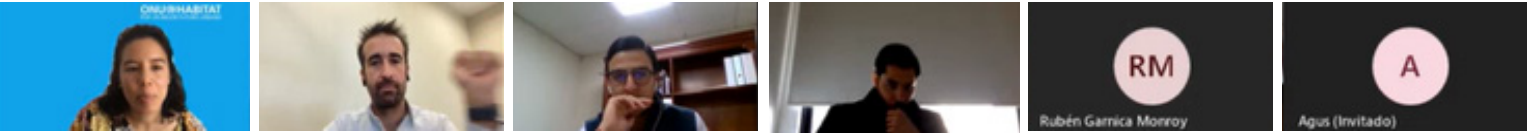
Para esta actividad, se creó una matriz de 2 x 2 en la plataforma Mentimeter, compuesta por dos ejes. El horizontal, indicando hacia un extremo si el resultado de ese factor es seguro, y al otro si es incierto. El vertical trataba sobre importancia del factor, teniendo más y menos importante en sus extremos.

Utilizando la herramienta digital, cada persona tuvo la opción de votar por la ubicación de cada factor de cambio dentro de la matriz según su propia experiencia, opinión y/o percepción. La importancia se refiere al grado de valor, interés o utilidad del factor de

cambio para el futuro Corredor, mientras que la incertidumbre se refiere a si se conoce el resultado del factor hacia el futuro, y/o si este seguirá ocurriendo o influyendo en el territorio en los próximos años.

Para calificar un determinado factor dentro de la matriz, las personas participantes debían determinar, mediante dos barras de desplazamiento, el grado de importancia y el nivel de certeza de cada uno. Las barras de desplazamiento iniciaban en 0 y se tenía la opción de moverlas en una escala de -5 (si consideraban que el factor no es importante o es seguro) o +5 (si consideraban que el factor es importante o es incierto).

A partir de los votos, la herramienta digital calcula la calificación promedio y en tiempo real muestra la ubicación de los factores en la matriz, facilitando la identificación del cuadrante al que corresponde. Los cuadrantes posibles eran:



Taller remoto. Fuente: Equipo ONU-Habitat

La herramienta digital no sólo permitió identificar la ubicación promedio de cada factor de cambio en tiempo real, sino también, ver los votos individuales. Esto permitió que se generara una discusión sobre los resultados. La actividad se repitió en las cuatro mesas de trabajo con un conjunto diferente de factores de cambio. Para finalizar la actividad, una persona de cada grupo compartió en plenaria los factores de cambio más inciertos e importantes resultantes de su mesa de trabajo.

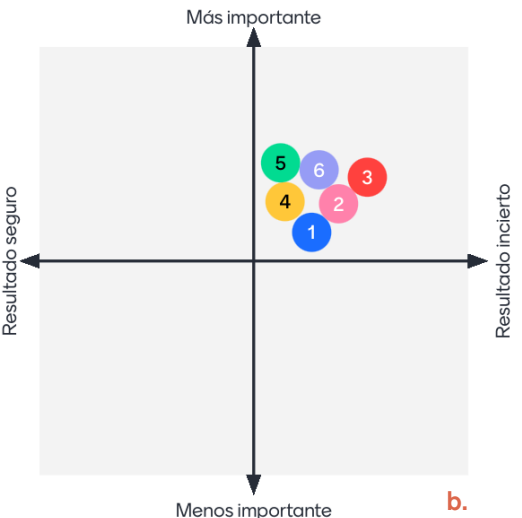
Matriz para analizar los factores de cambio Fuente: Elaboración propia

Análisis de factores de cambio Fuente: Equipo ONU-Habitat

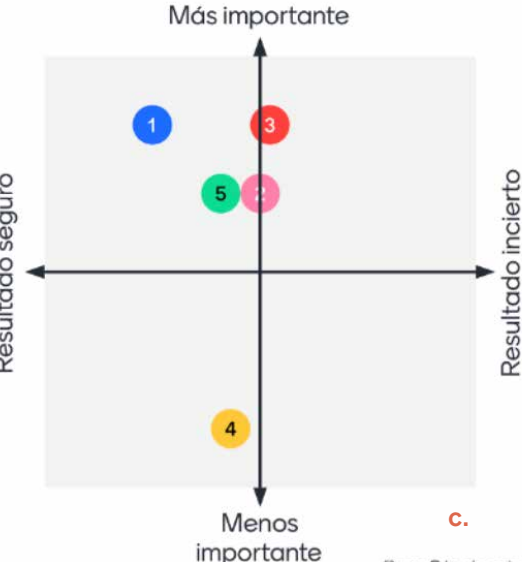
- 1 Reconocimiento de la cultura y dinámicas locales
- 2 Respeto e inclusión de grupos en condición de vulnerabilidad
- 3 Equidad de género
- 4 Colaboración intersectorial
- 5 Sociedad civil organizada activa



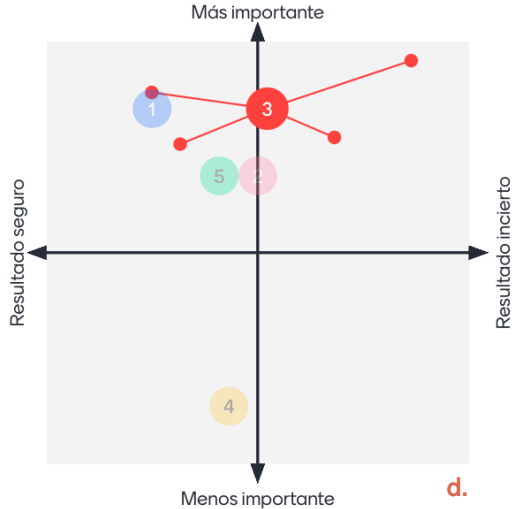
- 1 Acceso a vivienda adecuada
- 2 Satisfacción de necesidades básicas
- 3 Acceso a la educación
- 4 Investigación y desarrollo académico
- 5 Modernización del modelo educativo
- 6 Inequidad socioeconómica

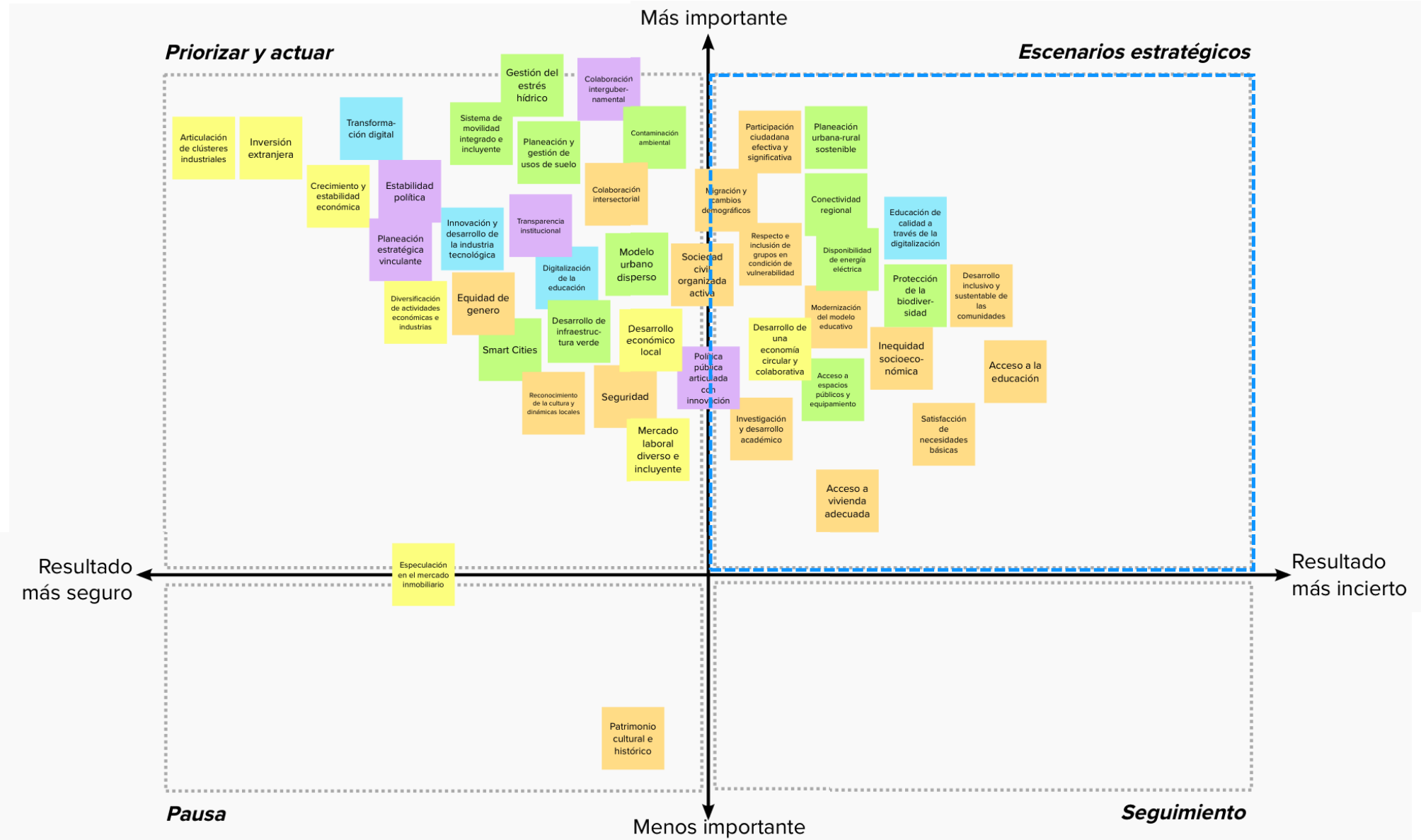


- 1 Planeación estratégica vinculante
- 2 Política pública articulada con innovación
- 3 Migración y cambios demográficos
- 4 Patrimonio cultural e histórico
- 5 Seguridad



- 1 Planeación estratégica vinculante
- 2 Política pública articulada con innovación
- 3 Migración y cambios demográficos
- 4 Patrimonio cultural e histórico
- 5 Seguridad





3.2 Identificación de los factores más inciertos y más importantes

(Sistematización interna)

Una vez finalizado el taller remoto, el equipo de proyecto procedió a consolidar las respuestas de cada grupo en una única matriz. De acuerdo con la metodología, el cuadrante superior derecho contiene los factores más importantes con resultados más inciertos y, por tanto, constituye el cuadrante en el que debe enfocarse para la creación de escenarios estratégicos.

Se identificaron 19 factores en el cuadrante superior derecho que se presentan en la siguiente tabla:

- ◀ **Sistematización del análisis de los factores importantes**
Fuente: Equipo ONU-Habitat
- Factores de cambio más inciertos y más importantes (cuadrante superior derecho)**
Fuente: Equipo ONU-Habitat ▶

Factores de cambio más inciertos y más importantes	
Desarrollo de una economía circular y colaborativa	Acceso a espacios públicos y equipamiento
Política pública articulada con innovación	Conectividad regional
Migración y cambios demográficos	Protección a la biodiversidad
Acceso a vivienda adecuada	Respeto e inclusión de grupos en condición de vulnerabilidad
Satisfacción de necesidades básicas	Sociedad civil organizada y activa
Acceso a la educación	Participación ciudadana efectiva y significativa
Investigación y desarrollo académico	Desarrollo inclusivo y sustentable de las comunidades
Modernización del modelo educativo	Educación de calidad a través de la digitalización
Inequidad socioeconómica	Disponibilidad de energía eléctrica
Planificación urbana—rural sostenible	

3.3 Votación: Elección de los dos principales factores (Votación asincrónica)

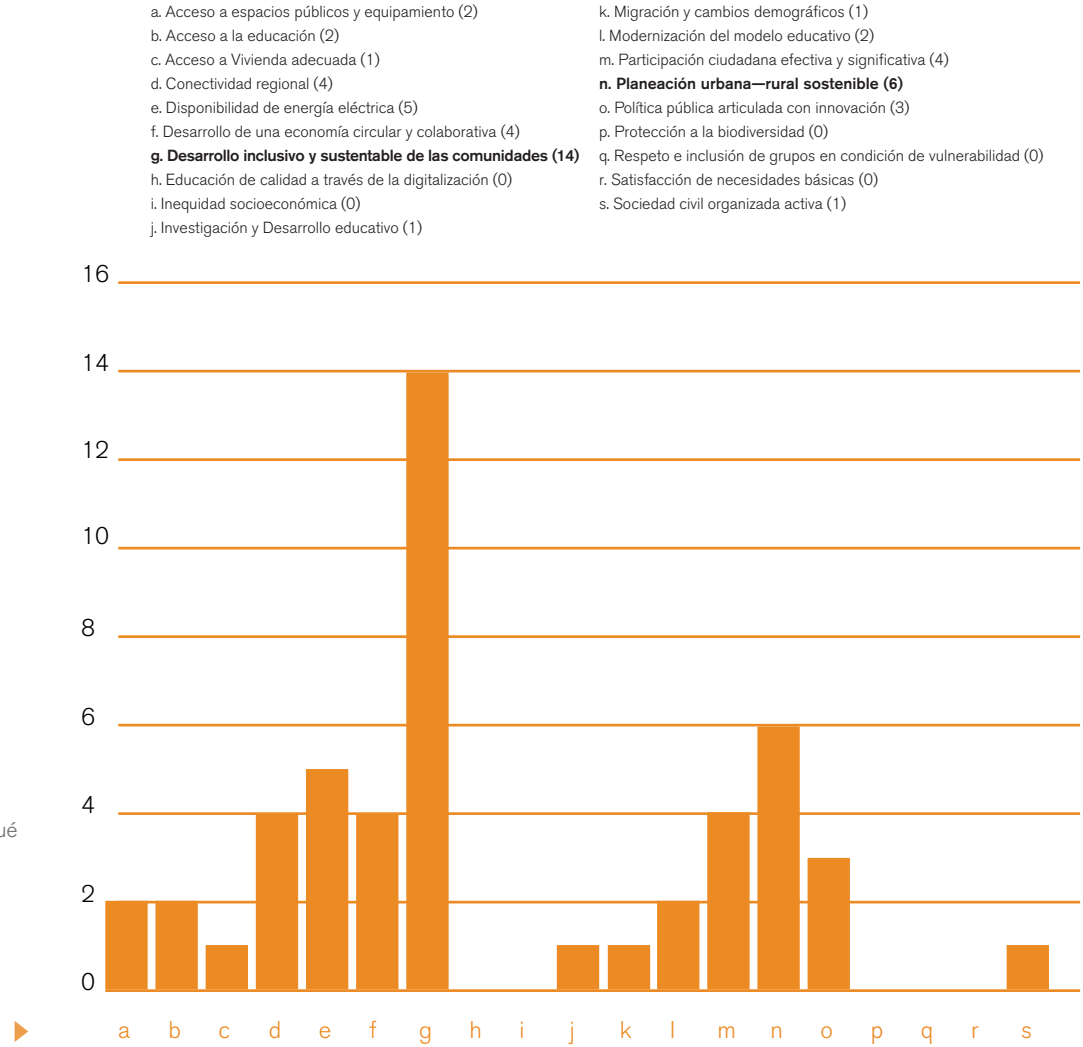
Durante la última semana de enero del 2022 se llevó a cabo una votación asincrónica. En esta actividad se invitó a las personas que participaron en el taller a votar por los dos factores principales según su opinión —de entre los 19 previamente identificados como más importantes e inciertos— teniendo en consideración el objetivo del proyecto y el futuro del Corredor tecnológico-industrial.

El proceso de votación se realizó a través de un formulario en línea que contenía una lista con los 19 factores, de los que se podían seleccionar solo dos. Además, se incluyeron dos preguntas abiertas* con el objetivo de obtener más información sobre los dos factores elegidos que pudiera ser utilizada en las siguientes fases de la metodología. En la votación asincrónica participaron 25 personas, lo que supuso un total de

50 votos. Se obtuvieron los siguientes resultados, indicando el número de votos en paréntesis, donde se identificó los dos factores más votados:

(*) 1. De los factores de cambio seleccionados, ¿qué cuestiones o aspectos son relevantes a tener en consideración? ¿Por qué los ha seleccionado? / 2. ¿Desea añadir algún otro comentario?

Resultados de la votación de los principales factores de cambio
Fuente: Equipo ONU-Habitat



Planeación para una mejor calidad de vida en las comunidades de centros de datos

Resultados

Factores de cambio (análisis)

Dos principales factores de cambio

Según el resultado del ejercicio, los dos factores de cambio más votados fueron:

- Desarrollo inclusivo y sustentable de las comunidades (14 votos)
- Planeación urbana-rural sostenible (6 votos)

Adicionalmente, las preguntas abiertas proporcionaron algunas ideas interesantes sobre dichos factores. Esta información se utilizó para el siguiente paso de la metodología. Algunas citas se presentan a continuación:

Desarrollo inclusivo y sustentable de las comunidades (14 votos)

“El Desarrollo debe ser integral, colaborativo y multisectorial para impactar de mejor manera en la calidad de vida”

“Aportar crecimiento y desarrollo a las personas de las comunidades del Corredor, dando oportunidad a un crecimiento económico (...) siempre buscando la sustentabilidad e inclusión”

Planeación urbana-rural sostenible (6 votos)

“Es el camino para proveer mayor accesibilidad, equipamiento y movilidad a la zona considerando las dinámicas y usuarios existentes y futuros”

“La planeación de la zona deberá incluir a todos y todas las personas, considerando que ellos deberán ser los principales beneficiarios de la presencia de este proyecto”



EJES DE INCERTIDUMBRE

4

Una vez obtenidos los dos factores de cambio más votados: 1) Desarrollo inclusivo y sustentable de las comunidades y 2) Planeación urbana-rural sostenible, se realizó un proceso de sistematización interna por parte del equipo técnico para definir los Ejes de incertidumbre para cada uno de los factores. Estos consisten en dos puntos extremos lógicos, uno positivo y otro negativo, que describen una condición más específica vinculada al factor de cambio. Se denominan “de incertidumbre” porque representan el abanico de posibilidades entre un extremo y otro.

Posteriormente, en un taller presencial realizado en la ciudad de Querétaro el 24 de marzo de 2022, se trabajó con estos ejes de para dar forma a la matriz de escenarios con la que en el mismo evento permitiría definir los 4 diferentes escenarios estratégicos.

Proceso

- 4.1 Creación de ejes de incertidumbre (Sistematización interna)
- 4.2 Mesas de trabajo: Creación de la matriz de escenarios (Taller presencial)
- 4.3 Votación: Matriz de escenarios final (Taller presencial)

Resultados: Matriz de escenarios



4.1 Creación de ejes de incertidumbre

(Sistematización interna)

Los ejes de incertidumbre para los dos factores de cambio priorizados se crearon a partir de la información recopilada en el formulario en línea para la elección de los dos factores de cambio más importantes, la investigación preliminar, las entrevistas iniciales, y los resultados del Análisis Espacial. Cabe recordar que estos dos factores de cambio priorizados surgen de entre los que previamente fueron calificados como los de resultado más incierto y más importantes para el futuro del Corredor, ubicados en el cuadrante superior derecho de la matriz de escenarios estratégicos. Para crear los ejes de cada uno de los dos factores de cambio priorizados se tuvieron en cuenta los siguientes temas:

Desarrollo inclusivo y sustentable de las comunidades

- Desarrollo económico
- Oportunidades de empleo

Actividad grupal para crear la matriz de planeación de escenarios

Fuente: Equipo ONU-Habitat

- Acceso a bienes y servicios
- Participación e inclusión
- Migración y calidad de vida
- Acceso a educación y oferta educativa

Planeación urbana-rural sostenible

- Modelo urbano
- Movilidad y conectividad
- Equipamiento urbano
- Planeamiento integrado
- Gestión del uso del suelo
- Protección del medio ambiente
- Mercado inmobiliario
- Energía y agua
- Marco jurídico

El resultado de la sistematización fueron tres ejes de incertidumbre por cada factor de cambio, cada uno con un extremo negativo y positivo, presentados a continuación.

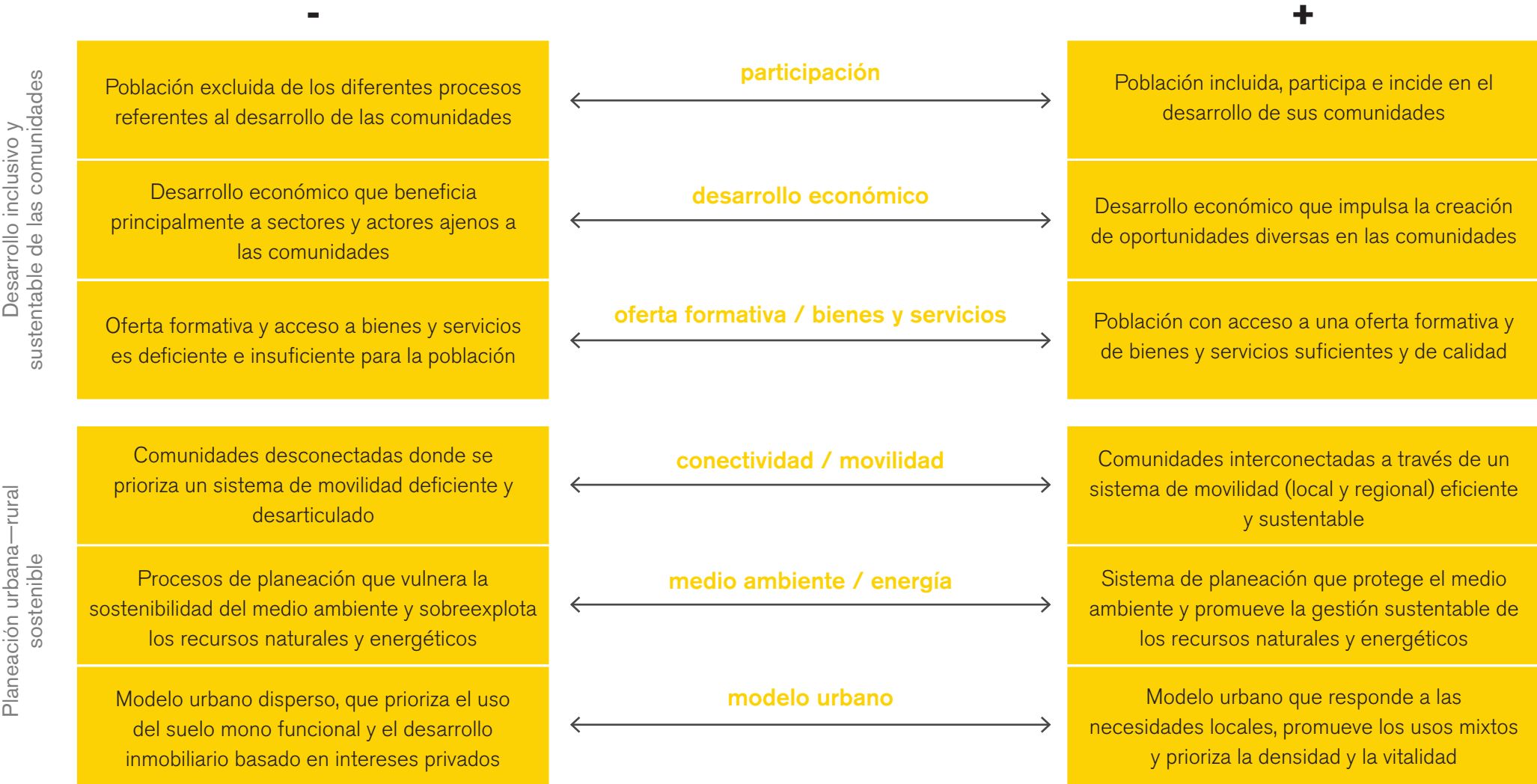


Reporte de Planeación de Escenarios Estratégicos

Ejes de incertidumbre

Lista de los ejes de incertidumbre

Fuente: Equipo ONU-Habitat



4.2 Mesas de trabajo: Creación de la matriz de escenarios

(Taller presencial)

El 24 de marzo del 2022 se realizó un taller presencial en Querétaro, al cual asistieron un total de 28 personas de los sectores público (estatal y municipal), privado, academia y sociedad civil. La primera actividad consistió en la elaboración de una matriz para la creación de escenarios. Esta matriz se forma seleccionando el eje de incertidumbre más relevante para cada factor y se grafican en el mismo esquema. La matriz está formada por cuatro cuadrantes que sirven como guía para la creación de los escenarios en las actividades subsecuentes. Estos escenarios son:

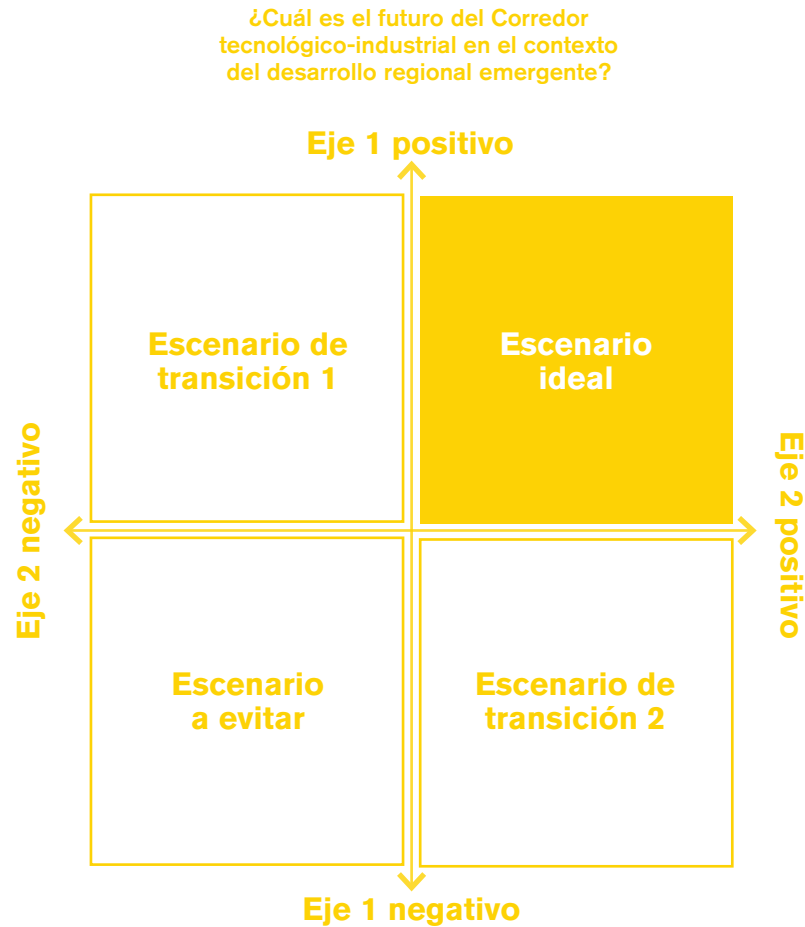
- **Escenario ideal:** donde se encuentran los dos extremos positivos de ambos ejes de incertidumbre.
- **Escenarios de transición:** donde confluyen un extremo positivo y un extremo negativo de los ejes de incertidumbre.
- **Escenario a evitar:** donde se encuentran los dos extremos negativos de ambos ejes de incertidumbre.

Para esta actividad, las personas participantes se dividieron en cuatro grupos de aproximadamente 7 integrantes. Cada grupo recibió impresos los dos juegos de tres ejes de incertidumbre por cada factor de cambio, descritos en el apartado anterior. El objetivo consistió en armar la matriz probando diferentes combinaciones a partir de los ejes, y discutir cuál sería el eje más relevante a considerar por cada factor de cambio. Finalmente, cada grupo seleccionó dos ejes para armar una sola matriz. Las siguientes preguntas sirvieron como guía para el ejercicio y la discusión:

- ¿Cuáles de estos ejes son más relevantes para el contexto del proyecto y la pregunta guía del proyecto?
- ¿Qué combinación de ejes podría generar los escenarios más interesantes a explorar?
- ¿Qué ejes tienen más sentido juntos a la hora de formar la matriz?

Planeación para una mejor calidad de vida en las comunidades de centros de datos

Matriz de planeación de escenarios
Fuente: Equipo ONU-Habitat



Reporte de Planeación de Escenarios Estratégicos

Fotos del taller
Fuente: Equipo de ONU-Habitat



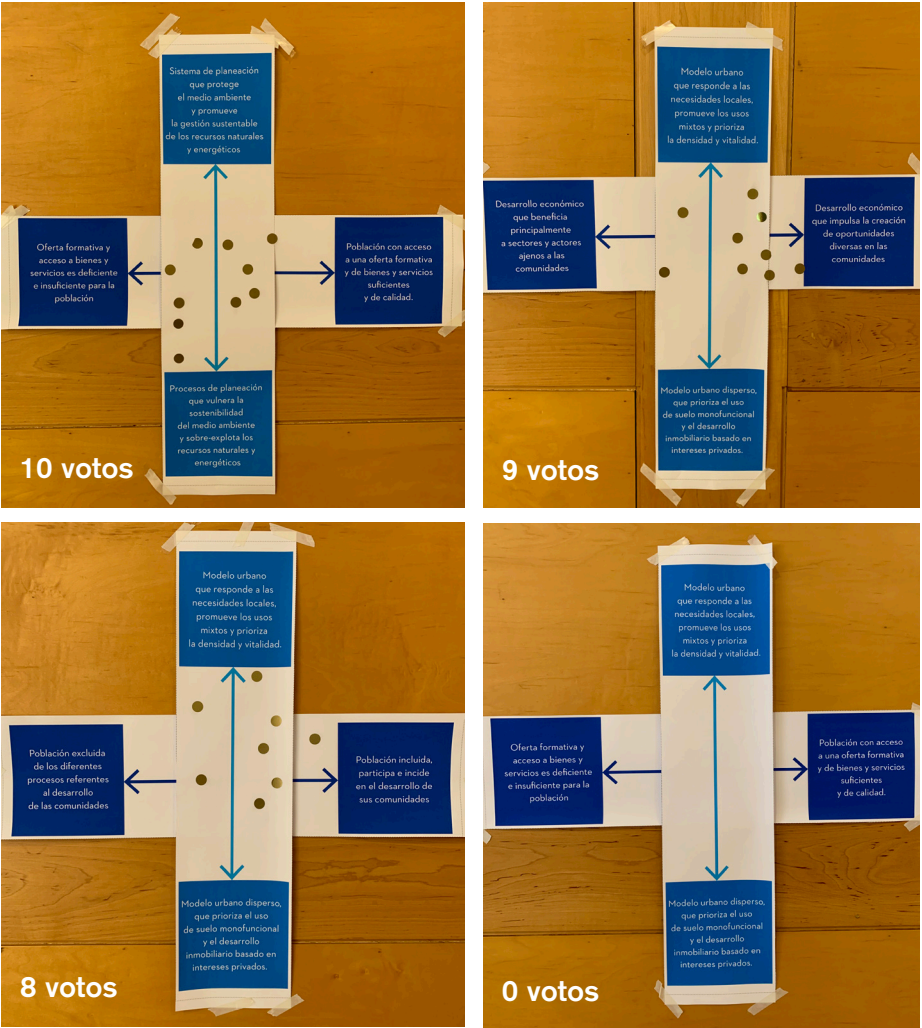
4.3 Votación: Matriz de escenarios final

(Taller presencial)

En sesión plenaria durante el taller presencial, una persona representante por cada uno de los cuatro grupos presentó la matriz definida y expuso las razones que siguieron para la selección de esa combinación de ejes de incertidumbre. A continuación, cada persona recibió una pegatina para votar individualmente por la matriz que consideraba la más adecuada y pertinente para el proyecto.

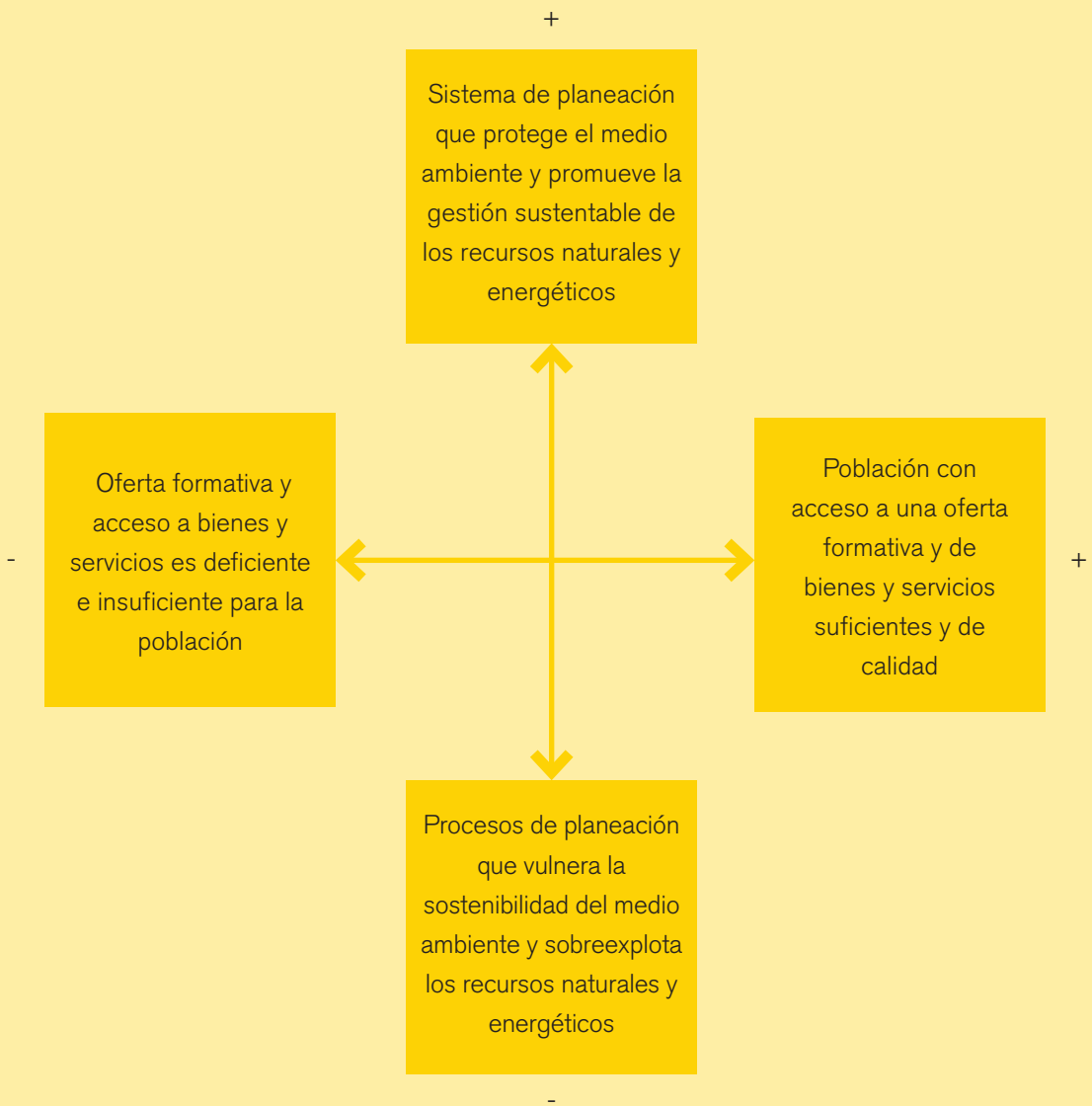
Matriz de escenarios presentada y ejercicio de votación
Fuente: Equipo ONU-Habitat

Ejes de incertidumbre



Matriz de escenarios

Al término del ejercicio de votación, se seleccionó la matriz con más votos (10). Esta fue la que sirvió de guía en las siguientes actividades de creación de los escenarios estratégicos.



ESCENARIOS ESTRATÉGICOS

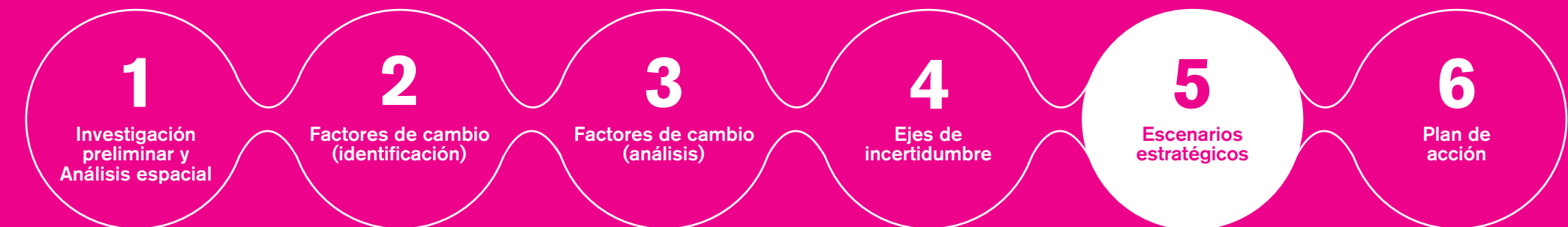
5

Como segunda actividad realizada durante el taller presencial, se procedió a pensar de manera participativa en los posibles futuros para el Corredor tecnológico-industrial de Querétaro, relacionados con los factores de cambio y las condiciones previamente identificadas. El ejercicio tuvo como objetivo promover la deliberación y colaboración de forma intersectorial, animando a las personas participantes a pensar de forma creativa. De esta manera, se construyeron narrativas sobre cómo podrían ser cuatro posibles escenarios futuros: uno ideal, uno pesimista o a evitar y dos de transición. Esta metodología recalca la importancia de pensar en los cuatro escenarios posibles y no sólo en el escenario ideal, pues esto permite ser realista, prever las diferentes posibilidades y considerar acciones para prevenirlas o motivarlas.

Proceso

- 5.1 Creación de escenarios (Taller presencial)
- 5.2 Consolidación de los escenarios (Sistematización interna)

Resultados: Escenarios



5.1 Creación de escenarios

(Taller presencial)

En esta actividad del taller presencial, los grupos discutieron y realizaron una lluvia de ideas sobre cómo sería cada uno de los cuatro escenarios en el futuro. Se armaron cuatro estaciones, cada una con una plantilla de trabajo que representaba uno de los escenarios. Esta plantilla consistía en una tabla con cuatro columnas que indicaban un tema (Social, Político-Legal, Urbano-Ambiental, Económico y Tecnológico) y tres filas que indicaban la escala de incidencia (Estatal, Municipal y Corredor).

Dentro de cada grupo, las personas participantes debatieron y utilizaron notas adhesivas para poblar con ideas los escenarios en cada uno de los cuadrantes de la plantilla. Se utilizaron las siguientes preguntas guía a futuro, tomando siempre en consideración los dos ejes de incertidumbre que conforman dicho cuadrante:

Taller de lluvia de ideas
Fuente: Equipo ONU-Habitat

- ¿Cómo es el mundo? ¿Cómo están Querétaro y los municipios? ¿Cómo son el Corredor y las comunidades?
- ¿Cómo son las personas de este escenario? ¿Cuáles son sus valores, comportamientos y relaciones?
- ¿Cómo vive una familia, una persona, en cada uno de estos escenarios?

Cada cierto intervalo de tiempo, los grupos rotaron. De esta manera, todos aportaron con sus ideas en cada una de las estaciones (escenarios). Al final del ejercicio, cada grupo creó un nombre para el escenario en que se encontraba, basándose en el contenido colaborativo de la respectiva plantilla. Al final de la actividad, los cuatro escenarios fueron presentados en plenaria por un integrante por grupo.



5.2 Consolidación de los escenarios

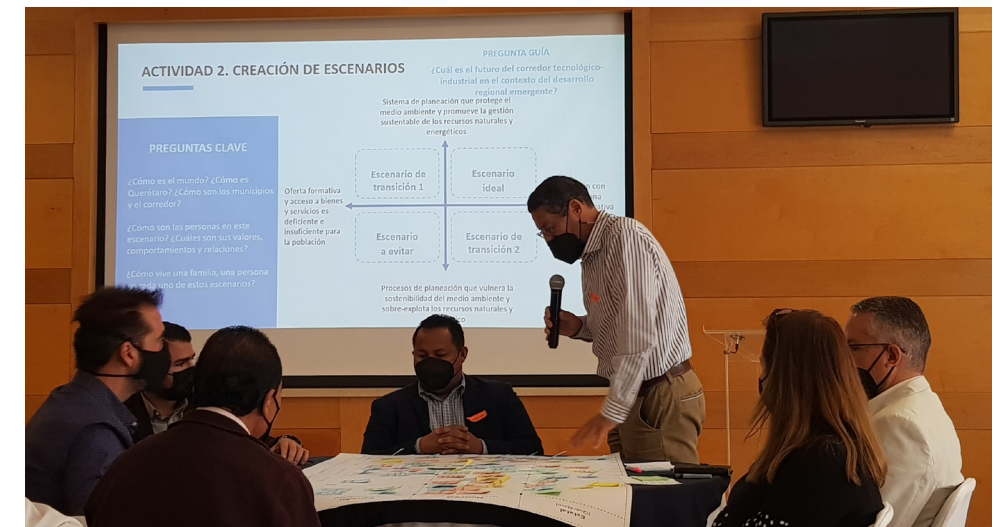
(Sistematización interna)

El equipo de proyecto sistematizó las plantillas finales de cada uno de los escenarios. Esto consistió en agrupar las notas adhesivas con ideas similares y generar subtemas para cada uno de los temas utilizados (social, político-legal, urbano-ambiental, económico y tecnológico). Al final, surgieron los siguientes subtemas:

- **Social:** salud, educación, inclusión social, participación
- **Político-legal:** gobernanza, seguridad
- **Urbano-ambiental:** movilidad, gestión del suelo y desarrollo urbano, sostenibilidad medioambiental
- **Económico:** desarrollo económico local, empleo
- **Tecnológico:** innovación, digitalización

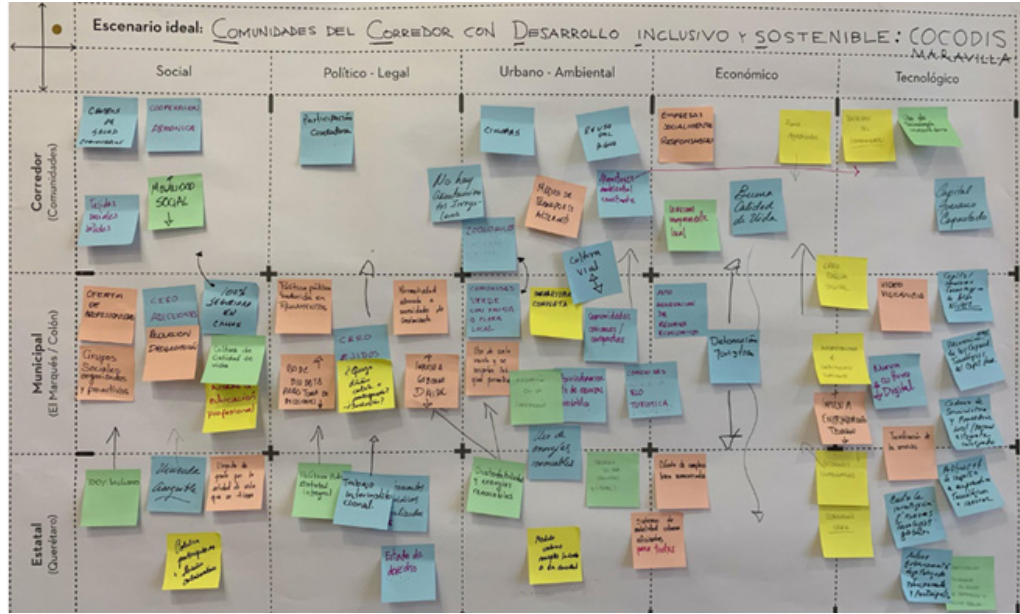
Seguidamente, se redactaron las ideas clave para cada subtema en forma de viñetas. Además, se redactó una narrativa para cada uno de los escenarios, basada en las diversas ideas recopiladas durante el taller presencial.

Taller de lluvia de ideas
Fuente: Equipo ONU-Habitat

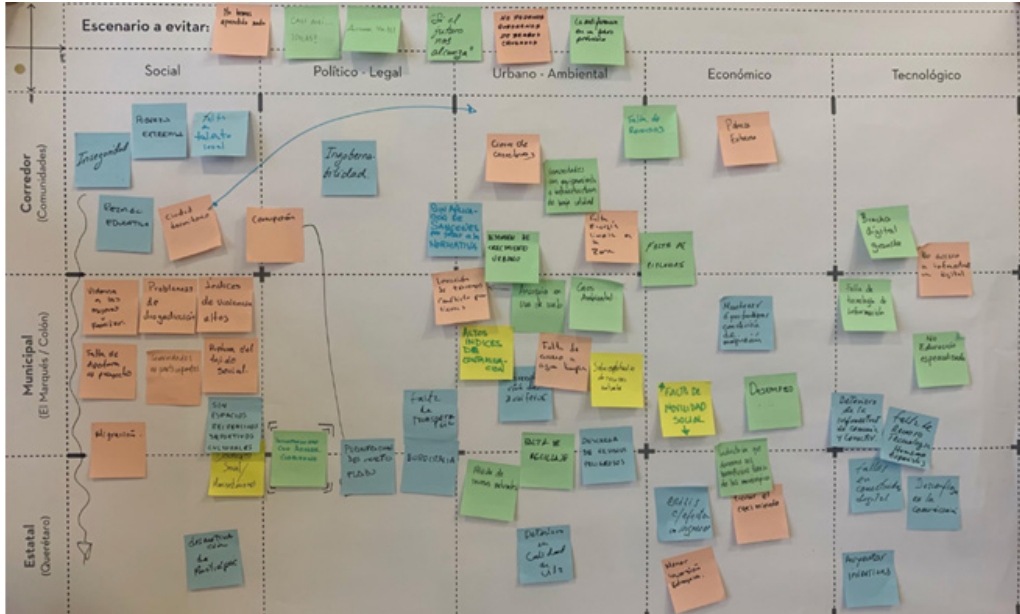


Resultados de la actividad de lluvia de ideas de futuros escenarios
Fuente: Equipo ONU-Habitat

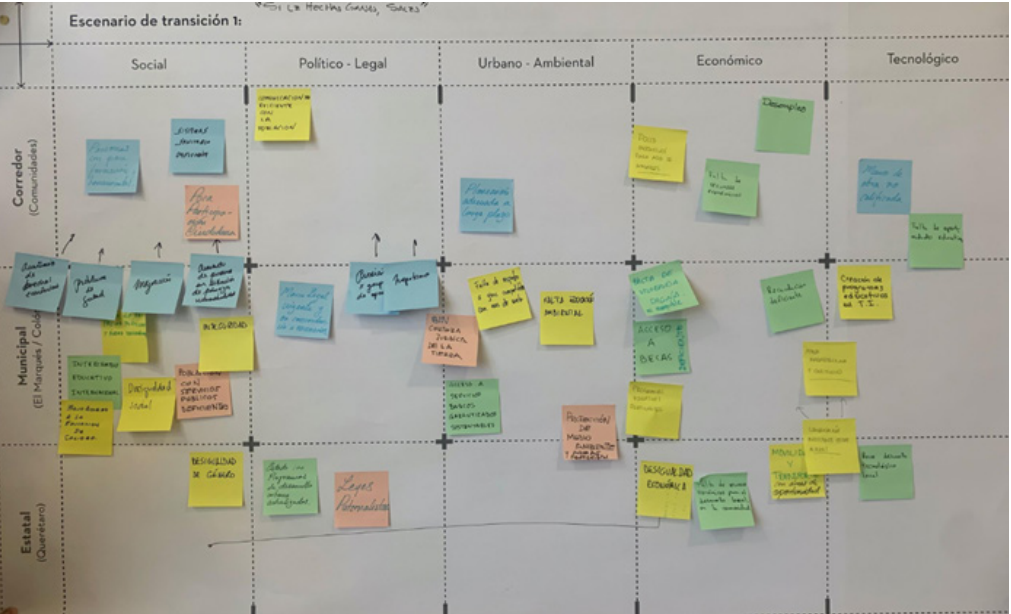
Resultados: Escenario ideal



Resultados: Escenario a evitar



Resultados: Escenario de transición 1



Resultados: Escenario de transición 2



Resultados

Escenarios Estratégicos

Escenario ideal:
¡Qué maravilla!

El escenario ideal: Lo alcanzamos si planificamos y actuamos. El Corredor industrial-tecnológico muestra un desarrollo urbano y social integrado entre las industrias tecnológicas y las comunidades que las rodean. Esto se ha logrado gracias a un sistema y un marco de planeación urbana holística que promueve la colaboración intersectorial y la participación inclusiva. Las personas prosperan y tienen una buena calidad de vida, con acceso a mejores servicios como la salud y la educación. Los índices de delincuencia y drogadicción son mínimos, ya que la población participa desde temprana edad en deportes, actividades culturales y una educación enfocada en las habilidades digitales y las capacidades tecnológicas. Esto también ha dado lugar a un alto número de puestos de trabajo que desempeña la población local, lo que ha propiciado un desarrollo económico local e inclusivo que ha beneficiado a las comunidades y a su entorno.

SOCIAL

POLÍTICO — LEGAL

URBANO — AMBIENTAL

ECONÓMICO

TECNOLÓGICO

Salud

- Todas las comunidades tienen acceso a centros de salud locales de alta calidad
- Disminución del consumo de drogas y de los problemas relacionados con ellas

Educación

- Acceso a una formación profesional en concordancia con el desarrollo de la industria local
- Creación de una sociedad basada en el conocimiento

Inclusión social

- Movilidad social que permite a los sectores socioeconómicos más bajos mejorar el acceso a las oportunidades y la calidad de vida
- Grupos de la sociedad civil organizados y proactivos que promueven cambios sociales
- Fuerte cohesión y tejido social entre las comunidades
- Acceso a viviendas económicas de alta calidad
- Inmigración debido a la alta calidad de vida

Participación

- Políticas públicas participativas que fomentan la inclusión social, la participación activa y el diseño colaborativo
- Cooperación y colaboración holística y armónica entre diversos actores intersectoriales
- Sector público digitalizado, transparente y participativo

Gobernanza

- Instrumentos jurídicos y políticas públicas actualizadas que se traducen en reglamentos aplicables
- Colaboración entre diferentes instituciones gubernamentales, entre los niveles estatal-metropolitano-municipal
- Gobierno transparente y sin corrupción
- Impulso a la gobernanza digital

Seguridad

- Seguridad pública garantizada y disminución de delitos

Movilidad

- Suministro de todas las infraestructuras necesarias de conectividad y movilidad
- Sistemas de movilidad urbana inclusivos y accesibles con medios de transporte alternativos
- Cultura vial y de transporte que respeta y protege a peatones y ciclistas
- Las comunidades están bien conectadas

Gestión del suelo y desarrollo urbano

- Modelo urbano compacto que promueve los usos mixtos y la alta densidad
- Los asentamientos irregulares e informales no existen
- Establecimiento de un sistema integrado de gestión del suelo y de planeación urbana para los terrenos de propiedad comunitaria (ejidos), que permita la realización de proyectos e intervenciones públicas en beneficio de la comunidad.

Sostenibilidad ambiental

- Uso de energías sostenibles y renovables
- Gestión eficiente del agua y sistemas de reutilización
- Control y evaluación constantes del medio ambiente
- Planeación y políticas que respetan y protegen la flora y la fauna locales

Desarrollo económico local

- Desarrollo del turismo local sostenible
- Aumento de la producción y el consumo local de bienes y servicios que conlleva un mayor acceso a los recursos económicos
- Cadena de suministro y proveedores locales y regionales fuertemente integrados
- Empresas e industrias socialmente responsables

Empleo

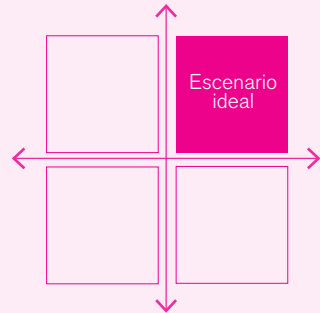
- Aumento del empleo y de los trabajos bien remunerados
- Capital humano especializado y oferta de profesionales cualificados
- Empleos en industrias de alto nivel tecnológico
- Reconocimiento mundial de las capacidades tecnológicas locales

Innovación

- Desarrollo local y uso de tecnologías innovadoras
- Métodos y sistemas constructivos nuevos e innovadores
- Centros locales de investigación para el desarrollo de tecnologías globales
- Políticas públicas y fondos gubernamentales que promueven los emprendimientos tecnológicos

Digitalización

- No hay brecha digital. Fluidéz y destreza digital en todas las comunidades
- PYMES 100% digitalizadas
- Uso de big data que facilita la toma de decisiones



Resultados

Escenarios Estratégicos

Escenario a evitar:
Si el futuro nos alcanza

Escenario pesimista: No se planifica ni se actúa. No se alcanza el objetivo de lograr un desarrollo sostenible en las comunidades del Corredor tecnológico-industrial. Los programas educativos y de digitalización no logran cambiar las condiciones socioeconómicas. La apatía ciudadana hacia la participación y la débil gobernanza han llevado al establecimiento de políticas públicas ineficaces para la gestión del desarrollo económico, urbano y social. Las industrias están desconectadas de las comunidades y no generan beneficios para ellas. La inadecuada ocupación del suelo y urbanización y la falta de provisión de viviendas, además de las precarias condiciones de infraestructura y conectividad, ahuyentan a nuevos inversionistas. El desempleo crece, la marginación aumenta, las adicciones se agudizan, la violencia y la criminalidad incrementan y el tejido social se deteriora. La desconfianza en el gobierno y el descontento social suponen un serio riesgo de ingobernabilidad. Los proyectos ambientales tienen baja prioridad en favor de la gestión de los problemas sociales.

SOCIAL

POLITICO — LEGAL

URBANO — AMBIENTAL

ECONÓMICO

TECNOLÓGICO

Salud

- Problemas profundos relacionados con las drogas y adicciones

Educación

- Elevado déficit educativo y desarrollo limitado
- Falta de educación especializada
- Falta de talento local especializado

Inclusión social

- Incremento de la pobreza extrema y ausencia de movilidad social
- Estructura social débil y fracturada, sin identidad ni cohesión social
- Agudización de la marginación

Participación

- Falta de motivación para participar en los procesos de planificación y gobernanza
- Falta de participación de las comunidades

Gobernanza

- No se aplican sanciones a quienes no cumplen la normativa
- La falta de transparencia y los altos niveles de corrupción conducen a una baja confianza en las instituciones gubernamentales
- La insatisfacción con el gobierno y el elevado descontento social conducen a protestas violentas y al cierre de carreteras
- Ingobernabilidad

Seguridad

- Calles inseguras, altos índices de criminalidad y violencia
- Incremento de la violencia de género y familiar

Movilidad

- Falta de mantenimiento, deterioro y mal estado de las infraestructuras de transporte y conectividad
- Las comunidades tienen una infraestructura de muy baja calidad y un equipamiento urbano insuficiente, incluyendo la falta de instalaciones recreativas, deportivas y culturales
- La falta de ciclovías y aceras desincentiva el uso de medios de transporte no motorizados

Gestión del suelo y desarrollo urbano

- Los conflictos por la tierra provocan invasiones y ocupaciones irregulares
- Falta de gestión y caos en los usos del suelo
- Crecimiento urbano desorganizado
- Las comunidades se convierten en ciudades dormitorio (las personas sólo van para dormir, mientras que durante el día están vacías)

Sostenibilidad ambiental

- Pérdida de recursos naturales debido al crecimiento desordenado
- Altos niveles de contaminación debido al vertido de residuos peligrosos
- Falta de acceso al agua potable debido a la sobreexplotación de las fuentes de agua
- Sobreexplotación de los recursos naturales
- No se utilizan energías limpias en el Corredor
- Caos ambiental

Desarrollo económico local

- La inversión extranjera y local son ahuyentadas por el bajo crecimiento económico y las malas condiciones económicas
- El desarrollo y el crecimiento de la industria no benefician a las comunidades locales; los recursos económicos son desplazados fuera del territorio del Corredor

Empleo

- Alto nivel de desempleo y crisis laboral

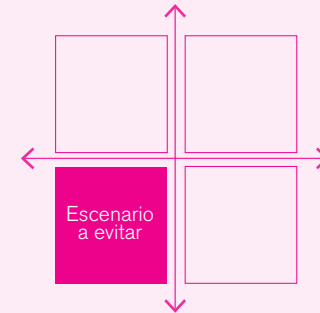
Pessimistic
scenario

Innovación

- Ausencia de programas, proyectos e inversiones en innovación para la sostenibilidad ambiental, la educación y la formación para el empleo

Digitalización

- Infraestructuras deficientes y escaso acceso a la conectividad digital
- Falta de tecnologías de la información
- Brecha digital cada vez mayor



Resultados

Escenarios Estratégicos

Resultados

Escenarios Estratégicos

Escenario de transición 1: Si le echas ganas, sales

Primer escenario de transición: Planificación sin acción. El fuerte impulso a la planeación de un Corredor tecnológico-industrial con desarrollo urbano sustentable no tuvo el respaldo de acciones e inversiones para lograr una mejora en el bienestar de la población local. Se promueve la conciencia ambiental y hay presión sobre el gobierno por parte de los grupos sociales, pero sin la articulación de una gobernanza efectiva que garantice el pleno cumplimiento de las leyes y programas. La infraestructura de transporte y conectividad, los servicios de salud y las áreas recreativas de las comunidades son aún insuficientes o están en mal estado. La escasa inversión en innovación y desarrollo tecnológico que contribuya al fortalecimiento de las empresas y el gobierno dificulta el crecimiento económico, la generación de empleo y la calidad de los servicios sociales. Los programas educativos relacionados con la tecnología son poco accesibles o de baja calidad. Esto limita a la población local el poder acceder a los empleos especializados que demandan las nuevas industrias tecnológicas del Corredor. Crece el desempleo y la falta de recursos para las familias y personas, lo que aumenta la desigualdad social y desencadena la migración. Se percibe mayor seguridad ciudadana, pero los niveles de inseguridad no muestran tendencias consistentes de descenso.

Escenario de transición 2: Matando a la gallina de los huevos de oro

Segundo escenario de transición: Acción sin planificación. En el Corredor tecnológico-industrial se han generado las condiciones para la atracción de empresas, la digitalización de las actividades primarias, secundarias y terciarias, así como inversiones para el bienestar de la población. Sin embargo, esto se ha dado con un costo urbano y ambiental que repercute en la calidad de vida y el desarrollo sostenible de las comunidades. La educación ha mejorado integralmente con el valor añadido de los servicios digitales que permiten a la población acceder a mejores puestos de trabajo en las industrias locales, e incluso fomentar la creación de empleos gracias a la aparición de emprendimientos. Sin una planeación adecuada, la mejora de los servicios de salud y el aumento de las instalaciones deportivas y recreativas contrastan con un modelo de urbanización disperso e inequitativo que acentúa las desigualdades socioespaciales. El activismo en torno a la protección del medio ambiente se ha reforzado, pero el papel del gobierno es poco riguroso al momento de innovar en los procesos, actualizar los instrumentos o imponer su estricto cumplimiento. El transporte público ineficiente y costoso ha contribuido al aumento del tráfico vehicular, los niveles de contaminación. Asimismo, la sobreexplotación de los recursos y los niveles de generación de residuos están en aumento.

SOCIAL	POLITICO — LEGAL	URBANO — AMBIENTAL	ECONÓMICO	TECNOLÓGICO	SOCIAL	POLITICO — LEGAL	URBANO — AMBIENTAL	ECONÓMICO	TECNOLÓGICO
Salud - Sistema de salud deficiente - Población con crecientes problemas de salud Educación - Creación y establecimiento de programas educativos relacionados con tecnologías de la información - Sistema deficiente para acceder a becas y promover la educación - La calidad y el nivel educativo son muy bajos, las personas carecen de capacidades y herramientas básicas para acceder a los puestos de trabajo Inclusión social - Altos niveles de migración - Elevada desigualdad social Participación - No existe participación ciudadana ni compromiso de la sociedad civil	Gobernanza - Los programas de desarrollo urbano y los marcos jurídicos están actualizados y alineados con los objetivos de Desarrollo Sostenible - Comunicación ineficaz e insuficiente entre el gobierno y la población local - Leyes paternalistas y nepotismo - Fuerte presión en el gobierno por parte de los grupos de la oposición Seguridad - Persisten altos niveles de inseguridad	Movilidad - Malas condiciones de las infraestructuras de transporte y conectividad Gestión del suelo y desarrollo urbano - La propiedad legal y la seguridad del suelo son inciertas - Los planes de uso del suelo no se cumplen - Falta de espacios públicos y áreas recreativas en las comunidades Sostenibilidad ambiental - Programas de educación ambiental y de cuidado y sensibilización del público sobre la protección del medio ambiente - Protección y respeto de las áreas protegidas	Desarrollo económico local - Incremento de la brecha económica y las desigualdades - Los ingresos y la recaudación de impuestos son ineficientes y conducen a la falta de fondos públicos e inversiones Empleo - Altos niveles de desempleo y escasez de recursos económicos para las familias	Innovación - Ninguna inversión en innovación y desarrollo tecnológico Digitalización - Bajos niveles de digitalización	Salud - Mejora y mayor acceso a los servicios sanitarios Educación - Se mejora la infraestructura educativa, incluyendo las aulas de escuelas públicas, con servicios digitales y tecnología - El sistema educativo ha incorporado el desarrollo personal y profesional al marco curricular y al plan de estudios de la enseñanza pública Inclusión social - Altos niveles de emigración. El alto nivel educativo hace que las personas se desplacen fuera del Corredor, buscando una mejor calidad de vida - Altas desigualdades socioespaciales en el territorio - Se cubre las necesidades básicas de toda la población Participación - El activismo de la sociedad civil en torno a la protección del medio ambiente ha aumentado y se está fortaleciendo	Gobernanza - Alta presión de grupos de oposición y de la sociedad civil para integrar y establecer leyes y políticas de protección ambiental - El gobierno desarrolla regulaciones que favorecen el desarrollo de negocios tradicionales y "business as usual" desincentivan la innovación y preocupación por la sostenibilidad Movilidad - Los sistemas de movilidad y transporte público son ineficientes y costosos - Incremento de la congestión del tráfico y de los niveles de contaminación Gestión del suelo y desarrollo urbano - Las instalaciones deportivas y recreativas son accesibles y de buena calidad - Los planes y programas de desarrollo y ordenamiento territorial están desactualizados, y los que están establecidos no se cumplen - El crecimiento y desarrollo urbano son desorganizados y dispersos - La densidad de población aumenta en las zonas urbanizadas sin una planificación urbana adecuada y conduce a la superpoblación Sostenibilidad ambiental - Altos niveles de contaminación en zonas naturales protegidas, masas de agua y baja calidad del aire - Falta de recursos para aplicar sistemas de gestión sostenible del agua - Recursos sobreexplotados, principalmente por la industria local, lo que lleva a la racionalización del agua y la electricidad para la población local - Necesidad de traer recursos energéticos e hídricos de otros municipios y estados, con el consiguiente aumento de su coste	Desarrollo económico local - Población local con niveles de ingresos limitados - El desarrollo económico se centra en la industria y no en las personas y las comunidades Empleo - La población local tiene acceso a puestos de trabajo de nivel superior debido a las capacidades locales en el uso y operación de tecnologías - Aumento del espíritu empresarial	Innovación - Alto desarrollo tecnológico a expensas del daño ecológico y medioambiental Digitalización - Aumento del trabajo remoto como consecuencia de los altos niveles de digitalización y conectividad	

Escenario de transición 1

Transition scenario 2

Escenario de transición 2

PLAN DE ACCIÓN

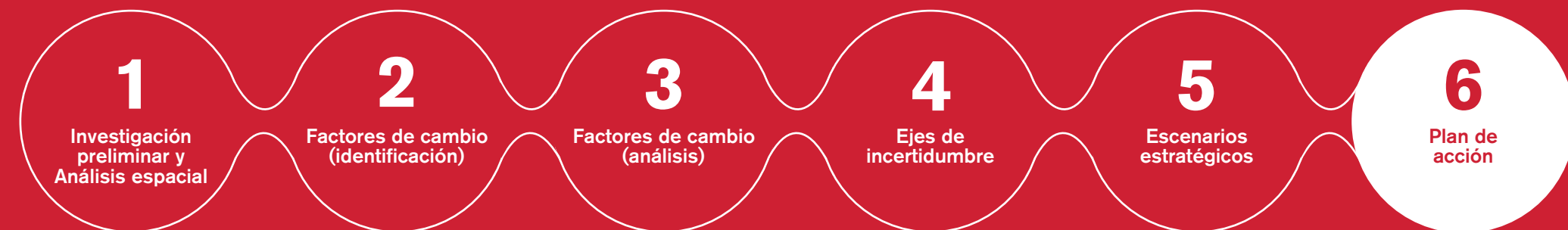
6

Una vez definidos los cuatro escenarios, es importante reflexionar colectivamente sobre cómo se puede alcanzar el escenario ideal y cómo evitar aquellos que son menos convenientes para el futuro de Querétaro y del Corredor. Para ello, es importante considerar qué eventos, acciones, programas y proyectos deben llevarse a cabo en el corto, mediano y largo plazo que debieran ser implementados de forma conjunta por las partes interesadas con diversos roles, responsabilidades e intereses. Por ello, el desarrollo del Plan de Acción también debe ser un proceso participativo, en el que se faciliten las conversaciones y los debates entre las distintas partes interesadas, provenientes de los diversos sectores. Por último, debe revisarse la alineación de las recomendaciones y acciones a los marcos locales de planeación vigentes, evitando la duplicidad con iniciativas ya en desarrollo o, en su caso, procurando su complementariedad.

Proceso

- 6.1 Ejercicio de retrospectiva (Taller presencial)
- 6.2 Priorización de eventos y acciones (Taller presencial)
- 6.3 Sistematización de los resultados (Sistematización interna)

Resultados: Plan de Acción



6.1 Ejercicio de retrospectiva

(Taller presencial)

Después de que todos los grupos poblaran los cuatro escenarios y pensaran de forma creativa sobre cómo podría ser el futuro en el Corredor, se realizó un ejercicio de retrospectiva. En él, las personas participantes sólo se centraron en el escenario ideal y realizaron una lluvia de ideas con el objetivo de pensar sobre los posibles eventos y acciones que tendrían que ocurrir para alcanzarlo, partiendo desde el futuro a largo plazo, hacia el presente.

En esta actividad se establecieron cuatro estaciones, cada una de las cuales correspondía a un tema: político-legal, urbano-ambiental, social y económico-tecnológico. Las personas se dividieron en grupos y empezaron el ejercicio en una de las estaciones. Utilizando una nueva plantilla, realizaron una lluvia de ideas de acuerdo

con cada marco temporal (corto plazo: 2022—2025, mediano plazo: 2025—2030, largo plazo: 2030—2035), y al sector responsable (academia, sociedad civil, sector público, sector privado). Durante el ejercicio, los grupos fueron rotando de estación hasta que todos hubiesen aportado ideas sobre las cuatro plantillas. Se utilizaron las siguientes preguntas guía:

- ¿Qué acontecimientos y acciones deben producirse para alcanzar el escenario ideal?
- ¿Cómo se relacionan los acontecimientos entre sí?
- ¿En qué orden y período de tiempo deberían ocurrir estos eventos idealmente?
- ¿Quiénes serían las instituciones y organizaciones responsables o que estarían involucradas en cada uno de estos eventos?

6.2 Priorización de eventos y acciones

(Taller presencial)

Una vez concluido el ejercicio de retrospectiva, se dio un tiempo para que las personas leyeran individualmente todas las ideas de las plantillas temáticas, con el objetivo de priorizar colectivamente qué acontecimientos y acciones eran los más importantes y debían realizarse para alcanzar el escenario ideal. Cada participante recibió 8 pegatinas y recorrió la sala votando por los notas adhesivas que representaban los eventos y acciones más importantes según su propio criterio. Se utilizaron las siguientes preguntas guía:

- ¿Qué acontecimientos y acciones deberían ser prioritarios para lograr el escenario ideal?
- ¿En qué aspectos habría que incidir con mayor intensidad?

Ejercicio de retrospectiva
Fuente: Equipo ONU-Habitat



Reporte de Planeación de Escenarios Estratégicos

Plan de acción

RESULTADOS: RETROSPECTIVA

ECONÓMICO—TECNOLÓGICO

Priorización:

- Crear alianzas estratégicas entre sectores
- Programas de impulso a la economía circular
- Transformación de manufactura a “mente-factura”
- Digitalización del sector primario
- Fortalecimiento y digitalización de pymes

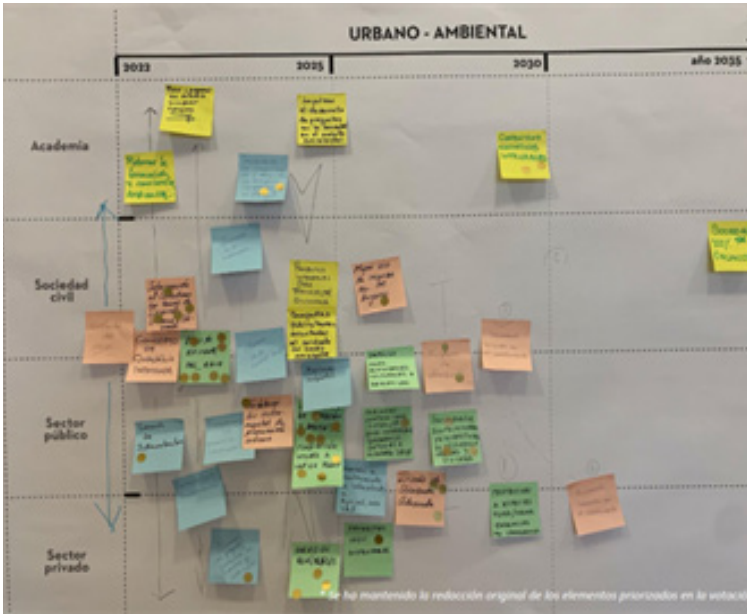


RESULTADOS: RETROSPECTIVA

URBANO AMBIENTAL

Priorización

- Reúso eficiente del agua
- Legislación de planeación y ambiental
- Planeación urbana a largo plazo
- Información a la ciudadanía en temas de desarrollo urbano y vivienda
- Incorporación de ecotecnologías en normatividad de desarrollo urbano y vivienda
- Diseño de vivienda adecuada
- Energías renovables

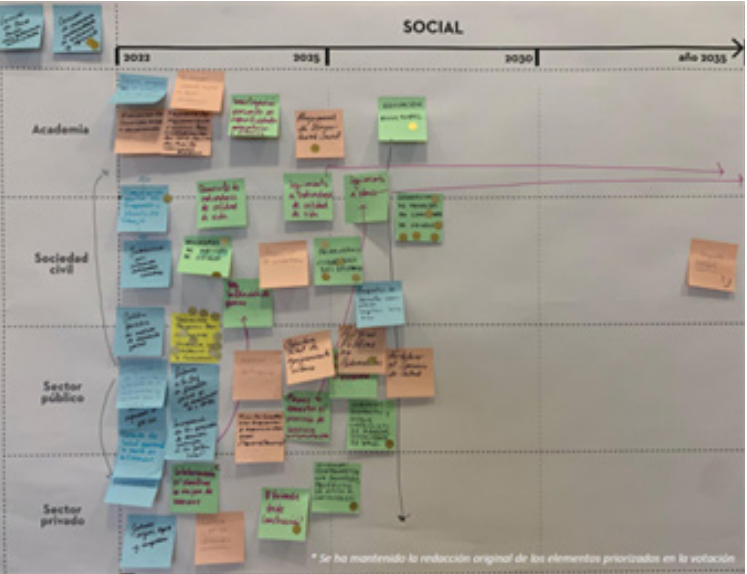


RESULTADOS: RETROSPECTIVA

SOCIAL

Priorización:

- Socialización de proyectos para garantizar su vigencia con independencia a gobiernos
- Generación de proyectos en comunidad de origen
- Observatorio Ciudadano del Desarrollo



RESULTADOS: RETROSPECTIVA

POLITICO-LEGAL

Priorización

- Plan del desarrollo a largo plazo
- Integración de planes e iniciativas en políticas públicas y legislación
- Asignación de presupuesto estatal; blindado y continuidad
- Programas educativos acorde a vocación regional
- Trabajo conjunto y coordinación
- Educación 100% vinculada con sectores



6.3. Sistematización de los resultados

(Sistematización interna)

Finalizado el taller presencial, se realizó un proceso interno de sistematización y análisis. Las 150 acciones resultantes del ejercicio de retrospectiva se trasladaron a un archivo Excel conservando la información de las plantillas temáticas (marco temporal, actores y votos). A continuación, se agruparon las acciones para tener una visión simplificada de las áreas de interés: educación, gobernanza y legislación, participación y comunicación, desarrollo económico e inversión, desarrollo urbano y gestión del suelo, digitalización y desarrollo tecnológico, sostenibilidad ambiental, desarrollo social e inclusión.

Se llevó a cabo una investigación complementaria para ampliar la comprensión sobre algunos conceptos propuestos e indagar sobre iniciativas que ya existieran, que estuvieran actualmente en proceso, o bien, formuladas

en los vigentes Planes de Desarrollo, Estatal y Municipales. A partir de ahí, se reagruparon las acciones, dando forma a recomendaciones para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades en el área del Corredor, que se corresponden con la realidad local y que se ajustan al escenario ideal.

Posteriormente, las recomendaciones se acotaron para responder a las dimensiones social, urbana y económica del desarrollo sostenible, considerando la gobernanza como facilitador y respondiendo con la vocación tecnológica-industrial del territorio. Finalmente, las recomendaciones se afinaron teniendo en cuenta su viabilidad, factibilidad y conveniencia. Estas se operativizaron indicando, para cada una, acciones específicas para su implementación, actores responsables, plazo, alcance territorial y nivel de prioridad, integrando el Plan de Acción.

Planeación para una mejor calidad de vida en las comunidades de centros de datos

Sistematización interna
Fuente: Equipo ONU-Habitat



Resultados

Presentación del Plan de Acción

El objetivo del proyecto y, por ende, del Plan de Acción, es mejorar la calidad de vida de las comunidades en donde se estarán asentando nuevos centros de datos, particularmente en los municipios de El Marqués y Colón. Esto siguiendo con el mandato de ONU-Habitat de trabajar por un futuro urbano mejor, promoviendo un cambio transformador en las ciudades y asentamientos humanos para lograr la sostenibilidad, sin dejar a nadie ni a ningún lugar atrás.

Esta zona de estudio se caracteriza por el desarrollo emergente de industrias tecnológicas situadas en varios parques industriales, razón por la cual se le denominó "Corredor Tecnológico-Industrial", que está formado por un eje de aproximadamente 20 kilómetros a lo largo de la carretera 100 desde la carretera 57 e incluye alrededor de 23 comunidades mayormente rurales. El desafío es lograr que las comunidades

no queden excluidas en el proceso de transformación, sino que se integren al desarrollo social, urbano, económico y tecnológico, logrando así una mejora sostenible de su calidad de vida.

El Plan de Acción es el resultado de las actividades participativas de la metodología de planeación de escenarios, los resultados del análisis espacial, las entrevistas con actores y funcionarios, y las visitas de campo guiadas por representantes de las comunidades (delegados y subdelegados, denominados autoridades auxiliares). Las recomendaciones integran la experiencia y reflexión del equipo técnico del proyecto y, a la vez, se alinean con las agendas internacionales impulsadas por ONU-Habitat, tales como la Agenda 2030 y la Nueva Agenda Urbana (NUA).

Plan de acción



Ejercicio de retrospectiva
Fuente: Equipo ONU-Habitat

Resultados	Plan de acción
Consideraciones del Plan de Acción	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:
Atención integral a las distintas dimensiones del desarrollo sostenible	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:
Siete de cada diez metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) tienen relación con lo urbano y territorial. Por ello, el ODS 11 busca lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. A su vez, sus metas guardan relación con los otros 16 ODS, lo que significa que abordar las problemáticas de las ciudades es una acción clave para la materialización de la Agenda 2030.	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:
La Nueva Agenda Urbana es el documento elaborado por las Naciones Unidas para impulsar el cumplimiento del ODS 11 a través de directrices para el desarrollo urbano sostenible, basadas en la inclusión y la equidad para el acceso a la ciudad, para lo cual se debe considerar la atención integral de las dimensiones social, ambiental y económica.	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:
De este modo, con una legislación, planificación, diseño y financiación	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:
adecuados, los entornos urbanos pueden ser capaces de contribuir a la sostenibilidad social, a través de la igualdad de género y la inclusión de las personas en condiciones de vulnerabilidad; a la sostenibilidad económica, impulsando la creación de empleo, la productividad, la competitividad; y a la sostenibilidad ambiental mediante la equidad socioespacial, el fomento de la densidad urbana, la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, y la mitigación, adaptación y resiliencia al cambio climático.	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:
La gobernanza como habilitador del desarrollo sostenible	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:
La gobernanza efectiva es un desafío en la región, puesto que ha debilitado el alcance de la planificación urbana, principalmente por la falta de continuidad, la visión a largo plazo, la deficiente capacidad técnica, la ausencia de mecanismos de diálogo y cooperación entre sectores y la escasez de recursos financieros. Es un elemento clave para el desarrollo urbano sostenible y un factor de aplicación de las políticas públicas que depende en	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:
gran medida de la eficacia de los marcos institucionales, de la inclusión de los diferentes actores y de la capacidad de financiación.	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:
Una gobernanza inclusiva y eficaz debe ser capaz de articular y coordinar los diferentes niveles de gobierno, la sociedad civil, el mundo académico y el sector privado para movilizar voluntades y compromisos hacia una visión compartida del desarrollo sostenible integral. Debe facilitar el diálogo y la amplia participación de las partes interesadas, promover procesos de toma de decisiones basados en la evidencia y diseñar políticas públicas inclusivas y transparentes que puedan responder a los retos a los que se enfrentan el territorio y la población, para garantizar el cumplimiento de los derechos de todas y todos.	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:
La tecnología digital como acelerador del desarrollo sostenible	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:
El desarrollo de las capacidades digitales tiene el potencial de reducir la brecha digital e incrementar las oportunidades de	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:
la población para insertarse con éxito en la economía del conocimiento. Junto con la innovación y la inversión tecnológica estratégica, deben desarrollarse de forma transversal en todos los sectores sociales y económicos para impulsar la productividad y mejores resultados que aceleren el desarrollo sostenible.	Para asegurar una mejor la calidad de vida en las comunidades del Corredor, el Plan de Acción responde a las siguientes consideraciones:

Resultados	Plan de acción
Estructura del Plan de acción	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
Con base en las consideraciones previamente expuestas, el Plan de Acción se estructuró en cuatro pilares, con los siguientes objetivos:	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
1. Desarrollo social y fortalecimiento comunitario	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
Promover una vida comunitaria más activa, saludable, segura e integrada, con un enfoque inclusivo que fortalezca el tejido social en las comunidades del Corredor.	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
2. Desarrollo urbano y sostenibilidad ambiental	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
Crear condiciones de habitabilidad y movilidad en un entorno urbano ecológicamente responsable que asegure una adecuada integración de las comunidades al desarrollo urbano del Corredor.	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
3. Desarrollo económico y empleo local	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
Fomentar las oportunidades de empleo aprovechando la vocación tecnológica del Corredor y garantizar un desarrollo económico más inclusivo en las comunidades.	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
4. Planificación inclusiva y gobernanza eficaz	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
Fortalecer los procesos de toma de decisiones, basados en la evidencia, la participación, la colaboración y la transparencia.	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
En las siguientes páginas se presentan los cuatro pilares con las distintas recomendaciones que lo integran.	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
Cada recomendación incluye una descripción y las acciones que pueden llevarse a cabo para alcanzarla.	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
Se indican los sectores e instituciones, de forma enunciativa más no limitativa, que podrían liderar la implementación de la recomendación.	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
Se considera una temporalidad para su implementación, a corto plazo de 2022 a 2025 y a mediano plazo de 2026 a 2030, en concordancia con las propuestas resultantes del ejercicio participativo de retrospectiva del que se integraron las recomendaciones –no hubo ninguna a largo plazo de 2031 a 2035.	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
El ámbito de la intervención se refiere a la escala de implementación sugerida, considerando la comunidad, el Corredor, municipal, metropolitano, regional o estatal.	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.
Por último, el nivel de prioridad es medio, basado en las acciones que no obtuvieron votos, y alto, basado en las más votadas. Debido al carácter estratégico del Plan de Acción, no se consideran recomendaciones de baja prioridad.	El Plan de Acción se compone de 18 recomendaciones, cada una con acciones específicas para su implementación. Dichas recomendaciones son consistentes con las actividades del proceso participativo del proyecto y el escenario ideal resultante, así como coherentes con la realidad local y los planes de desarrollo vigentes. Aspiran a aportar valor a las autoridades, a los actores de todos los sectores y a la ciudadanía, promoviendo el desarrollo de capacidades sociales, institucionales y de infraestructura. Se busca que contribuyan al desarrollo sostenible del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, apoyando la consolidación de su vocación industrial y tecnológica emergente, asegurando así la mejora integral y sostenible de la calidad de vida y la prosperidad de las comunidades y la región.

1. Desarrollo social y fortalecimiento comunitario

1.1. Activar los espacios públicos comunitarios.

La cohesión social y la sana convivencia, así como la seguridad preventiva, convergen en los espacios públicos comunitarios al fomentar la interacción vecinal, la formación de redes sociales y la gestión sana del tiempo libre. De aquí la importancia de generar acciones para incrementar la oferta de actividades y la intensidad de uso de los espacios cívicos, culturales y deportivos, a distintas horas del día y dirigidos a distintos grupos sociales.

A. Encuestar a la población de cada comunidad para definir un listado de actividades de interés para cada grupo social. Definir el medio de comunicación más adecuado para encuestar e informar sobre el proceso de selección e implementación de las actividades.

B. Determinar los recursos y obstáculos para la realización de las posibles actividades identificadas, analizar su factibilidad y viabilidad para definir las actividades a promover. Esto podría realizarse en alianza con organizaciones sociales y/o distintas áreas del gobierno municipal y estatal.

C. Realizar la programación de las actividades, de acuerdo con los recursos y espacios disponibles, así como la disponibilidad de tiempo de los grupos sociales interesados.

D. Promover las actividades seleccionades proporcionando los materiales y habilitando el espacio necesario para llevarlas a cabo en colaboración con la comunidad.

E. Monitorear y dar seguimiento y asistencia a las dificultades que pudiera tener la población que les impidiera participar en las actividades realizando las acciones correctivas.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Comunidad	Alto	Municipal: Secretarías de Desarrollo Social y Secretarías de Seguridad Pública de El Marqués y Colón Estatal: Secretaría de Desarrollo Social, Organizaciones de la sociedad civil

1.2 Estimular la corresponsabilidad social.

Las organizaciones de la sociedad civil, los colectivos ciudadanos, así como las empresas e instituciones educativas socialmente responsables son un poderoso activo para contribuir al bienestar social. Resulta relevante que ambos Municipios que forman parte del Corredor fortalezcan la presencia de estos actores para actuar conjuntamente en el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades del Corredor. Esto se puede lograr instalando un mecanismo de colaboración que articule la corresponsabilidad social y acciones de voluntariado que contribuyan a mitigar los fenómenos de pobreza, exclusión, marginación, discapacidad y desigualdad.

A. Elaborar un catálogo de las organizaciones de la sociedad civil que existen en el municipio, así como aquellas en la zona metropolitana que puedan trabajar en el territorio del Corredor.

B. Elaborar un catálogo de las empresas e instituciones educativas con programas socialmente responsables que existen en el Corredor.

C. Convocar a dichos actores socialmente responsables

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Corredor	Medio	Municipal: Secretarías de Desarrollo Social de El Marqués y Colón

para diseñar conjuntamente los lineamientos de operación del mecanismo de colaboración. Este debe buscar la acción coordinada, la creación de sinergias y la articulación efectiva de saberes, esfuerzos y recursos dirigidos a la atención de los retos y problemáticas para fortalecer la inclusión social en las comunidades. Se puede realizar mediante proyectos participativos, implementación de buenas prácticas, formación de alianzas y gestión de recursos de cooperación internacional.

D. Implementación, seguimiento y evaluación de las iniciativas. Las experiencias podrán ser escalables y replicables al resto de comunidades en los municipios.

E. Dar máxima difusión a las iniciativas emprendidas para informar a la población e impulsar la articulación de más actores.

F. Diseñar un programa para apoyar la digitalización de las organizaciones de la sociedad civil que operen en el territorio del Corredor que incentive y fortalezca su presencia.

1.3. Integrar grupos de participación social para la atención de problemáticas comunitarias.

Mejorar la calidad de vida en las comunidades, particularmente en el marco del desarrollo emergente del Corredor, implica atender problemáticas, no siempre claramente evidenciadas o debidamente comunicadas, que pudieran padecer diversos grupos sociales, especialmente los grupos en condiciones de vulnerabilidad. Desde la psicología social, una práctica conveniente para ello es la intervención comunitaria. El Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico Social (INDES) la define como “el conjunto de acciones destinadas a promover el desarrollo de una comunidad a través de la participación activa de esta en la transformación de su propia realidad. Por tanto, pretende la capacitación y el fortalecimiento de la comunidad, favoreciendo su autogestión para su propia transformación y la de su ambiente. Dando a la comunidad capacidad de decisión y de acción se favorece su fortalecimiento como espacio preventivo” (*). La intervención comunitaria es un proceso secuencial que pretende diseñar, desarrollar y evaluar las acciones desde la propia comunidad, a partir de sus problemas concretos, con el acompañamiento de un equipo facilitador. Estos procesos de acompañamiento, seguimiento y supervisión deben ser llevados a

cabo por equipos de especialistas en desarrollo comunitario que facilitan la discusión, profundizan el análisis, dan coherencia a las distintas fases del proceso y, paulatinamente, transfieren, la responsabilidad a los miembros de la comunidad para completar el proceso y alcanzar los objetivos desarrollo. La intervención comunitaria promueve la construcción de relaciones positivas y de procesos participativos y colaborativos en la comunidad, contribuyendo a fortalecer el tejido social.

A. Diseñar un programa de intervenciones comunitarias en colaboración con la academia y/u organizaciones de la sociedad civil especializadas en desarrollo comunitario, asegurando que se aborde como un servicio público y cuente con los recursos necesarios para realizar procesos sostenibles.

B. Elegir una comunidad para implementar un proyecto piloto, dar el seguimiento a las propuestas emanadas del proceso comunitario, evaluar avances y resultados comunitariamente y, en su caso, realizar las adecuaciones pertinentes.

C. Aplicar el programa de manera continua para atender a todas las comunidades en el Corredor.

(*) Mori Sánchez, María del Pilar (2008). Una propuesta metodológica para la intervención comunitaria. Liberabit, revista del Instituto de Investigación de la Escuela Profesional de Psicología de la Universidad de San Martín de Porres.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Comunidad	Alto	Municipal: Secretarías de Desarrollo Social / Institutos de la Mujer / Institutos de la Juventud de El Marqués y Colón Academia, Organizaciones de la sociedad civil

1.4 Fortalecer la atención de la salud preventiva, las adicciones y la salud mental en las comunidades.

Es prioridad contar con un diagnóstico que verifique la dotación de la cobertura con calidad de servicios médicos de primer nivel de atención para la población de todas comunidades, en concurrencia con el sector salud a nivel estatal y en colaboración con la academia y organizaciones de la sociedad civil. No obstante, la salud mental se ha tornado en un tema de interés global y local. Además, las adicciones están cobrando cada vez mayor relevancia en las comunidades.

A. Formar un comité de especialistas para definir un programa de acciones para la atención de la salud preventiva, de la salud mental y de las adicciones en las comunidades del Corredor.

B. Implementar un programa de jornadas comunitarias de salud preventiva para la detección periódica de afecciones cardiovasculares y diabetes que son las que mayormente afectan a la población, brindando la orientación médica necesaria para su atención; mediante unidades móviles o espacios comunitarios habilitados, previo análisis de conveniencia, factibilidad y viabilidad.

C. Implementar un programa de apoyo a la atención de la salud mental y las adicciones mediante unidades móviles o espacios comunitarios habilitados para la prestación de sesiones terapéuticas programadas en las comunidades; previo análisis de conveniencia, factibilidad y viabilidad.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Corredor	Alto	Estado: Secretaría de Salud del Estado de Querétaro y Consejo Estatal contra las Adicciones. Municipal: Instituto Municipal para la Prevención de Adicciones y Conductas de Riesgo (Centro Vive) de El Marqués y Secretaría de Desarrollo Social de Colón

2. Desarrollo urbano y sostenibilidad ambiental

2.1. Garantizar la dotación y calidad de los espacios públicos comunitarios. (*)

Por medio de la **habilitación, rehabilitación y/o construcción, es de la mayor importancia que cada comunidad cuente con espacios cívicos, deportivos, culturales y de recreación suficientes, adecuados, accesibles y de calidad. Estos deben atender la diversificación inclusiva de actividades ofrecidas para incluir a todos los grupos sociales, además de las que actualmente existen principalmente dirigidas a varones jóvenes. Particularmente en las comunidades hay un déficit de jardines vecinales y/o parques de barrio.**

A. Contemplar las condiciones jurídicas del suelo necesarias para recibir inversión pública (predios y vialidades entregados al Municipio). En las comunidades en suelo ejidal deberá aplicarse un programa de regularización.

B. Implementar las recomendaciones de diseño urbano en temas de espacio público y movilidad incluidas en el reporte “Recomendaciones sobre las intervenciones urbanas” elaborado por ONU-Habitat en el marco de este proyecto.

C. Para favorecer la accesibilidad y seguridad de los espacios públicos, realizar un análisis situacional de riesgos de cada espacio comunitario considerando los radios de influencia indicados en la NOM-001-SEDATU-2021 o los

radios de servicio indicados en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Debe haber particular énfasis en la persona a pie, procurando la instalación de tecnologías para la seguridad ciudadana (sistemas de videovigilancia, botones de pánico, etc.) conectadas a los centros de comando de las dependencias municipales de seguridad pública.

D. Forestar con especies endémicas, procurando crear espacios de sombra para brindar confort térmico.

E. Incluir programas de activación, operación y mantenimiento de los espacios.

F. Instalar Internet gratuito en espacios públicos comunitarios.

G. Asegurar jurídicamente que los espacios estén o sean entregados al Municipio para su administración. La operación podrá coordinarse con las autoridades auxiliares (delegados y subdelegados). El mantenimiento podrá realizarse mediante convenios de colaboración con el sector privado bajo esquemas socialmente responsables como, por ejemplo, el de adoptar un espacio público.

(*) Ver las "Recomendaciones sobre las intervenciones urbanas", elaboradas también como parte del proceso participativo del proyecto.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Comunidad	Alto	Municipal: Secretarías de Desarrollo Social y Secretarías de Obras Públicas de El Marqués y Colón

2.2 Impulsar la conectividad, movilidad sostenible y seguridad vial en el Corredor.

La adecuada y eficiente conectividad vial para una movilidad de personas y mercancías con seguridad es esencial para la calidad de vida y la productividad. Se deberá atender la armonización legal estatal y municipal producto de la expedición de la nueva Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (DOF 17 mayo 2022).

A. Identificar puntos de conflicto vial y posibles soluciones basadas en el “Manual de calles: diseño vial para ciudades mexicanas” editado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) que deberán considerar una perspectiva de inclusión y género.

B. Realizar campañas de sensibilización, educación y formación que se consideren necesarias para adoptar hábitos de prevención de siniestros, promoción de desplazamientos que privilegien la movilidad activa (a pie o en bicicleta) y una sana convivencia en las vialidades.

C. Elaborar un plan para el mejoramiento integral de vialidades con prioridad en la movilidad activa en las comunidades. Se propone iniciar con proyectos que consideren los radios de influencia de cada espacio público comunitario, equipamientos y paradas de transporte público.

d. Elaborar estudios técnicos que sustenten una propuesta de modos de transporte integrados que faciliten el movimiento al interior y al exterior de las comunidades.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Mediano plazo	Municipal	Medio	Municipal: Secretaría de Desarrollo Sustentable de El Marqués y Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de Colón

E. Asegurar la disponibilidad de transporte público accesible y sustentable basado en la demanda actual y futura.

2.3. Afinar normas e instrumentos para el ordenamiento territorial sostenible.

Un mejoramiento de la calidad de vida en las comunidades de forma sostenida está necesariamente apoyado por una adecuada gestión del suelo y el territorio. De esta forma, además del cumplimiento irrestricto de los programas de ordenamiento ecológico y de desarrollo urbano vigentes, es conveniente afinar permanentemente las normas e instrumentos legales y técnicos para realizar adecuaciones que pueden apuntalar el desarrollo urbano sostenible.

A. Realizar una evaluación de los programas de ordenamiento ecológico y de los programas de desarrollo urbano aplicables al Corredor y valorar la ejecución de las intervenciones pendientes para las Unidades de Gestión Ambiental que forman parte del Corredor.

B. Investigar y determinar los mecanismos de financiamiento sostenible para las infraestructuras más convenientes para incorporarlos en la normativa, dotando a funcionarios municipales de las capacidades técnicas necesarias para su correcta aplicación.

C. Incorporar el uso de ecotecnologías en la normatividad de desarrollo urbano y vivienda. Asimismo, analizar la conveniencia de incorporar normas para el desarrollo de un modelo de residencial comunitario ("coliving") para fomentar vivienda asequible cercana a los centros de trabajo reduciendo los desplazamientos.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Estatal / Municipal	Alto	Estatal: Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipal: Secretaría de Desarrollo Sustentable de El Marqués y Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de Colón

D. Aplicar regulaciones para fomentar el acceso e inducir el diseño y construcción de vivienda social adecuada en desarrollos sustentables, utilizando materiales y promoviendo mercados y oportunidades locales, asegurando que se ajusten a los lineamientos de programas de créditos hipotecarios verdes.

E. Incluir en los programas de ordenamiento ecológico el uso para la generación de energías limpias en las unidades de gestión ambiental (UGAs) con política de aprovechamiento sustentable y lo mismo en los programas parciales de desarrollo urbano en el suelo respectivo.

F. Diseñar un programa de regularización progresivo de asentamientos humanos en ejidos atendiendo a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en común acuerdo con la Asamblea de ejidatarios.

G. Verificar que la próxima actualización de programas de desarrollo urbano incorpore plenamente los principios de la Nueva Agenda Urbana, con relación a: planeación con base en evidencia, un desarrollo orientado al transporte (DOT), con un modelo urbano compacto, promoviendo los usos mixtos, con escala humana y movilidad sostenible, densidad urbana equilibrada con los servicios y la infraestructura existente o proyectada, vivienda adecuada y fortalecimiento de capacidades técnicas, de financiación y de gobernanza. La metodología “Our City Plans” de ONU-Habitat resultaría de gran valor para el proceso de actualización.

2.4. Contribuir a la restauración de la biodiversidad urbana.

La biodiversidad es la base de la vida en el planeta por sus procesos ecosistémicos y de polinización. No obstante, enfrentamos una biodiversidad en declive en todos los países. Resulta esencial que las ciudades establezcan políticas públicas que contribuyan a conservar y restaurar su biodiversidad en especies nativas. Las comunidades del Corredor también pueden mejorar su calidad de vida a través de acciones en favor de la biodiversidad. Estas pueden ayudar a mitigar las afectaciones ambientales, a potenciar los servicios ecosistémicos de la infraestructura verde y azul, y a fomentar el bienestar emocional de la población, apoyando los vínculos ambientales positivos entre zonas urbanas, periurbanas y rurales.

A. Diseñar un programa de capacitación y habilitación de espacios de biodiversidad en contextos urbanos. No se requieren condiciones especiales de los predios ni de tamaño (pueden ser pequeños jardines o grandes extensiones), ni de tipo de suelo (puede ser suelo natural o suelo inducido), ni de posesión jurídica (pueden ser públicos o privados).

B. Elaborar el catálogo de predios y cuantificación de superficies para la determinación de la cantidad y tipo de especies nativas necesarias. Las Secretarías de Servicios Públicos de los municipios deberían brindar el apoyo con las

especies nativas y preferentemente, contar con un vivero especializado en este tipo de especies.

C. Contar con el apoyo de alguna institución académica para asesorar y certificar los espacios, lo que potencialmente permitirá una mayor posibilidad de vincular los espacios con programas empresariales de responsabilidad social y ambiental.

D. Desarrollar proyectos comunitarios que promuevan la biodiversidad y sostenibilidad en áreas comunes. Estos podrían ser la forestación de áreas verdes en vialidades o equipamientos, así como huertos urbanos que, a su vez, pudieran convertirse en un proyecto productivo para colocar los productos en comercios del Corredor, aportando valor a la comunidad. Estas acciones fomentarán, a su vez, la participación y la integración social.

E. Complementar con campañas publicitarias y acciones de educación ambiental para la toma de conciencia de los retos ambientales, integración de valores y el desarrollo de hábitos.

F. Establecer una colaboración con el programa Fragmentos de Biodiversidad Urbana del Instituto de Ecología y Cambio Climático del Municipio de Querétaro para crear sinergias en temas de sostenibilidad ambiental a escala metropolitana.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Mediano plazo	Corredor	Medio	Municipal: Secretaría de Desarrollo Sustentable de El Marqués y Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de Colón, Organizaciones de la sociedad civil

2. Desarrollo urbano y sostenibilidad ambiental

2.5. Gestionar integralmente el agua maximizando su recolección, tratamiento y reúso.

La escasez de agua dulce es uno de los grandes retos que la humanidad tiene que afrontar en los próximos años. La gestión integral y eficiente del agua es prioritaria para la sostenibilidad hídrica, la resiliencia y el futuro de las ciudades. Resulta de mayor importancia realizar acciones coordinadas y concurrentes desde todos los niveles de gobierno, en todos los sectores de la economía y por todos los actores de la sociedad para garantizar el derecho humano al agua potable, en cantidad y de calidad, y satisfacer las demandas y necesidades. Ante esta crisis se pueden plantear varias estrategias mediante las tecnologías, la innovación y la cultura. Se debe procurar el consumo responsable y mejorar los sistemas de captación y almacenamiento, así como hacer más eficiente su distribución. Pero la vía más económica y la más sostenible es la reutilización del agua. Sobre este último enfoque, en congruencia con la vocación industrial del Corredor, debería de privilegiarse el tratamiento y reúso del agua. En previsión de su condición de área con potencial de desarrollo y de innovación tecnológica, podría convertirse en un ejemplo de buenas prácticas para la recolección, tratamiento y reúso del agua que permitan enriquecer, desde la práctica, las políticas públicas y las inversiones en infraestructuras sostenibles en materia hídrica.

- A. Elaborar un diagnóstico para determinar la cantidad de agua residual generada en el Corredor, el potencial actual de tratamiento, las fuentes y destinos de la misma.
- B. Promover que el agua tratada sea utilizada al máximo en diversos procesos, para lo cual se deberá elaborar un catálogo de actividades para el intercambio por agua de primer uso, así como de potenciales

- actores receptores de agua tratada, considerando los sistemas de emergencia y protección civil que deberán estar presentes en el Corredor.
- C. Diseñar un programa de concientización sobre el uso sustentable y el reúso de agua, así como sobre la protección de los acuíferos y cuerpos de agua, para su difusión entre la población de las comunidades, centros educativos, comercios, empresas e instituciones gubernamentales del Corredor para fortalecer la corresponsabilidad en su cuidado y uso adecuado.
- D. Diseñar regulaciones e instrumentos para promover el uso de tecnologías para el ahorro del agua y sistemas de reutilización en edificaciones y espacios públicos. Asimismo, para elevar e incentivar la responsabilidad ambiental, el tratamiento y el reúso de agua en parques industriales y empresas, lo cual resulta fundamental para la protección de los acuíferos.
- E. Incrementar la capacidad para el tratamiento de aguas pluviales y residuales provenientes de las comunidades, centrada en la instalación de plantas de tratamiento para su posterior aprovechamiento y contribuir a la meta fijada en el Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027 referente al tratamiento de aguas residuales.
- F. Convocar la contratación de un equipo técnico de especialistas y profesionistas locales con experiencia probada en el tema del tratamiento integral y extendido del agua y su posterior aprovechamiento, que recopile buenas prácticas factibles, viables y financiables que puedan ser adaptadas e implementadas en el Corredor y las comunidades. Este proyecto podrá desarrollarse de la mano de agencias o actores que puedan procurar también su financiamiento.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Corredor	Alto	Estatal: Comisión Estatal de Aguas de Querétaro + Centro de Ecología y Cambio Climático del Estado de Querétaro de la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Querétaro Municipal: Secretaría de Desarrollo Sustentable de El Marqués y Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de Colón Sector privado Academia

2.6. Promover el uso de energías renovables.

La Nueva Agenda Urbana señala la importancia de garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos, mediante la promoción de la eficiencia energética y las energías renovables sostenibles. A su vez, México se encuentra ubicado actualmente entre los cinco países con mayor potencial fotovoltaico del mundo. Es necesario contar con un Plan Estatal de Energía que detone un mayor impulso a la transición energética hacia fuentes renovables y garantice un suministro energético seguro, sustentable y competitivo, mediante el aprovechamiento de la energía solar, entre otras estrategias. El Corredor será una zona particularmente importante en este ámbito.

- A. Contar con una evaluación energética a nivel metropolitano que permita prever la demanda futura para delinear las estrategias, indicadores y metas del plan para una toma de decisiones con base en evidencia.
- B. Diseñar regulaciones e instrumentos para incentivar el uso de energías alternativas en edificaciones y espacios públicos, así como para elevar e incentivar la responsabilidad ambiental y el uso de energías alternativas en parques industriales y empresas. De igual forma, para fomentar e incentivar la agrovoltáica, combinación de agricultura y energía fotoeléctrica, en la que conviven en los mismos terrenos en máxima sinergia paneles solares y cultivos, produciendo simultáneamente alimentos y electricidad.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Metropolitana / Corredor	Alto	Estatal: Agencia Estatal de Energía de Querétaro + Centro de Ecología y Cambio Climático del Estado de Querétaro en la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Querétaro Municipal: Secretaría de Desarrollo Sustentable de El Marqués y Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de Colón

2.7. Monitorear permanentemente la contaminación atmosférica.

La contaminación del aire representa el mayor riesgo ambiental para la salud y se asocia con una amplia gama de efectos adversos que afectan la calidad de vida de la población en general y principalmente de los grupos en condición de vulnerabilidad. La Norma Oficial Mexicana NOM-172-SEMARNAT-2019: Lineamientos para la obtención y comunicación del Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud, establece este Índice AIRE Y SALUD de observancia obligatoria en todo el país, con el objetivo de informar de manera clara y oportuna el estado de la calidad del aire en ciudades y zonas metropolitanas.

- A. Instalar las estaciones de monitoreo necesarias para cubrir principalmente las zonas con uso industrial en el territorio del Corredor e integrarlas al Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire del Estado.
- B. Poner a disposición de la población los datos del monitoreo del Índice en tiempo real, así como los riesgos a la salud, las recomendaciones a la población y el histórico de datos descargable, mediante la página electrónica del Centro de Monitoreo de Calidad del Aire de Querétaro (CeMCAQ).
- C. Garantizar los recursos para el mantenimiento óptimo de las estaciones de monitoreo, su actualización tecnológica y la difusión de los datos recopilados.

Ejercicio de retrospectiva
Fuente: Equipo ONU-Habitat

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Corredor	Medio	Estatal: Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU)



3. Desarrollo económico y empleo local

3.1. Innovar para fortalecer el desarrollo económico local.

Desarrollar e implementar proyectos y mecanismos para promover y fortalecer las actividades económicas locales y proyectos productivos en las comunidades del Corredor, impulsando la digitalización y el incremento en la producción y el consumo local de bienes y servicios, en el marco de la economía circular.

A. Implementar un intensivo programa de alfabetización y competencias digitales en la población, para cerrar las brechas digitales. Este proyecto puede realizarse mediante la habilitación de aulas digitales comunitarias en colaboración con programas de empresas socialmente responsables y/o la academia. Es necesario asegurar una adecuada conectividad digital en todas las comunidades del Corredor.

B. Implementar programas de apoyo para la digitalización de las actividades productivas de las Pymes y el mercado agrario.

C. Implementar un programa para el fortalecimiento de la inclusión laboral con enfoque de género, tanto en la industria como en emprendimiento, considerando las necesidades locales.

D. Incentivar el diseño, implementación y evaluación de proyectos y programas de economía circular en todos los sectores. En las comunidades podrán apoyarse proyectos productivos de reciclaje.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Corredor	Alto	Municipal: Secretaría de Turismo, Empleo y Gestión de Proyectos Productivos de El Marqués / Secretaría de Desarrollo Sustentable de Colón Sector privado: Empresas socialmente responsables Academia: Universidades con programas educativos en desarrollo local y comunitario Social: Vórtice IT Clúster / TD2035 / Organizaciones de la sociedad civil relacionadas con el desarrollo local y comunitario

3.2. Fomentar el desarrollo de talento especializado local.

La dinámica que impone la economía del conocimiento genera una mayor necesidad de conocimientos y habilidades tecnológicas. Asimismo, demanda empleos que requieren un perfil técnico especializado y que usualmente implican una mejor remuneración económica. Para fortalecer la vocación emergente del Corredor en el sector tecnológico, se requiere impulsar el acceso a la educación profesional en consonancia con el desarrollo de la industria. Con ello se podrá contar con profesionistas cualificados que satisfagan localmente la demanda de puestos especializados y consolidar el ecosistema empresarial agregando valor para la atracción de nuevas empresas tecnológicas.

A. Creación de un comité intersectorial para la modernización de modelos educativos en el marco de la economía del conocimiento y las industrias tecnológicas presentes en el Corredor y la región, que detecte y analice las necesidades y oportunidades formativas desde el nivel básico y proponga un plan de acciones.

B. Realizar la detección de necesidades de puestos especializados en las empresas del sector tecnológico que se desarrollan en Querétaro.

C. Diseñar los programas educativos y formativos de forma coordinada entre las instituciones educativas públicas y privadas con el sector empresarial, bajo un modelo de educación dual que conjugue las competencias adquiridas en

los espacios educativos con la práctica laboral o profesional.

D. Implementar un programa diseñado específicamente para crear capacidades y competencias para que la población de las comunidades en el Corredor tenga mayores posibilidades de inserción laboral en empleos especializados, que detonen una actitud aspiracional y una potencial mejora en el ingreso.

E. Gestionar con las universidades e institutos educativos presentes en el área del Corredor la impartición de esta formación especializada. También se podría considerar la creación de un Centro de Formación Tecnológica público-privado que impulse la consolidación de capacidades digitales en la población de todos los sectores económicos presentes en los municipios que conforman el Corredor. Este debería contar con la personalidad jurídica para gestionar recursos de otras fuentes de financiamiento y convenios de internacionalización.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Corredor	Alto	Estatat: Secretaría de Educación / Secretaría de Desarrollo Sustentable Municipal: Secretaría de Turismo, Empleo y Gestión de Proyectos Productivos de El Marqués / Secretaría de Desarrollo Sustentable de Colón Sociedad civil: Clúster de TI de Vórtice / TD2035 Academia

3.3 Promover un marco jurídico con relación a la economía del conocimiento.

Resulta fundamental contar con regulaciones e incentivos que contribuyan al incremento del conocimiento y talento en todos los sectores de la economía, así como la atracción y retención de empresas e inversiones tecnológicas. Esto permitirá que Querétaro pueda enfrentar los retos, aprovechar las oportunidades y capitalizar todo el potencial que la adopción y buen uso de las nuevas tecnologías ofrecen en beneficio de la prosperidad económica y calidad de vida de toda la población. Se deberá considerar, entre otras, regulaciones para:

A. Impulsar el desarrollo de actividades económicas y productivas con uso intensivo de tecnología, big data y capital humano altamente calificado, la generación de empleos de alto nivel tecnológico y el emprendimiento tecnológico.

B. Incentivar la atracción de industrias y empresas tecnológicas eficientes en el uso de los recursos energéticos y en la gestión del agua.

C. Fortalecer la conectividad digital y promover el libre acceso a Internet en espacios y equipamientos públicos, cerrando las brechas digitales entre la población y erradicando el analfabetismo digital.

D. Articular programas para la educación superior

y capacitación técnica para la formación de talento especializado.

E. Intensificar el fortalecimiento de políticas públicas y fondos gubernamentales para centros de investigación, laboratorios de innovación y emprendimientos tecnológicos.

F. Promover proyectos de inversión ambiental y socialmente responsable para que las empresas tecnológicas puedan compartir valor con la sociedad.

G. Fortalecer la integración y consolidación de cadenas de suministro y proveedores locales y regionales.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Estatat	Medio	Estatat: Secretaría de Desarrollo Sustentable / Legislatura del Estado de Querétaro Sociedad civil: Clúster de TI de Vórtice / TD2035

3.4 Planear la vocación emergente del Corredor a largo plazo.

Uno de los principios de la Nueva Agenda Urbana es la planeación con base en evidencia. Si bien el territorio del Corredor ha mostrado capacidad para la atracción de inversión de algunas industrias tecnológicas, es fundamental asegurar la dirección y continuidad de esfuerzos e inversiones. Magnificar su potencial vocacional para constituirse como polo de innovación y competitividad internacional permitirá fortalecer el desarrollo de la prosperidad local y regional, contribuyendo así al mejoramiento integral y sostenido de las comunidades.

A. Organizar un foro internacional de clústeres tecnológicos, para documentar las mejores experiencias y buenas prácticas internacionales, sobre la creación de polos de competitividad tecnológica. Esto favorecerá la consolidación del ecosistema tecnológico local y el posicionamiento del Corredor.

B. Elaborar un estudio realizado por expertos en el desarrollo de polos de competitividad, para validar la factibilidad, viabilidad y resiliencia del Corredor como polo de competitividad internacional de base tecnológica, y que determine las acciones, infraestructuras, inversiones e instrumentos para lograrlo.

C. Definir el Corredor como área de actuación con potencial de desarrollo en los programas de desarrollo urbano respectivos.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Mediano plazo	Metropolitano / Regional	Alto	Estatat: Secretaría de Desarrollo Sustentable / Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana / Secretaría de Turismo Social: Vórtice IT Clúster

D. Realizar un ejercicio de planeación colaborativa para la elaboración de un plan maestro del Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente, con apoyo de herramientas tecnológicas de modelación y simulación.

4. Planificación inclusiva y gobernanza eficaz

4.1. Concertar la colaboración intermunicipal e intersectorial para potenciar la vocación tecnológica del Corredor y el desarrollo inclusivo de las comunidades.

Las alianzas y acuerdos son fundamentales para el logro de objetivos de desarrollo al colocarlos en el centro de las políticas y actuaciones de gobiernos, sector privado, academia y sociedad civil, aportando cada actor su experiencia y conocimientos para contribuir conjuntamente a la consecución de las metas pactadas. Este mismo principio aplica para lograr un mejoramiento integral, inclusivo y sostenido de la calidad de vida en las comunidades del Corredor aprovechando su potencial tecnológico.

A. Formalizar un acuerdo de colaboración entre los Municipios de El Marqués y Colón para impulsar de forma conjunta y coordinada los mecanismos y arreglos institucionales que permitan conformar un sistema de planeación incluyente y de gobernanza efectiva para el seguimiento y evaluación de políticas públicas para consolidar el Corredor como un territorio integrado, conectado, inclusivo, equitativo y resiliente con vocación tecnológica.

B. Suscribir convenios de colaboración que aseguren la incorporación y representación amplia, plural y multidisciplinaria de actores estratégicos de todos los sectores para promover y catalizar la implementación del presente Plan de Acción.

C. Crear una estructura operativa de coordinación intersectorial y multiactor para dar seguimiento a la implementación del presente Plan de Acción. Deberá

documentar las experiencias en el mejoramiento de la integración y calidad de vida de las comunidades al desarrollo urbano, social y económico el Corredor, las cuales serán de utilidad para su posible escalabilidad o replicabilidad en el resto del territorio de los municipios que conforman el Corredor, la zona metropolitana y la entidad.

D. Dar seguimiento, en su caso, al plan de desarrollo del Corredor como polo de competitividad internacional de base tecnológica a largo plazo, impulsando su integración en políticas públicas, legislación y presupuesto continuo.

E. Integrar un banco de proyectos que articulen el plan de desarrollo del Corredor con presupuestos para fortalecer su implementación y continuidad. Con personal técnico especializado para apoyar en la integración de proyectos y en la gestión de recursos de fuentes internacionales para tecnología e infraestructura sostenibles. Deberá asegurar la articulación con los consejos y observatorios ciudadanos.

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Mediano plazo	Corredor	Alto	Estatal: Secretaría Particular / Secretaría de Desarrollo Sustentable / Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana Municipal: Secretarías Particulares de El Marqués y Colón Social: Vórtice IT Clúster / TD2035

4.2. Impulsar la gobernanza digital.

Se refiere a la integración de las tecnologías de información y comunicación en la Administración Pública con el objetivo de promover la transparencia, la eficiencia y la participación ciudadana. A diferencia del e-gobierno en el que la comunicación se da en un solo sentido, de gobierno a ciudadanos, en la gobernanza digital fluye en ambos sentidos, cobrando relevancia la ciudadanía digital. En el contexto del gobierno digital, la buena gobernanza pública es la base sobre la cual el avance de la digitalización puede tener lugar en la dirección correcta. Debe abordarse como una política pública integral que se instala como una estrategia de gobierno que cubre tanto los aspectos legales y normativos, como los organizacionales, políticos, institucionales y tecnológicos. Una correcta implementación de la gobernanza digital en los gobiernos municipales sería un habilitador para concretar las iniciativas de ciudades inteligentes.

A. Valorar la creación en la estructura municipal de una unidad para la transformación e innovación digital como encargada de coordinar los servicios y las soluciones digitales.

B. Finalizar la digitalización de trámites y servicios de los gobiernos municipales.

C. Habilitar un micrositio en la página web del Estado que integre datos territoriales estratégicos, estadísticos y cartográficos de todos los municipios, que deberán ser abiertos, actualizados, fácilmente consultables y descargables

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Mediano plazo	Municipal	Alto	Estatal: Comisión Estatal de Gobierno Digital / Secretaría de Finanzas / Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana Municipal: Secretarías de Finanzas mediante sus áreas de tecnología de la información y catastro en El Marqués y Colón

para favorecer la elaboración de investigaciones, observación ciudadana y generación de proyectos.

D. Habilitar una plataforma que facilite la integración de la participación ciudadana y la contraloría social en el ciclo de vida de las políticas públicas, para fortalecer la transparencia y la concertación participativa de acciones.

E. Realizar eventos públicos para el diseño conceptual colaborativo de soluciones que utilicen la tecnología para crear valor público y la optimización de los recursos que mejoren la gestión urbana y sean de utilidad para los gobiernos municipales.

F. Impulsar la integración de una comisión intergubernamental para abordar el tema de la interoperabilidad que asegure la capacidad de los sistemas de información y de los procedimientos a los que éstos dan soporte de compartir datos y posibilitar el intercambio de información entre ellos que facilite la gobernanza digital.

4.3. Integrar un fondo de coinvertión social.

Integrado por actores social y ambientalmente responsables con programas orientados al mejoramiento de las comunidades en el Corredor para construir sinergias que permitan incrementar y focalizar recursos, trabajando en colaboración con organizaciones de la sociedad civil (OSCs).

A. Constituir una figura jurídica de fideicomiso para asegurar la aplicación transparente de recursos.

B. Elaborar las reglas de operación para la integración equilibrada de fondos de acuerdo con el tipo y tamaño de empresa.

C. Aplicar los recursos a la solución de las problemáticas sociales, ambientales y urbanas presentadas por parte de los Municipios, con base en evidencia, priorizando las comunidades del Corredor. Este mismo fideicomiso podría servir para el mantenimiento en óptimas condiciones de los espacios públicos comunitarios.

Ejercicio de retrospectiva Fuente: Equipo ONU-Habitat

Temporalidad	Ámbito de la intervención	Nivel de prioridad	Sector(es) / Institución(es)
Corto plazo	Corredor	Alto	Municipal: 'Secretarías de Desarrollo Social' y 'Secretarías de Desarrollo Sustentable' de El Marqués y Colón





CONCLUSIONES



La metodología de planeación de escenarios es un enfoque y un proceso de pensamiento estratégico creativo y participativo que ayuda a las distintas partes interesadas a pensar a largo plazo y a aceptar la incertidumbre y la imprevisibilidad.

Dadas las condiciones de la pandemia por COVID-19, los momentos participativos de la metodología de planeación de escenarios en esta segunda fase del proyecto se dividieron en una serie de actividades remotas y presenciales realizadas a lo largo de 4 meses (diciembre de 2021 a marzo de 2022). Esto —a diferencia de la primera fase realizada en Suecia que consistió en un taller presencial de dos días— permitió una sistematización y análisis más exhaustivos de los resultados entre momentos clave del proceso, favoreciendo la reflexión continua y constante acerca de las aportaciones recogidas, los aprendizajes de las actividades y la aplicación de la metodología.

A lo largo de las distintas actividades, el proceso promovió la discusión inclusiva entre diversos actores intersectoriales, fomentando el diálogo y la desvinculación de las visiones y percepciones sobre el futuro de las comunidades de centros de datos y el Corredor. El contacto entre actores y sectores que normalmente trabajan de manera aislada facilitó la identificación de intereses comunes, lo cual potencialmente catalizará colaboraciones para la implementación de las recomendaciones y acciones incluidas en el Plan de Acción.

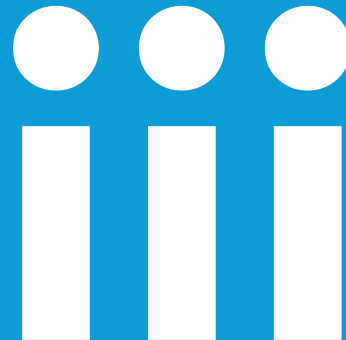
Este proceso participativo estableció conexiones entre el equipo local de Microsoft en México y las autoridades locales, así como actores importantes de la región en el sector privado, academia y sociedad civil, promoviendo sinergias para la potencial implementación de las recomendaciones. También permitió aportar mayor claridad e información sobre el impacto positivo del proyecto y sobre la industria de los centros de datos, promoviendo la transparencia y visibilidad en los procesos de construcción y operación.

Finalmente, el Plan de Acción resultante de este proceso participativo tiene también como objetivo servir como herramienta para que actores locales trabajen conjuntamente y contribuyan a mejorar la calidad de vida de las comunidades. Las 18 recomendaciones del Plan de Acción contemplan las tres dimensiones del desarrollo sostenible, en conjunto con la gobernanza, que resulta la dimensión esencial para facilitar su implementación y promover su seguimiento. De igual forma, al Plan de Acción apunta hacia la potencial consolidación de la vocación tecnológica-industrial del Corredor, la cual favorezca la sostenibilidad de la integración al desarrollo urbano, económico y social de las comunidades y del mejoramiento en el corto, mediano y largo plazo de su calidad de vida.

ANEXOS

a. Síntesis de la participación de actores sectoriales en el proceso de planeación de escenarios estratégicos

El proceso participativo contó con la colaboración de un total de 37 actores participantes entre dependencias gubernamentales, instituciones académicas, empresas y organizaciones sociales. Se buscó contar con actores que representaran a todos los sectores y cubrieran los ámbitos de acuerdo con el marco del análisis PESTLE: Político, Económico, Social, Tecnológico, Legal y Entorno (urbano–ambiental). Asimismo, se trató en todo momento de que pudiera haber una paridad en las invitaciones al proceso participativo. Siendo así, se contó con la participación de 59 personas (46 hombres y 13 mujeres), quienes sumaron un total de 104 participaciones contando los 2 talleres remotos, la votación asincrónica y el taller presencial. El equipo de proyecto de ONU-Habitat agradece a todas las personas participantes en las diversas actividades realizadas y reconoce el valor del interés, entusiasmo y experiencia que aportaron para enriquecer el proceso de planeación de escenarios estratégicos.



b. Lista de actores sectoriales participantes en el proceso de planeación de escenarios estratégicos

Academia	Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ): Facultad de Ingeniería, Facultad de Informática, Centro Regional de Capacitación en Cuencas	Social / Gremial	Vórtice IT Clúster de Tecnologías de la Información
Academia	Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ): Coordinación académica	Social / Gremial	Coparmex Querétaro
Academia	Tecnológico de Monterrey (ITESM): Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño (EAAD), C+LAB, Carrera de Urbanismo	Social / Gremial	Asociación de MiPyMes Industriales de Querétaro (AMIORO)
Academia	Arkansas State University Campus Querétaro (ASUCQ): Dirección de Expansión, Dirección de Vinculación	Social / Gremial	Asociación Mexicana de Hidráulica, Sección Regional Querétaro
Público / Estatal	Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana: Dirección de Planeación	Social / OSC	TD2035 (Asociación para la Transformación Digital de Querétaro)
Público / Estatal	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU): Centro de Ecología y Cambio Climático, Dirección de Desarrollo Empresarial	Social / OSC	HUBIQ (Energía e Innovación Tecnológica)
Público / Estatal	Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas (SDUOP): Dirección de Planeación e Investigación Urbana	Social / OSC	Forópolis Capítulo Querétaro
Público / Estatal	Secretaría de Desarrollo Social (SEDESQQ): Secretaría Técnica	Social / OSC	Querétaro es Uno
Público / Estatal	Secretaría de la Juventud (SEJUVE)	Social / OSC	Grandeza de las Mujeres Mexicanas
Público / Estatal	Agencia Estatal de Energía	Social / OSC	Vira (app de reciclaje innovadora en Querétaro)
Público / Estatal	Instituto Queretano de las Mujeres	Social / Colectivo	Foro Intergremial Querétaro Planeado
Público / Municipal, El Marqués	Secretaría de Gobierno	Privado	Knoware México — ProMX Negocios internacionales
Público / Municipal, El Marqués	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Privado	Visión Pública Consultores
Público / Municipal, El Marqués	Instituto Municipal de Planeación	Privado	Iriegue (Consultoría de estrategias y operaciones)
Público / Municipal, El Marqués	Instituto Municipal de la Mujer	Privado	Proinfra
Público / Municipal, Colón	Secretaría de Gobierno	Privado	Morrow Industrial
Público / Municipal, Colón	Secretaría de Desarrollo Social	Privado	LVA CGI
Público / Municipal, Colón	Secretaría de Obras Públicas	Privado	Microsoft México
Público / Municipal, Colón	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología		

