

COMVIVE PLAN ESTRATÉGICO SOSTENIBLE PRIVADAS DEL PARQUE

COMUNIDADES
SOSTENIBLES
HACIA
NET ZERO

Versión del 5 de enero 2022

Índice

1. Resumen ejecutivo

2. Introducción: ¿por qué?

2.1 El reto que enfrentamos

Cambio climático y ciudades en el mundo

Cambio climático y ciudades en México

La industria inmobiliaria mexicana ante el cambio climático

2.2 La visión de COMVIVE

Quiénes somos

El pledge de COMVIVE en la Cop 26 de Glasgow: “Comunidades sostenibles y resilientes rumbo a Net Zero”

Un territorio piloto y una estrategia de replicabilidad

2.3 Estructura del documento

3. La estrategia general y su marco conceptual: ¿cómo?

3.1 Viviendas energéticamente eficientes

3.1.1 Prototipos de vivienda energéticamente eficientes

3.1.2 Continuidad de modelo de negocio

3.2 Comunidades sostenibles y resilientes para la justicia ambiental con perspectiva de género

3.2.1 Construcción de equipamientos y espacios públicos sostenibles

Siete principios de diseño urbano

30,000 m2 de equipamientos y 9m2 de áreas verdes por habitante en Privadas del Parque

3.2.2 Programas para una Comunidad Sostenible y Resiliente

Un enfoque de justicia ambiental, equidad de género y resiliencia

Un enfoque de regeneración urbana para beneficiar a 15,000 personas

Objetivos y programas de la Fundación Comunidad Verde

3.3 Alineación a 45 metas de los ODS

4. Acciones en Privadas del Parque: ¿qué?

4.1 Alianzas para la implementación del plan estratégico sostenible

4.2 Diagnóstico y acciones en Privadas del Parque

4.2.1 Diagnóstico de la zona

Perfil social y demográfico de la zona

Problemáticas sociales, ambientales y económicas

Políticas públicas locales vigentes en materia urbana y ambiental

4.2.2 Acciones sociales

59 acciones alineadas a 24 metas de 7 ODS

Cinco equipamientos sostenibles catalizadores

Dos programas de Comunidad Sostenibles y resiliente

4.2.3 Acciones ambientales

20 acciones alineadas a 10 metas de 5 ODS

Ecotecnia en viviendas, equipamientos y espacios públicos
Preservación de árboles y 9m2 de áreas verdes por habitante
El programa de Educación Verde de la Fundación Comunidad Verde

4.2.4 Acciones económicas

23 acciones alineadas a 9 metas de 4 ODS

El Programa de Emprendimiento Vecinal de la Fundación Comunidad Verde

5. Presupuesto y estrategia financiamiento

6. Conclusión: visión e impactos esperados

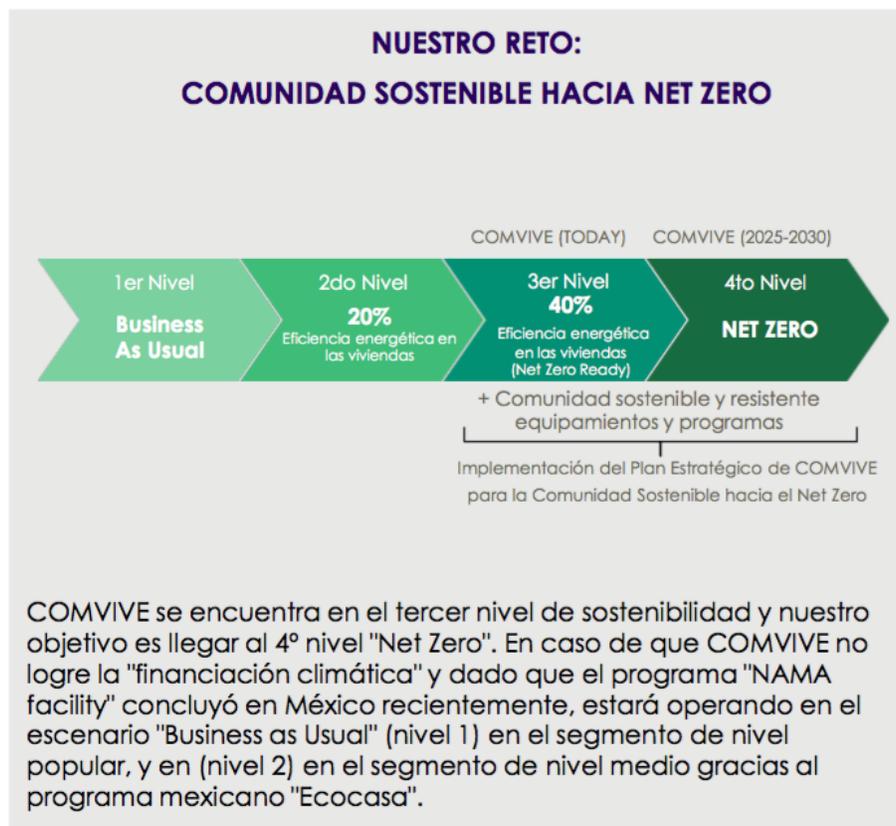
Lista de anexos

Bibliografía

1. Resumen ejecutivo

Para enfrentar los retos del cambio climático, COMVIVE definió el presente plan de inversión sostenible alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU para crear comunidades sostenibles hacia Net Zero desde la construcción de viviendas, equipamientos y comunidades de vecinos resilientes.

En 2019, Comvive firmó el Pacto Mundial de la ONU lo que lo posicionó como una empresa líder en el sector inmobiliario para enfrentar los retos de cambio climático. El reto que se plantea COMVIVE consiste en no quedarse en el escenario del “business as usual” sino de apostar a un escenario que permita **reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y contribuir a la reducción de la vulnerabilidad de las y los habitantes** de sus conjuntos habitacionales:



En 2021, Comvive reiteró su compromiso con un pledge en la COP 26 llamado “Comunidades sostenibles rumbo a Net Zero”:

COMPROMISO CON LA SOSTENIBILIDAD

- I. Esperamos construir
 - **10,000** metros cuadrados de edificios certificados con eficiencia energética del 40% para 2022.
 - **100,000** metros cuadrados de edificios verdes certificados para **2025**.
 - **10,000** metros cuadrados de edificios certificados de carbono **NET ZERO** para **2025**.
- II. Buscaremos construir únicamente edificios verdes certificados a partir de **2025**.
- III. Esperamos construir únicamente nuevos edificios con emisiones **NET ZERO** de carbono para **2030**.
- IV. Estamos construyendo comunidades sostenibles hacia el NET ZERO mejorando la resiliencia local alineada con los "Objetivos de Desarrollo Sostenible" (ODS).
 - **9** metros cuadrados de áreas verdes por habitante.
 - **30,000** metros cuadrados de tierra destinadas a instalaciones para el Desarrollo Comunitario Sostenible para **2025**.

Para crear Comunidades Sostenibles rumbo a Net Zero, Comvive presenta el presente **plan estratégico sostenible** que se despliega en tres estrategias



Este plan se implementa **primero en un conjunto habitacional piloto** de 3,712 viviendas de interés social ubicado al norte de la Ciudad de México (Privadas del Parque, en Zumpango, Estado de México) para luego **replicarse** en los tres desarrollos en curso de Comvive y los siguientes.

2. Introducción

2.1. El reto que enfrentamos

Cambio climático, ciudades y el sector de la construcción

El sector de la construcción es responsable de 35% del consumo de energía a nivel mundial (ONU, 2020¹). Una investigación de 2020 de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (Agency for Development and Cooperation – SDC) indica que este sector tiene que realizar tres cambios principales:

1. Mejorar la eficiencia energética de los inmuebles y de su proceso de construcción
2. Mejorar los estándares de construcción y condiciones de vida de los inmuebles (el confort)
3. Mejorar las prácticas de los actores claves del sector de la construcción

En México, tres cuartos de la energía consumida es fósil. Es entonces necesario que el sector de la construcción adopte nuevas prácticas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y contribuir al desarrollo de ciudades más sustentables y resilientes.

De acuerdo con la ONU-Habitat, **las ciudades consumen el 78% de la energía mundial y producen más del 60% de las emisiones de gases de efecto invernadero** (ONU Habitat, 2018²). Hoy en día, las ciudades concentran 56% de la población mundial y se espera que esta tasa suba a 68% en 2050 (ONU Habitat, 2020), lo que representará 2,5 mil millones de personas. América Latina es la región más urbanizada del mundo en desarrollo con 81% de la población que vive en zonas urbanas (Banco Mundial, 2020³).

Cerca de **tres de cada cinco ciudades del mundo con al menos 500.000 habitantes corren un alto riesgo de padecer un desastre natural**, advierte el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (DESA) (ONU Habitat, 2018). Esta instancia estima que 679 de las 1146 ciudades son vulnerables a **ciclones, inundaciones, sequías, terremotos, deslizamientos de tierra o erupciones volcánicas**, o a una combinación de estos fenómenos.

¹ United Nations Environment Programme (2020). 2020 Global Status Report for Buildings and Construction: Towards a Zero-emission, Efficient and Resilient Buildings and Construction Sector. Nairobi Disponible en línea: https://globalabc.org/sites/default/files/inline-files/2020%20Buildings%20GSR_FULL%20REPORT.pdf

² ONU Habitat (2018) The World's Cities in 2018. Data booklet. Disponible en https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/urbanization/the_worlds_cities_in_2018_data_booklet.pdf

³ Plataforma de datos del Banco Mundial disponible en <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=ZJ> consultado el 8 de octubre 2021

El cambio climático afecta en mayor medida a las **comunidades pobres y con bajos ingresos**, en parte porque muchas de ellas viven al margen de la sociedad, en estructuras poco estables y en áreas más susceptibles a las inundaciones, desprendimiento de tierras o terremotos, pero también porque cuentan con capacidades y recursos poco adecuados y un acceso reducido a sistemas de respuesta de emergencia. Esta situación se ve agravada en los países en desarrollo.

La crisis de la Covid19 reveló también la vulnerabilidad de las poblaciones urbanas ante los **riesgos de salud pública** ya que los primeros meses de la **pandemia, 95% de los contagios se registraban en ciudades**. Este riesgo se suma a los riesgos anteriormente identificados como los ligados a la **contaminación del aire**: en 2018, la Organización Mundial de la Salud (OMS,) afirmó en un informe que el 93% de los niños y niñas del mundo respiran aire contaminado cada día, y que 1,8 mil millones de niños y niñas respiran un aire tan contaminado que su salud y desarrollo se ven en grave peligro⁴. La OMS calcula que, 600 000 niños y niñas murieron en 2016 por infecciones respiratorias agudas provocadas por la contaminación del aire.

Es entonces necesario que las empresas del sector de la construcción modifiquen sus procesos para contribuir tanto a la mitigación como a la adaptación ante el cambio climático. El sector de la construcción de vivienda debe de reducir en un 80% la producción de carbono para llegar a la meta de 1.5°C.

El caso de México

En México, 77% de las personas viven en zonas urbanas y se espera que esta tasa llegue a 85% en 2050. El sistema urbano de México está constituido por 401 ciudades de las cuales **41 tienen más de 500,000 habitantes** (SG, CONAPO, SEDATU, 2018⁵), es decir ciudades con un mayor riesgo de padecer un desastre.

En México, el **incremento de temperatura** promedio fue de 0.85 °C entre 1960 y 2012 (Semarnat, 2014⁶), y desde el año 2005, los registros anuales de temperatura han estado por arriba del valor promedio anual de temperatura registrado en el periodo 1981-2010, el cual fue de 21 °C. (SEDATU,

⁴ OMS (2018) *Más del 90% de los niños del mundo respiran aire tóxico a diario*. Disponible en <https://www.who.int/es/news/item/29-10-2018-more-than-90-of-the-world%e2%80%99s-children-breathe-toxic-air-every-day> consultado el 8 de octubre 2021

⁵ SG, CONAPO, SEDATU (2018) *Sistema Nacional Urbano*.

⁶ Semarnat. Programas de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire. México. 2014. Disponible en: www.semarnat.gob.mx/temas/gestion-ambiental/calidad-del-aire/programas-de-gestion-para-mejorar-la-calidad-del-aire. Fecha de consulta: abril de 2015.

2021⁷). **Las ciudades son particularmente vulnerables a estos incrementos de temperatura** ya que las zonas urbanas generan un **fenómeno de islas de calor** que puede aumentar la temperatura de 12 °C comparado a una zona rural aledaña.

La precipitación no ha seguido un patrón claro de cambio ya que muestra aumentos o disminuciones con variaciones regionales (Semarnat, 2014). En el periodo 1941-2015, 55% de los años (41 de 74 años) registraron niveles de precipitación por debajo del promedio (Semarnat, 2018⁸). Lo que sí es notable es el hecho **que la disponibilidad de agua en México por habitante pasó de 18,035 m³/hab/año en 1950 a solo 3,656 m³/hab/año en 2017** (por crecimiento demográfica y malas prácticas) (SEDATU, 2021). Este estrés hídrico se resiente especialmente en las ciudades donde la demanda es mayor y la infraestructura más difícil de adaptar. Además, es de notar que sólo se trata 52% de las aguas residuales municipales (SEDATU, 2021), lo que aumenta el riesgo de contaminación del agua.

Frente a estos retos en todo el territorio nacional de México, el gobierno federal se ha comprometido ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) de 2015 para mitigar los efectos del cambio climático y fomentar la adaptación a fin de reducir la vulnerabilidad de las poblaciones y de los ecosistemas (SEMARNAT, 2020⁹). **Los compromisos no condicionados de México** (NDC – Contribuciones Determinadas a nivel Nacional) en materia de mitigación plantean una **reducción del 22% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y del 51% de las emisiones de carbono negro al año 2030** respecto al escenario tendencial (business-as-usual, BAU). En cuanto al componente de **adaptación, se plantean 27 líneas de acciones agrupadas en cinco ejes:**

1. **Prevención y atención de impactos negativos** en la población humana y en el territorio
2. **Sistemas productivos resilientes** y seguridad alimentaria
3. Conservación, restauración y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y de los **servicios ecosistémicos**
4. Gestión integrada de los **recursos hídricos** con enfoque de cambio climático

⁷ SEDATU, 2021, Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT). Disponible: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/estrategia-nacional-de-ordenamiento-territorial-de-la-sedatu?state=published>

⁸ Semarnat, 2018, Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Compendio de estadísticas ambientales, indicadores claves de desempeño ambiental y de crecimiento verde, Capítulo 5 Atmosfera. Disponible: https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/pdf/Cap5_atmosfera.pdf consultado el 8 de octubre 2021

⁹ Gobierno de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2020). *Contribución Determinada a nivel Nacional: México*. Versión actualizada 2020.

5. Protección de infraestructura estratégica y del patrimonio cultural tangible

El sector de la construcción puede impactar en estas diferentes estrategias susceptibles de contribuir a la mitigación y adaptación ante el cambio climático.

La industria inmobiliaria mexicana ante el cambio climático

En México, el sector de la construcción de vivienda representa 20% de las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero, por lo cual es un sector estratégico para el cumplimiento de los compromisos nacionales de reducción de emisiones. En México, se producen alrededor de 300,000 viviendas nuevas al año (SNIIV, 2020) y se necesita la construcción y/o rehabilitación de 700,000 viviendas al año (INEGI, 2020)

La Sociedad Hipotecaria Federal, con el apoyo de la agencia de cooperación alemana GIZ, desarrolló el programa NAMA Facility que fue premiado por fomentar la eficiencia energética de las viviendas nuevas. Este programa apoyó la construcción de 6,000 viviendas en todo el país, de las cuales 1,000 fueron construidas por Comvive en diferentes zonas climáticas de la República. Sin embargo, este programa ya no existe, por lo cual es necesario generar nuevas buenas prácticas y estándares para continuar apoyando la eficiencia energética en los procesos de construcción e inmuebles de México. Comvive se considera, en este aspecto, como un laboratorio de innovación climática que busca ser un líder para toda la industria mexicana.

2.2. La visión de Comvive

Comvive, firmante del Pacto Mundial desde 2019

Ante la situación climática que vive el planeta, el 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todas y todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible.

Comvive, como líder en innovación sostenible de vivienda en México y como iniciativa voluntaria de responsabilidad social empresarial, **firmó el Pacto Mundial de la ONU el pasado junio de 2019**. Para cumplir con este compromiso, Comvive desarrolla proyectos alineados a los 17 Objetivos de

Desarrollo Sostenible (ODS) definidos por la ONU, implementando el presente plan estratégico sostenible.

Comvive es una empresa mexicana conformada por empresarios que cuentan con 40 años de experiencia en la industria inmobiliaria. Su misión es crear comunidades sostenibles con un diseño funcional ofreciendo un mejor estilo de vida para las familias.

Dos escenarios: Seguir con el Business as Usual Vs. implementar este Plan de Inversión Sostenible

Hoy, Comvive enfrenta el reto de implementar un modelo de inversión sostenible que le permita contribuir a las metas nacionales de reducción de las emisiones y de adaptación. Esta ahora invirtiendo \$1,972 millones de pesos (US\$98.6 millones de dólares) en tres conjuntos habitacionales en el Valle de México, en Morelos y en Quintana Roo.

COMVIVE se encuentra en el tercer nivel de sostenibilidad y su objetivo es llegar al 4o nivel "Net Zero", como se indica en la siguiente gráfica:



Para llegar al cuarto nivel de sostenibilidad, COMVIVE está buscando "financiación climática". En caso de que no encuentre los fondos adecuados y dado que el programa "NAMA facility" concluyó en México recientemente, estará operando en el escenario "Business as Usual" (nivel 1) en el segmento de nivel popular, y en (nivel 2) en el segmento de nivel medio gracias al programa mexicano "Ecocasa".

El pledge de COMVIVE en la Cop 26 de Glasgow de 2021:

"Comunidades sostenibles rumbo a Net Zero"

Reafirmando su compromiso de 2019 con el Pacto Mundial, Comvive participó a la Cop 26 de 2021 emitiendo el siguiente pledge a través del cual establece su meta de **crear vivienda con cero emisiones netas de carbono (Net Zero) en comunidades sostenibles y resilientes** alineadas a los ODS de la ONU.

COMPROMISO CON LA SOSTENIBILIDAD

- I. Esperamos construir
 - **10,000** metros cuadrados de edificios certificados con eficiencia energética del 40% para 2022.
 - **100,000** metros cuadrados de edificios verdes certificados para **2025**.
 - **10,000** metros cuadrados de edificios certificados de carbono **NET ZERO** para **2025**.
- II. Buscaremos construir únicamente edificios verdes certificados a partir de **2025**.
- III. Esperamos construir únicamente nuevos edificios con emisiones **NET ZERO** de carbono para **2030**.
- IV. Estamos construyendo comunidades sostenibles hacia el NET ZERO mejorando la resiliencia local alineada con los "Objetivos de Desarrollo Sostenible" (ODS).
 - **9** metros cuadrados de áreas verdes por habitante.
 - **30,000** metros cuadrados de tierra destinadas a instalaciones para el Desarrollo Comunitario Sostenible para **2025**.

El plan de inversión sostenible

Para cumplir con los objetivos presentados arriba, Comvive implementa el plan de inversión sostenible que se detalla a continuación. Este plan está conformado por tres ejes como se presenta en la siguiente figura:

PLAN ESTRATÉGICO SOSTENIBLE DE COMVIVE

Para alcanzar nuestro objetivo en la creación de Comunidades Sostenibles hacia Net Zero, COMVIVE cuenta con un Plan Estratégico Sostenible conformado por tres estrategias:

1. EFICIENCIA ENERGÉTICA

- Construcción de viviendas con alta eficiencia energética rumbo a Net Zero.

2. PROMOCIÓN DE COMUNIDADES SOSTENIBLES Y RESILIENTES

- Construcción de equipamientos y espacios públicos sostenibles siguiendo los 7 principios de diseño COMVIVE.
- Implementación de programas para una comunidad sostenible y resiliente a través de un enfoque de equidad de género y justicia ambiental.

3. OFERTA DE VALOR ALINEADA A LA AGENDA 2030 DE LA ONU

- Diseño e implementación de un plan estratégico sostenible alineado a los ODS a través de indicadores y acciones que nos permitan evaluar su correcta ejecución.



Un territorio piloto y una estrategia de replicabilidad

Un territorio piloto: Privadas del Parque en Zumpango, Estado de México.

Comvive, junto con su Fundación Comunidad Verde, implementan el presente plan estratégico sostenible en un conjunto habitacional piloto: **Privadas del Parque, ubicado en Zumpango**, Estado de México, en la Zona Metropolitana del Valle de México. Privadas del Parque se encuentra cerca del nuevo aeropuerto internacional Felipe Ángeles, y tiene la visión de **crear una**

comunidad sostenible alineada a la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. El proyecto contempla 3 etapas por un total de 3,117 viviendas en el segmento de vivienda popular que ya está en fase de construcción. La primera etapa ya está iniciada y contempla la construcción de 1,158 viviendas que se prevén entregar en mayo 2023; la segunda etapa es de 1,012 viviendas. Se prevé que el proyecto completo concluya en junio 2027.

Zumpango está ubicado al Norte de la Zona Metropolitana de Valle de México y está en la zona de influencia de la construcción del nuevo aeropuerto de Santa Lucía. El **plan de inversión sostenible busca impactar la calidad de vida de una zona de más de 22 mil viviendas**, compuesta por los siguientes fraccionamientos: Privadas del Parque, La Trinidad, El Nido, Romeros, Villas de La Laguna (Fig.1).

Fig.1 Ubicación de Privadas del Parque y de sus fraccionamientos aledaños



Esta zona se caracteriza por fuertes problemáticas sociales y ambientales: vivienda abandonada, inseguridad, problemas de salud pública, vulnerabilidad de las mujeres, niños, niñas y adolescentes, falta de empleo y oportunidades económicas, acceso limitado a internet, gestión deficiente del agua y de los residuos urbanos, falta de mantenimiento de las áreas verdes. Se realizó un diagnóstico de la zona a inicios de 2021 (Ver Anexo 1.)

La vulnerabilidad de la metrópoli de México y Zumpango ante el Cambio Climático

El Valle de México alberga la ciudad más grande de todo el país y de América Latina: la Zona Metropolitana del Valle de México. Hoy es el hogar de más de 24 millones de personas que enfrentan

a diario los efectos del cambio climático como la contaminación del aire, la escasez y contaminación del agua, los riesgos de inundaciones, sismos, etc.

De aquí a 2030, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) calcula que la Ciudad de México y el Estado de México experimentarán **un incremento de temperaturas de 1.5° a 1.9° C y una variación en las precipitaciones de menos 6 a más 8%**. De aquí a 2050-2070, se espera un incremento de la temperatura de 2.7° C en la Cuenca del Valle de México y una reducción de la precipitación de 18%, según Fabiola Sosa Rodríguez, profesora investigadora del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

El Atlas Nacional de Vulnerabilidad ante el Cambio Climático (INECC, 2019) y el libro Vulnerabilidad y Adaptación a los Efectos del Cambio Climático en México (Instituto de Geografía, 2014) **evalúan de manera positiva la vulnerabilidad de Zumpango en todos los rubros excepto en lo que se refiere a inundaciones y producción forrajera ante estrés hídrico.**

Las recomendaciones del Atlas Nacional de Vulnerabilidad ante el Cambio Climático para Zumpango en cuanto a la vulnerabilidad a inundaciones son las siguientes¹⁰:

- Promover la capacitación del personal de protección civil para poder obtener los recursos de FONDEN.
- Difusión a la población del peligro de inundaciones.
- Difusión de los refugios temporales y aumentar el número de los mismos.
- Instalación y difusión de alertas tempranas, planes de contingencia y el atlas de riesgo.
- Incrementar la cobertura vegetal en las partes medias y altas de las cuencas, ya sea por medio de áreas naturales protegidas (Federales, Estatales o Municipales); incrementar el acceso a pago por servicios ambientales (CONAFOR); Incrementar los planes de manejo forestal.
- Comunicación intermunicipal para la conservación de las partes altas de la cuenca

La replicabilidad del plan estratégico sostenible

El objetivo de COMVIVE es replicar este plan estratégico sostenible en los otros fraccionamientos. Por ahora, los proyectos en desarrollo son los siguientes:

- **Cumbre de Tulipanes** es un proyecto de 258 ubicado en el municipio de **Xochitepec, Morelos** tan solo a unos minutos del Tec de Monterrey campus Cuernavaca con la visión de crear un proyecto residencial de alta eficiencia energética con amenidades

¹⁰ Fuente:

<https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/index.html#zoom=11&lat=19.8141&lon=-99.0818&layers=1> consultado el 8 de octubre 2021

y áreas verdes de alta calidad y con visión sostenible. Cumbre de Tulipanes cuenta con el financiamiento de construcción para las primeras 100 viviendas donde implementó el programa NAMA Facility logrando viviendas con alta eficiencia energética.

- **Zendala** es un proyecto de 400 viviendas ubicado en el municipio de **Solidaridad, Playa del Carmen, Quintana Roo** sobre la vialidad universidades a tan solo unos minutos de los principales centros universitarios. COMVIVE tiene contemplado iniciar la construcción este proyecto a finales del 2021 incorporando ecotécnicas para lograr altos estándares de eficiencia energética realizamos un estudio arboreo y diseñaremos el proyecto a partir de la flora del predio y contempla un parque sostenible de más de una hectárea con amenidades y áreas verdes de alta calidad.

2.3. Estructura del documento

El presente documento se organiza de la siguiente manera.

Primero se presenta la estrategia general de sostenibilidad y su marco conceptual. Esta se organiza alrededor de tres ejes: la eficiencia energética, equipamientos y programas para comunidades sostenibles y resilientes, alianzas y alineación a los ODS.

Luego, se presenta a detalle la estrategia y las acciones que se implementaran, así como su estructura operativa que detalla los actores que participaran en su diseño, implementación y evaluación. El plan será implementado por **COMVIVE en colaboración con la Fundación Comunidad Verde**, la cual, a su vez, coordina **una red de 17 organizaciones aliadas** para la implementación de programas sostenibles. A fin didáctico, las acciones y los diagnósticos

que los fundamentan, se presentan distinguiendo las acciones ambientales, sociales y económicas. Esta parte concluye con la presentación del plan de trabajo preciso a 3 años (2021-2024) y su matriz de indicadores de evaluación.

Por último, se presenta el presupuesto del presente plan estratégico sostenible, junto con su estrategia de financiamiento.

Una conclusión detalla la visión y los impactos generales esperados.

Este documento se acompaña de una serie de anexos que amplían la información presentada.

3. La estrategia general y su marco conceptual

La estrategia general de Comvive es generar **viviendas energéticamente eficientes con baja y nula huella de carbón en comunidades sostenibles y resilientes** a través de la **alineación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible** y a la conformación de **alianzas** para mitigar los efectos del cambio climático y reducir la vulnerabilidad de las personas ante los riesgos climáticos de la zona.

3.1. Viviendas energéticamente eficientes

Comvive implementa un proyecto llamado “Repliquemos vivienda social energéticamente eficiente con baja huella de carbono en comunidades sostenibles alineadas a la agenda 2030 de la ONU” que tiene como objetivo contribuir a los compromisos nacionales de mitigación (Contribución

Nacionalmente Determinada (NDC por sus siglas en inglés), mediante la replicación de una estrategia integral compuesta por modelos de negocio y metodologías para la generación de comunidades que impacten positivamente en la calidad de vida de la sociedad.

Este proyecto de vivienda energéticamente eficiente con baja/nula huella de carbono consta de 2 pilares:

- **la generación de vivienda energéticamente eficiente** de las 2,170 primeras viviendas de Privadas del Parque certificadas Edge Advanced (reducción de 40% de la huella de carbón)
- **la contribución al impulso de un mercado de carbono en México** a través de la generación de bonos/créditos de carbono a partir de las mitigaciones de GEI consolidadas y proyectadas

Para los primeros créditos puente COMVIVE logró implementar el programa NAMA Facility de Sociedad Hipotecaria Federal destinando recursos de KFW logrando viviendas con alta eficiencia energética con la certificación **Edge Advanced**. Comvive ya tiene entonces el **reconocimiento EGDE** por ser el proyecto de vivienda más asequible certificado a nivel nacional y dentro de los cuatro proyectos más económicos a nivel mundial. También ha sido **convocada** por la Corporación Financiera Internacional ("IFC"), miembro del Grupo del Banco Mundial, **para ser reconocido como "Campeón EDGE" (EDGE Champion)** por su visión y compromiso con la edificación de vivienda social, energéticamente eficiente, con baja huella de carbono en México. En este camino, COMVIVE manifestó su visión de crear comunidades sostenibles alineadas a la agenda 2030 de la ONU y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), participando activamente en iniciativas de carácter internacional, como la **adhesión del Pacto Mundial de las Naciones Unidas en 2019, Programa Ambición (SDG Ambition) del Pacto Mundial**, así como la presentación de logros y visión de sostenibilidad en la **COP25 en Madrid** y próximamente en la **COP26 en Glasgow**.

Se detallan los dos pilares del proyecto llamado "Repliquemos vivienda social energéticamente eficiente con baja huella de carbono en comunidades sostenibles alineadas a la agenda 2030 de la ONU".

3.1.1. Prototipos de viviendas energéticamente eficientes.

Más de 20 años de experiencia en el sector ha permitido a COMVIVE abrir la brecha y generar análisis técnicos robustos de las barreras y oportunidades (políticas, económicas y sociales) para la generación de vivienda sustentable social en México. Esto ha permitido a Comvive generar prototipos

de vivienda medidos y técnicamente viables, que responden a las necesidades de las comunidades y que integran medidas de eficiencia energética y materiales con baja huella de carbono que, por un lado, contribuyen a la mitigación de gases de efecto invernadero (GEI) y por otro, aseguran el confort, calidad de vida y ahorro en el bolsillo de los habitantes.

Las soluciones técnicas integrales de Comvive atienden las principales zonas bioclimáticas del país (cálido húmedo, seco-semi seco y templado), se dirigen al estrato social más necesitado y aseguran alrededor del 40% de mitigación de CO₂ vs un prototipo de vivienda tradicional y un 60% en reducción de huella de carbono por ACV de materiales. Adicionalmente, se contempla una estrategia de conservación y contribución de áreas verdes que permiten una importante mitigación de CO₂ por absorción.

Los proyectos de vivienda de Comvive han sido certificados y distinguidos por diferentes instituciones y banca de desarrollo, nacionales e internacionales como lo son:

1. **Programa EcoCasa** administrado por Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) y financiado por el Banco de Desarrollo Alemán (KfW)
2. **NAMA Facility** implementado por Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) y financiado por la NAMA Facility y Banco de Desarrollo Alemán (KfW)
3. **EDGE** gestionado por Corporación Financiera Internacional (IFC)
 - COMVIVE fue reconocido como el proyecto de vivienda más asequible certificado a nivel nacional y dentro de los cuatro proyectos más económicos a nivel mundial.
 - COMVIVE ha sido convocada por la Corporación Financiera Internacional ("IFC"), miembro del Grupo del Banco Mundial, para ser reconocido como "Campeón EDGE" (EDGE Champion) por su visión y compromiso con la edificación de vivienda social, energéticamente eficiente, con baja huella de carbono en México. En este camino hemos manifestado nuestra visión de crear comunidades sostenibles alineadas a la agenda 2030 de la ONU y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), participando activamente en iniciativas de carácter internacional, como la adhesión del Pacto Mundial de las Naciones Unidas en 2019, Programa Ambición (SDG Ambition) del Pacto Mundial, así como la presentación de logros y visión de sostenibilidad en la COP25 en Madrid y próximamente en la COP26 en Glasgow.

Comvive tiene el objetivo de crear vivienda con alta eficiencia energética con el reto que en el 15% de las viviendas logremos eficiencia energética Net Zero. COMVIVE no solo busca dar continuidad a los esfuerzos y estándares alcanzados a la fecha (Estándar 1 – EDGE Advanced), sino que busca escalar los estándares de sostenibilidad y generar conocimiento que permita probar las viabilidades técnicas y económicas de los niveles más altos de eficiencia energética en la vivienda social. Se visualiza el cumplimiento del estándar Net Zero para el 15% del paquete total de viviendas que

correspondan al grupo de impactos proyectados:



Al final de 2021, COMVIVE ha aprobado el financiamiento de **1,073 viviendas con eficiencia energética del 20% al 40%**, de las cuales se había iniciado la construcción de 789 viviendas y escriturado 201 viviendas. Eso representa las siguientes reducciones de emisiones:

	Viviendas con eficiencia energética		1,073
	Mitigación de CO2 por desempeño energético en la vivienda gracias al confort térmico y ecotecnologías empleadas	Toneladas CO2 por año	1,401
	Mitigación de Huella de Carbono en los sistemas constructivos empleados	Toneladas CO2 por año	7,316
	Mitigación de CO2 por absorción por la absorción directa de los árboles	Toneladas CO2 equivalentes	35

El presente plan de inversión sostenible prevé producir **en los próximos cinco años 5,239 viviendas energéticamente eficientes para mitigar 135,940 tCo2e** como se detalla en la siguiente tabla:

Impacts	Achieved	Projected Level 2 (EDGE Advanced - 20%)	Projected Level 3 (EDGE Advanced - 40%)	Projected Level 4 (Zero Carbon - 100%)	Total
Energy-efficient homes	1,073	3,086	926	154	5,239

Mitigation of CO2 emissions by energy performance in construction processes and eco- technologies (tCO2e annually)	1,401	1,881	1,186	924	5,391
Carbon footprint mitigation in the construction systems used (annual tCO2e)	7,316	16,639	4,992	1,529	30,477
CO2 mitigation by direct tree absorption (annual tCO2e)	35	23	14	0	72

3.1.2. Contribución al impulso de un mercado de carbono en México

Comvive conoce y tiene experiencia en el diseño de modelos de negocio que, mediante la combinación de financiamientos blandos/subvenciones y su modelo de gestión permiten la generación continua de comunidades sustentables. Sin embargo, hoy en día no se cuenta con programas de fomento que permitan visualizar la inversión a la sustentabilidad de una manera viable y rentable. Por lo anterior, Comvive busca apoyo técnico para el **desarrollo e instrumentación de esquemas de financiamiento** que permitan replicar su estrategia, que respondan a las necesidades del sector social que más lo necesita y brinden a las empresas desarrolladoras instrumentos financieros que los impulsen a generar comunidades sostenibles.

Por otro lado, dado que el mercado de carbono en México se encuentra en una etapa de arranque, después de un periodo piloto de casi tres años, Comvive propone liderar los esfuerzos hacia **la generación de bonos/créditos de carbono** que permitan mostrar al mercado de carbono para el sector vivienda social como un instrumento alcanzable e indispensable para concretar un modelo de financiación cíclico (que a largo plazo compense también la falta de esquemas de financiamiento tradicionales).

Para la implementación de dicho modelo, Comvive planea la generación de bonos de carbono (con valor aproximado de 20 USD) a partir de las mitigaciones de GEI consolidadas (a través en 1,144 viviendas financiadas con más de 30 mdp con créditos blandos (EcoCasa) y subvenciones (NAMA Facility) más los impactos y mitigaciones de GEI proyectados con la presente postulación. Esto permitirá fortalecer y acelerar el camino para alcanzar los estándares planeados (Net Zero), maximizar el alcance de este proyecto con la creación de nuevas oportunidades/proyectos de mitigación y asegurar la reducción de emisiones a largo plazo.

Dado que COMVIVE ya ha sido invitado a presentar resultados y nuevos proyectos en la COP 26 en Glasgow, en donde también buscará oportunidades de financiamiento para el cumplimiento de las metas anteriormente expuestas, buscará además lo siguiente:

- Asesoría técnica avanzada especializada en sostenibilidad económica, social y ambiental.
- Conectarnos con entidades relevantes que incluyan ONG, académicos y técnicos, entre

- otros.
- Visibilidad para compartir nuestro modelo de negocios y metodología de desarrollo de comunidades sostenibles, para beneficio de la industria de la construcción de vivienda.
 - Apoyo en la solución de los retos económicos que nos ayuden a continuar generando conocimiento mediante el financiamiento para la edificación de comunidades sustentables piloto que puedan ser monitoreadas.

3.2. Comunidades sostenibles y resilientes para la justicia ambiental con perspectiva de género

El eje de Comunidades sostenibles y resilientes se organiza alrededor de dos componentes principales:

- **la construcción** de equipamientos y espacios públicos sostenibles para ofrecer una calidad de vida sostenible
- **la implementación de programas** para una comunidad sostenible y resiliente con talleres y actividades dirigidos a los habitantes de Privadas del Parque y sus alrededores porque es importante que la comunidad se movilice y participe en la mejora de su propia calidad de vida

Estos dos ejes integran una perspectiva de género y de justicia ambiental en su diseño, implementación y evaluación.

En el caso de proyecto piloto de Privadas del Parque, el objetivo es construir 30,000 m² de equipamientos y espacios públicos para que cada habitante cuente con 9m² de áreas verdes en promedio. Este objetivo cuantitativo se adaptará a cada desarrollo habitacional en el cual COMVIVE replicará el presente plan de inversión sostenible.

3.2.1. Construcción de equipamientos y espacios públicos sostenibles

La ejecución del primer componente está a cargo de Comvive que no solamente construye viviendas energéticamente eficientes, sino **también, en el caso de Privadas del Parque, 30,000 m² de equipamientos y espacios públicos sustentables con 9m² de área verde por habitante** que permiten una calidad de vida sostenible a las y los habitantes.

Siete principios de diseño urbano

Para diseñar Privadas del Parque y todos los otros proyectos habitacionales de Comvive, se siguen **siete principios de diseño** alineados a los estándares del nuevo urbanismo para fomentar ciudades para las personas y no para los autos. Los siete principios son los siguientes:

1. Sostenibilidad
2. Arquitectura con calidad humana e identidad regional
3. Centralidad
4. Conectividad
5. Uso mixto y equipamiento, innovación en espacios públicos servicios esenciales cerca
6. Densidad y diversidad
7. Infraestructura básica asequible

30,000 m² de equipamientos y 9m² de áreas verdes por habitante en Privadas del Parque

En Privadas del Parque, de los 135,700 m² de terreno, 49,321m² estarán destinados a espacios públicos. El diseño del fraccionamiento organiza las viviendas alrededor de 50 jardines vecinales (uno por privada) y de 5 macro-plazas públicas en las cuales se construirá equipamientos sostenibles

y se organizarán actividades comunitarias para fomentar la resiliencia de los habitantes (Fig.). También, se construirá un centro de desarrollo sostenible “Casa Comunidad” de 2,600m² con ecotecnías, talleres para la comunidad y un salón de paz. Y se contará con ciclopista y una parada de transporte público para fomentar la movilidad alternativa al coche. Al final, el fraccionamiento ofrecerá 9m² de áreas verdes por habitante¹¹.

Diseño de las viviendas, equipamientos y espacios públicos de Privadas del Parque



¹¹ La Organización Mundial de la Salud (OMS), se requieren de al menos 16m² de áreas verdes por habitante para garantizar su bienestar. Actualmente, en las ciudades, se tienen 5m². Así que con 9m² de área verde por habitante, Comvive busca subir el estándar en el Valle de México.

3.2.2. Programas para una Comunidad Sostenible y Resiliente

La coordinación del segundo componente está a cargo de la Fundación Comunidad Verde quien tiene la misión de **mejorar la calidad de vida conviviendo en una comunidad sostenible** y la visión de **crear juntos prosperidad en comunidades sostenibles que cuiden el planeta**. La Fundación Comunidad Verde diseña entonces programas con una **perspectiva de género y de justicia ambiental** para fortalecer la **resiliencia** de las personas según sus necesidades y capacidades. Este enfoque se complementa con **una visión de regeneración urbana** que hace que la Fundación considere su impacto no solamente en los límites de los conjuntos habitacionales que construye COMVIVE sino en el entorno de estos al fin de tener una visión territorial amplia que **considera la complejidad de los sistemas urbanos en los cuales se integran los conjuntos habitacionales en construcción**.

Un enfoque de justicia ambiental, equidad de género y resiliencia

Este objetivo de impulsar la **justicia ambiental** (o de equidad ambiental si retomamos los conceptos de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de México¹²), se entiende en dos sentidos¹³:

- 1) impulsar la **justicia distributiva** que se refiere al acceso a bienes relacionados con el medio ambiente, como agua y energía limpias o zonas urbanas seguras, y la protección frente

¹² Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), artículo 21, párrafo IV.

¹³ Para la definición de los conceptos de justicia y la equidad ambientales, nos basamos entre otras fuentes, en el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, llamado “Acuerdo de Escazú” (ver www.cepal.org/es/acuerdodeescazu)

a factores de presión ambiental negativos, como contaminación del aire o el agua o la deforestación;

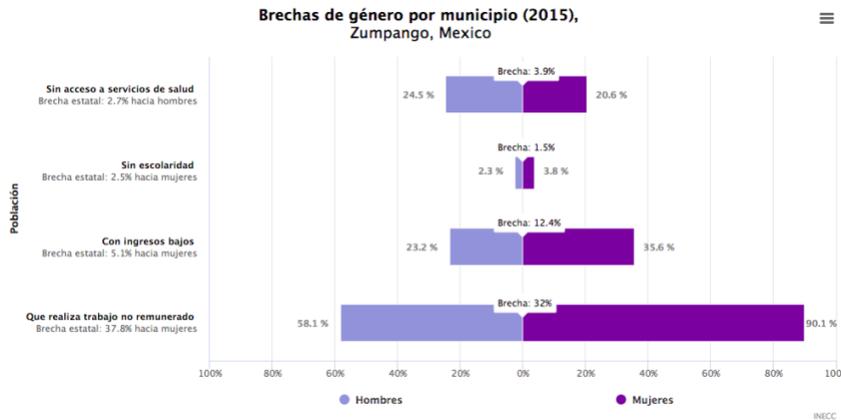
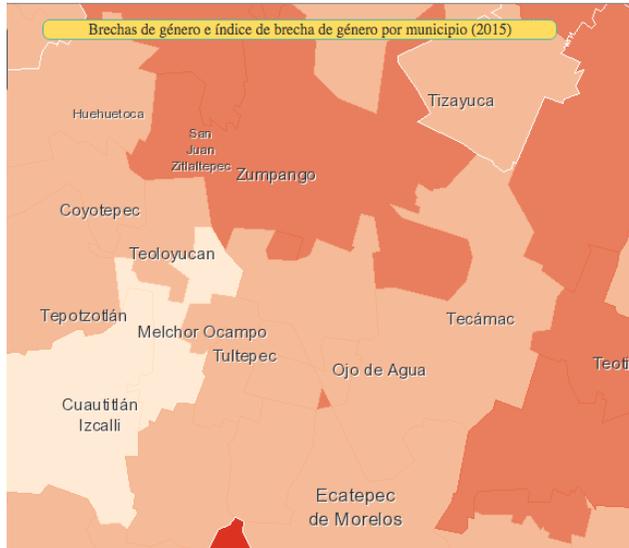
2) impulsar la **justicia procesal** que se refiere al acceso equitativo al proceso de toma de decisiones respecto de políticas y proyectos medioambientales a través de la participación de las comunidades en el diseño, implementación y evaluación de estos y de la creación de alianzas entre diferentes organizaciones para proyectos más eficientes.

En cuanto a **la perspectiva de género** que se encuentra de manera transversal en los programas de la Comunidad Verde, ésta se manifiesta a través de 1) la toma en cuenta de las brechas de género¹⁴ / diferencias de roles de género, necesidades, responsabilidades y las relaciones de poder establecidas, 2) el desarrollo de datos desagregados por sexo y edad, y 3) la definición de indicadores con perspectiva de género de gestión e impacto de sus programas tomando como referencia los indicadores con perspectiva de género del Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2014-2020 (PACCM).

En el entorno de Privadas del Parque (La Trinidad, Zumpango), 30% de los hogares son de jefatura femenina y 51% de la población son mujeres (INEGI, 2020 citado en el diagnóstico del entorno de Privadas del Parque realizado por la Alianza para la Regeneración Urbana en febrero 2021). Según una encuesta a compradores de Privadas del Parque realizada en febrero de 2021, más de 34% son mujeres. Por ello, ciertos programas de la Fundación son específicamente dirigidos a mujeres, niñas, niños y adolescentes como el módulo de bienvenida, los salones de paz y el programa de emprendimiento vecinal (ver su detalle a continuación).

Las brechas de género identificadas den Zumpango son mayores a los municipios aledaños como se puede observar en los siguientes mapas y gráficas:

¹⁴ Usamos el término brecha de género para referirnos a las disparidades entre la condición o posición de los hombres y las mujeres y la sociedad, siguiendo las cuatro dimensiones del Índice de Brecha de Género Suele de ONU Mujeres: participación económica y oportunidad, acceso a educación, salud y esperanza de vida, empoderamiento político (ONU-Mujeres 2017).



Fuente: INECC, Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático (https://mapas.inecc.gob.mx/apps/VulnerabilidadBG/index.html?no_mun=15120 consultado el 8 de octubre 2021)

La resiliencia se entiende en el sentido plasmado por la Ley General de Cambio Climático de los Estados Unidos mexicanos vigente, como la “capacidad de los sistemas naturales o sociales para recuperarse o soportar los efectos derivados del cambio climático”. La **resiliencia comunitaria** insiste en el aspecto colectivo de esta capacidad, es decir a la importancia de la organización comunitaria de los habitantes y en su eficiente y sostenible cuidado y aprovechamiento de los espacios públicos para enfrentar los retos del cambio climático a través de la mitigación y de la adaptación. Entendemos que la resiliencia comunitaria tiene que tener un **enfoque de equidad de género e inclusión social** para ser eficiente, ya que para cada organización comunitaria se tiene que identificar las vulnerabilidades y oportunidades locales para poder definir las estrategias ad hoc.

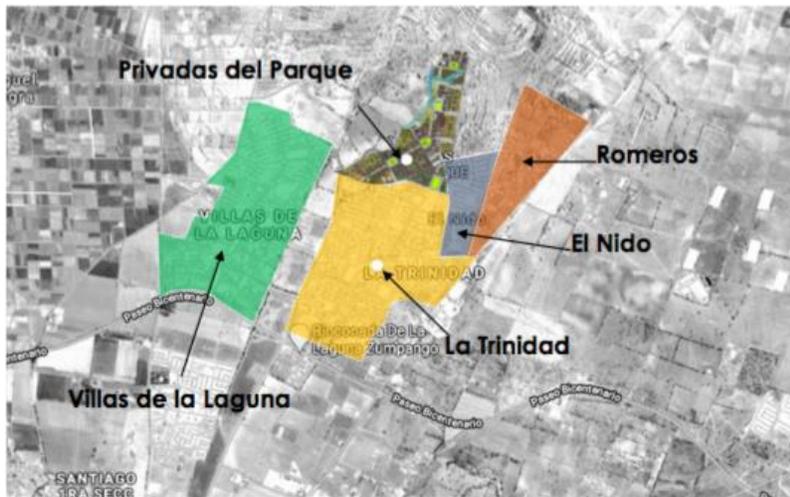
Una visión de regeneración urbana

Integrar una visión de regeneración urbana conduce la Fundación Comunidad Verde a **considerar su acción a una escala mayor a los conjuntos habitacionales** construidos por COMVIVE a fin de **tomar en cuenta la complejidad urbana en la cual se integran**. Consideramos que no se puede lograr la sustentabilidad de las comunidades urbanas si se analizan de manera aislada, sin tomar en cuenta el territorio en el cual se integran.

En el caso de Privadas del Parque, este enfoque aparece particularmente estratégico al ubicarse en una zona urbana consolidada que padece de deterioro físico, social, ambiental y económico severo. Con esta visión territorial integral, **los programas que diseña la Fundación Comunidad Verde están entonces destinados tanto a las y los habitantes de Privadas del Parque como a las personas que viven en los fraccionamientos aledaños**. De esta forma, la acción de la Fundación Comunidad Verde busca contribuir a la estrategia de regeneración urbana de la zona prevista en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango y por el INFONAVIT quién está desarrollando una estrategia de rescate de viviendas abandonadas en el fraccionamiento aledaño de La Trinidad.

A inicios de 2021, se realizó entonces un **diagnóstico del territorio de influencia** de Privadas del Parque que cuenta con más de 22 mil viviendas, para **identificar las oportunidades y problemáticas sociales, urbanas, económicas y ambientales** de esta zona. Con base en ello, se definieron los programas sociales, ambientales y económicas a impulsar desde Privadas del Parque para el beneficio de las y los 30,000 habitantes de esta zona

Polígono de Privadas del Parque y de los fraccionamientos aledaños



Objetivos y programas de la Fundación Comunidad Verde

Los Programas para una Comunidad Sostenible y Resiliente persiguen **cuatro objetivos específicos**:

- Promover comunidades sanas y responsables con nuestras vecinas y vecinos
- Crear espacios públicos que impulsan economías locales y sostenibles
- Proveer educación ambiental y capacitación para el empleo
- Impulsar liderazgos de mujeres, personas con discapacidad y niños, niñas y adolescentes

Las diferentes acciones que la Fundación Comunidad Verde coordina se organizan en el marco de **cinco Programas para una Comunidad Sostenible y Resiliente** que integran, todos, una **perspectiva de género e inclusión social**, con una visión de **regeneración urbana**, como se presentó arriba:

1. Programa de integración comunitaria “Comunidad Verde”
2. Programa de co-creación de espacios “Madre Tierra”
3. Programa de educación socio-ambiental
4. Programa de economías locales y solidarias
5. Programa “¿Cómo vamos?”

Estos programas están coordinados por la FCV y se implementan en los diferentes espacios públicos y equipamientos sostenibles del conjunto habitacional: Parque Madre Tierra, Centro de Desarrollo Sostenible, Escuelas y guardería, etc.

Los cinco Programas para una Comunidad Sostenible y Resiliente coordinados por la Fundación Comunidad Verde

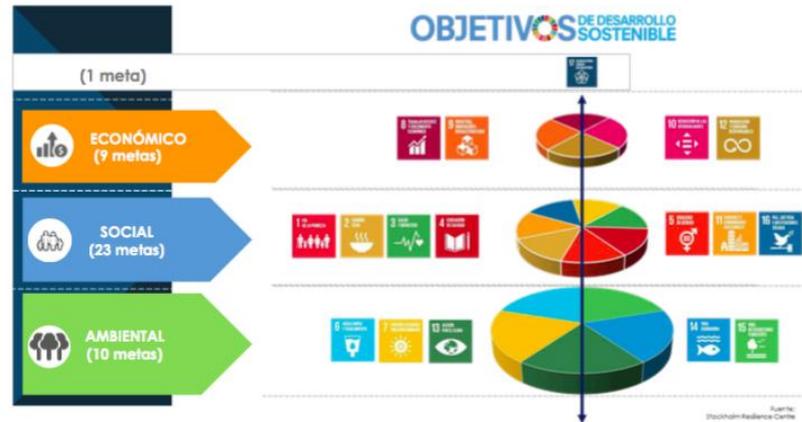
Nombre del programa	Descripción del programa	Alineación a ODS
Programa de integración "Comunidad Verde"	Fomentamos la integración de comunidades de bienestar sanas y responsables con nuestras vecinas y vecinos	
Programa de co-creación de espacios "Madre Tierra"	Creamos de manera participativa y regeneramos espacios públicos que brindan servicios comunitarios y ambientales.	
Programa de educación socio-ambiental	Proveemos educación ambiental y alineada a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático	
Programa de Economías Locales y Solidarias	Construimos una economía local y resiliente con liderazgos de mujeres, personas en situación de vulnerabilidad	
Programa "¿Cómo vamos?"	Trabajamos juntos para incorporar la visión de la comunidad en la construcción del espacio y de sus actividades	

Cada uno de estos programas contiene acciones específicas cuya implementación se va priorizando en el tiempo con base al diagnóstico socio-territorial que se realiza en cada conjunto habitacional y su entorno.

3.3. Alianzas y alineación a 45 metas de los ODS

Para generar las alianzas necesarias y acceder a financiamiento climático, el plan estratégico sostenible alinea cada una de las acciones sociales, ambientales y económicas a los ODS.

Un plan de inversión sostenible alineado a los ODS



COMVIVE analizó las metas e indicadores de los ODS e identificó que su estrategia de sostenibilidad tiene impacto en 45 metas

PRIVADAS DEL PARQUE	COMVIVE		
	ONU	PRIVADAS DEL PARQUE	%
ODS	17	17	100%
Metas ODS	169	45	27%
Metas ODS Público	43	0	0%
Metas ODS Privado	126	45	36%

Privadas del Parque: Alineación a 45 metas de 17 ODS



Siguiendo el ODS 17 de Alianzas para Lograr Los Objetivos, Comvive y Fundación Comunidad Verde colaboran estrechamente para la implementación de su plan de inversión sostenible. **Comvive se enfoca en la construcción** de las viviendas, equipamientos y espacios públicos sostenibles, mientras que la **Fundación Comunidad Verde se enfoca en la implementación de programas para una comunidad sostenible y resiliente** que buscan fomentar la justicia ambiental con perspectiva de género. Esta **fundación coordinará una red de aliados** para la operación de estos diferentes programas.

Estructura operativa para la implementación del plan de inversión sostenible



Se cuenta ya con una red de 16 aliados que se presenta a continuación:

1. **Huerto Roma Verde / La Cuadra** (<https://huertoromaverde.org/>) apoya la FCV en el diseño de espacios públicos de calidad y en el diseño y operación de programas sociales enmarcados en su paradigma bio-sistémico para el uso del espacio público (paradigma que contempla 7 ejes: organización social, integración ambiental, salud esencial, habitabilidad sostenible, tecnología adecuada, economía biosocial y cultura resiliente).
2. **Alianza para la Regeneración Urbana** (<https://www.arumx.org/>) aporta asesoría estratégica, acompañamiento y capacitaciones a la FCV para diseñar y operar una estrategia en Privadas del Parque que contribuya a la regeneración urbana de su zona de influencia. ARU realizó un diagnóstico territorial de la zona, acompaña la FCV en el diseño de su estrategia general, en su fortalecimiento institucional y en la procuración de fondos.
3. **Fundación EDUCA México A.C.** (<https://www.educa.org.mx/>) colabora con la FCV para el diseño y operación de los programas educativos en la escuela primaria de Privadas del Parque
4. **Mujeres Apoyando a Mujeres** (<https://www.mujeresapoyandomujeres.org.mx/>) colabora con la FCV para la operación del salón de paz en lo que se refiere a la atención a mujeres víctimas de violencia de género
5. **Fundación ORIGEN A.C.** (<https://www.origenac.org/>) colabora con la FCV para la atención telefónica a mujeres víctimas de violencia de género

6. **Corazón Capital AC** (<https://www.corazoncapital.org/> / <https://www.facebook.com/espacioprogresistamx/>) colabora con la FCV para aportar un enfoque de derechos humanos, inclusión y diversidad en la estrategia de atención en el salón de paz
7. **NOS** (<https://www.facebook.com/NOSEstrategiasparalaPaz/>) colabora con la FCV para la definición de la estrategia del Salón de Paz y la capacitación de mediadores comunitarios a efecto de fomentar una CULTURA DE PAZ.
8. **ISLA URBANA** (<https://islaurbana.org/>) colabora con la FCV para la instalación de sistemas de captación de agua pluvial en el Centro de Desarrollo Sostenible y en un edificio piloto de viviendas que contengan captación y saneamiento de agua pluvial.
9. **BANCO DE ALIMENTOS (BAMX)** (<https://bamx.org.mx/>) colabora con la FCV para la oferta a habitantes de canastas de alimentos accesibles en el comedor comunitario y en promover valores nutricionales.
10. **OLIO** (<https://olioex.com/?lang=es>) colabora con la FCV para ofrecer a los habitantes de Privadas de Parque una app que los ponga en contacto para intercambiar alimentos.
11. **PLACEMAKING** (<https://placemaking.mx/>) colabora con la FCV para la realización de intervenciones de urbanismo táctico y arte urbano en el fraccionamiento y su entorno.
12. **Fundación Tlaloc** (<https://fundaciontlaloc.org/>) y la empresa Petstar (<https://www.petstar.mx/>) colaboran con la FCV para instalar sistemas de reciclaje de plástico en el parque de la Madre Tierra
13. **El Instituto de Capacitación y Adiestramiento para el Trabajo Industrial (ICATI)** (<https://icati.edomex.gob.mx/> / <https://icati.edomex.gob.mx/cursos-comunidades>) colabora con la FCV para ofrecer capacitaciones a los habitantes de la zona
14. **IMSS** (<http://www.imss.gob.mx/servicios/guarderias>) colabora con la FCV para la operación de la guardería
15. **ALENER** <https://ahorroenergia.org.mx/> es la primera Asociación público privada en México que tiene como principal objetivo la eficiencia energética en la edificación, así como servir de vínculo y fuente de información técnica y comercial a nuestros asociados y el público en general. La intención de ALENER es que nos apoye con asesoría para lograr altas eficiencias energéticas.
16. **El ayuntamiento de Zumpango** (<http://zumpango.gob.mx/>) y el Estado de México (<https://edomex.gob.mx/>) colaboran con la FCV para autorizar los equipamientos y la operación de los programas sociales

A continuación, se presenta el detalle de la implementación de esta estrategia en el proyecto piloto de Privadas del Parque.

4. Acciones en Privadas del Parque

4.1. Diagnóstico y acciones en Privadas del Parque

A través de acciones sociales, ambientales y económicas, Comvive junto con Fundación Comunidad Verde impactarán positivamente 45 metas de los 17 ODS. Para un mayor detalle de las metas e indicadores ODS que se pretenden impactar con estas acciones, así como de los indicadores, ejecutores y aliados de cada acción que se implementara, se invita a referirse al Anexo n°3.

A continuación, se presenta un resumen del diagnóstico que se hizo en Privadas del Parque y su entorno, así como las acciones más relevantes que se implementaran en Privadas del Parque, en el marco del presente plan estratégico sostenible. Para efecto didáctico, se presentan estas acciones en tres dimensiones: social, ambiental y económica.

4.1.1. Diagnóstico de la zona

Como ya se mencionó, **Privadas del Parque** es un proyecto en Zumpango, Estado de México, cercano al nuevo aeropuerto internacional Felipe Ángeles, con la visión de **crear una comunidad sostenible alineada a la Agenda 2030** de las Naciones Unidas. El proyecto contempla 3 etapas por un total de 3,117 viviendas en el segmento de vivienda popular que ya está en fase de construcción. La primera etapa ya está iniciada y contempla la construcción de 1,158 viviendas que se prevén entregar en mayo 2023; la segunda etapa es de 1,012 viviendas. Se prevé que el proyecto completo concluya en junio 2027.

Perfil social y demográfico de la zona

Este proyecto se encuentra en un área de Zumpango marcada por importantes vulnerabilidades (Ver Fig.1). El diagnóstico que se realizó al inicio de 2021 en una zona de influencia de 22 mil viviendas revela que en esta zona viven cerca de 15,000 personas de las cuales 30% son niñas, niños y adolescentes (Ver Fig. XXX). El fraccionamiento aledaño a Privadas del Parque, llamado

La Trinidad, se caracteriza por contar con 49% de vivienda abandonada y 30% de los hogares son de jefatura femenina. 51% de la población son mujeres (INEGI, 2020 citado en el diagnóstico del entorno de Privadas del Parque realizado por la Alianza para la Regeneración Urbana en febrero 2021), y, según una encuesta a compradores de Privadas del Parque realizada en febrero de 2021, más de 34% son mujeres.

Datos estadísticos de la población objetivo

Tema	Número	%
Vivienda total	9,543	
Vivienda no habitada	4,695	49%
Población total	14,721	
Población ocupada	7,218	
Población con actividades no laborales	4,188	
Población desocupada	135	
% de jefatura femenina	1,413	30%
# de personas con dificultad motriz, visual, lingüística, auditiva, de movilidad o mental para el desarrollo de su vida cotidiana	4,485	20%
# de personas no derechohabientes a una institución de seguridad social privada o pública	4,372	

Fuente: ARU (2021) con base en INEGI Censo de Población y Vivienda, 2020.

Edad	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
0 a 2 años	288	314	602	3.8%	4.4%	4.1%
3 a 5 años	359	375	734	4.8%	5.2%	5.0%
6 a 11 años	846	835	1681	11.2%	11.6%	11.4%
12 a 14 años	447	480	927	5.9%	6.7%	6.3%
15 a 17 años	427	468	895	5.7%	6.5%	6.1%
18 a 24 años	924	836	1760	12.3%	11.6%	12.0%
25 a 59 años	3842	3497	7339	50.9%	48.7%	49.9%
60 años y más	409	373	782	5.4%	5.2%	5.3%
Total	7542	7178	14720	100%	100%	100%

Fuente: ARU (2021) con base en INEGI Censo de Población y Vivienda, 2020.

Problemáticas sociales, ambientales y económicas

La zona está marcada por problemáticas de inseguridad, salud pública y falta de empleos y oportunidades económicas. Destacan numerosas iniciativas de emprendedurismo digital llevadas a cabo por mujeres en la zona, especialmente de venta de servicios y bienes que se publicitan a través de páginas Facebook.

En cuanto a problemáticas ambientales, destacan las de gestión del agua (desertificación, abastecimiento, tratamiento e inundaciones), de gestión de los residuos urbanos sólidos y de falta de mantenimiento de las áreas verdes. También, es de recordar que una de las principales vulnerabilidades del municipio de Zumpango es el riesgo de inundaciones.

Los principales hallazgos del diagnóstico que se hizo a inicio de 2021 se presentan a continuación:

Hallazgos	Evidencia	Recomendación estratégica
Sensibilización al cambio climático	Los habitantes de PP son familias de trabajadores con ingresos limitados. 30% de los hogares tienen un ingreso de \$10,000 a \$12,000 pesos mensuales, 15% ganan de \$7,000 a \$10,000 al mes y otros 15% ganan de \$12,000 a \$15,000 pesos al mes. Para 50% de las o los jefes de familia de PP, su mayor grado de estudios es la preparatoria y 24% tienen una licenciatura (Encuesta a Vecinos, ARU Nov 21)	Sensibilizar a las y los habitantes de Privadas del Parque a los retos del cambio climático y la necesidad de cambiar los hábitos
Organización vecinal	80% de los encuestados nunca han participado en una junta o asamblea vecinal, pero 78% están dispuestos o muy dispuestos a hacerlo (Encuesta a Vecinos, ARU Nov 21)	Involucramiento activo de la FCV en la construcción de las redes de gobernanza vecinal, y en la capacitación de agentes de cambio positivos a nivel local.
Prevención y Seguridad	Violencia Familiar y Femicidio han sido los dos delitos de mayor crecimiento desde el año 2019. Las estrategias de prevención municipal identifican la violencia de género como la más presente en la zona de estudio. Reportes de DPDM y del CDC de Bienestar apuntan a altos niveles de infiltración del crimen organizado dentro del grupo etario de las personas jóvenes. De acuerdo al PTO AIFA La Trinidad es identificado como el fraccionamiento más inseguro de la región.	Incorporar elementos de prevención del delito a través del diseño del entorno (CPTED) : aperturas de espacios seguros para la capacitación, el cuidado y la generación de ingresos para mujeres (ojos a la calle). Desarrollar estrategias de empoderamiento y cuidado de las mujeres
Perspectiva de género y de vulnerabilidad	La incidencia de violencia familiar en Zumpango aumentó 99.5% en el primer mes de la pandemia de 2020. En la Trinidad, 30% de los hogares tienen una jefatura femenina (INEGI 2020). 35% de los habitantes de Privadas de Parque tiene jefatura de hogar femeníl (Encuesta a Vecinos, ARU Nov 21) De acuerdo a la EODZMVM, las mujeres de Zumpango usan unan menos diversidad de medios de transporte que sus contrapartes hombres.	Impulsar la generación de redes de cuidado y emprendimiento femenino a través del empoderamiento de las jefaturas de hogar femeninas. Construcción de activos comunitarios relativos al cuidado y educación de los niños y las niñas . Trabajar a nivel fraccionamiento en la construcción de senderos seguros para NNA, Mujeres, 8-80.

Hallazgos	Evidencia	Recomendación estratégica
Trabajo y empleo	En entrevista con personal municipal se identificaron programas de capacitación para el trabajo en casa, capacitación para el empleo y de micro-créditos a la palabra con mujeres. Así mismo, un sondeo de RRSS arrojó que hay una creciente economía digital en el municipio (venta en línea). El análisis de DENUÉ y las marchas exploratorias no registraron fuentes significativas de empleo a nivel local, así como tampoco se identificaron espacios que facilitaran el trabajo a distancia 60% de los habitantes de Privadas del Parque considera prioritaria o muy importante la capacitación para el trabajo y 71% considera la educación como prioritaria o muy importante	Fortalecer el patrimonio de los hogares de la Privadas del Parque, La Trinidad y el Nido a través de la capacitación y acompañamiento de iniciativas económicas basadas en las economías digitales y los espacios colaborativos .
Acceso a internet	Si bien, el 39% de los hogares de la Trinidad no cuenta con computadora ni internet en casa; el 99% los hogares cuenta con un teléfono inteligente con acceso a internet (INEGI, 2020) Entrevistas en campo mencionan que la conectividad a internet a nivel fraccionamiento es limitada.	Proveer servicio de acceso a datos ofrecerá mecanismos de acercamiento y anclaje comunitario a través de la provisión de un bien de alto valor comunitario.
Salud pública	1 de cada 5 personas que viven en la Trinidad padecen alguna discapacidad o dificultad para desarrollar sus actividades cotidianas. Así mismo, una de cada 4 personas que habitan la Trinidad no tiene acceso a cobertura médica (INEGI 2020) En la zona de estudio, no existen servicios de diagnóstico clínico y la oferta de servicios de salud de primer nivel se limita a farmacias privadas con servicio de consultorio (DENUÉ 2015). Los resultados de la encuesta a habitantes de Privadas del Parque al fin de marzo 2021 indican que 90% considera que Salud y Bienestar son temas prioritarios o muy importantes de atender.	Complementar los enfoques bio-psico-sociales de los equipamientos con modelos de negocios comunitarios orientados al cuidado y el bienestar . Abrir una oferta de servicios de salud a través del fomento de negocios con vocación de salud..
Planeación de inversión, comunicación y convocatoria	Tanto los programas Hábitat (2007-2012) como PILARES (2018-) reportaron como retos en el mediano plazo el financiamiento de las capacitaciones comunitarias, así como la atracción de jóvenes a actividades comunitarias.	Planear una diversidad de financiamientos complementarios y estrategias de comunicación y convocatoria ad hoc según cada tipo de población.
Captación de agua pluvial	62% de los habitantes de Privadas del Parque considera que el segundo tema prioritario o muy importante de atender es la captación de agua pluvial (Encuesta a Vecinos, ARU Nov 21). El Atlas Nacional de Vulnerabilidad ante el Cambio Climático (INECC, 2019) rescata que Zumpango padece de inundaciones y estrés hídrico	Implementar sistemas de captación de agua pluvial y áreas verdes infiltrantes para prevenir los riesgos de estrés hídrico y de inundaciones en la zona

Fuente: ARU (marzo 2021, actualizado en noviembre 2021)

Políticas públicas locales vigentes en materia urbana y ambiental

El **Programa Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU)** de Zumpango que acaba de ser actualizado en 2021 plantea las siguientes **acciones climáticas y urbanas** para reducir la vulnerabilidad del territorio ante los efectos del cambio climático:

1. **Densificación y mezcla de usos:** con una red de espacios públicos, entre otras acciones
2. **Regeneración urbana** con una estrategia de recuperación de vivienda abandonada
3. **Recualificación del territorio** con la modernización y rehabilitación del sistema de **agua potable y drenaje** y el fomento a la construcción de sistemas de captación de agua a diferentes escalas
4. **Gestión integral de riesgos** de desastre y adaptación, especialmente riesgo de inundaciones y saturación del drenaje
5. **Atención al cambio climático** con la creación de una red de infraestructura verde

Este PMDU está alineado al **Programa Territorial Operativo de la zona Norte del Valle de México que se publicó en 2021 para la zona de influencia del aeropuerto de Santa Lucia**. Este prevé estrategias en nueve sectores: hídrico, ambiental, ocupación territorial, vivienda, económico, socioeconómico y cultural, equipamiento, vial y de movilidad, político institucional.

Las acciones que implementan Comvive y Fundación Comunidad Verde están alineadas a estas estrategias definidas para la zona norte del Valle de México y el municipio de Zumpango.

4.1.2. Acciones sociales

59 acciones sociales alineadas a 24 metas de 7 ODS

Comvive junto con Fundación Comunidad Verde implementarán 59 acciones de orden social que impactarán positivamente 24 metas de 7 ODS (Ver Anexo n°3).

Destacan las siguientes:

Construcción de cinco equipamientos catalizadores de acciones de sostenibilidad:

En Privadas del Parque, se construirán los siguientes equipamientos

1. El Parque Madre Tierra
2. El parque deportivo de la manzana 10
3. El Centro de Desarrollo Sostenible 'Casa Comunidad'
4. La escuela primaria
5. La guardería infantil



Tres programas de Comunidades Sostenibles y Resilientes enfocados en la dimensión social de la sustentabilidad

En el aspecto social, la Fundación Comunidad Verde implementará los siguientes dos programas con perspectiva de género e inclusión social y una visión de regeneración urbana:

1. El programa de Integración Comunitaria Comunidad Verde
2. El programa de co-creación de espacios públicos
3. El programa de evaluación comunitaria permanente “¿Cómo vamos?”

Estos dos programas están alineados a los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible:

Nombre del programa	Descripción del programa	Alineación a ODS
Programa de integración “Comunidad Verde”	Fomentamos la integración de comunidades de bienestar sanas y responsables con nuestras vecinas y vecinos	
Programa de co-creación de espacios “Madre Tierra”	Creamos de manera participativa y regeneramos espacios públicos que brindan servicios comunitarios y ambientales.	
Programa “¿Cómo vamos?”	Trabajamos juntos para incorporar la visión de la comunidad en la construcción del espacio y de sus actividades	

Estos tres programas contemplan las siguientes acciones e indicadores de seguimiento y evaluación:

<p>1: Comunidad Verde</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Diseño participativo para la gobernanza de parques y diseño de intervenciones de urbanismo táctico Espacios identificados por la comunidad como lugares seguros para el esparcimiento Mujeres empleadas y PCDe en el CDCS y a través de los proyectos de emprendurismo Participación en las actividades organizadas para el diseño, implementación y evaluación de los espacios públicos Participaciones completas de cursos de capacitación en sustentabilidad participantes PCDe y PCML en diseño de infraestructura de transporte que incorpora criterios de accesibilidad incluyente Porcentaje de la población que reporta mejoras en el entorno urbano en los últimos 6 meses Pp que concluyen exitosamente los cursos impartidos <input type="checkbox"/> Integración Comunitaria: Acceso a Internet en áreas públicas Personas usuarias de la red Comunidad Verde <input type="checkbox"/> Integración Comunitaria: Centro de Mediación y Educación para la Paz Personas que conocen y referirían al centro de Paz para la resolución de un conflicto <input type="checkbox"/> Asesoría legal y canalización de casos de violencia doméstica Casos atendidos <input type="checkbox"/> Comedor comunitario y red de alimentos Beneficiarios alimentados (año) <input type="checkbox"/> Guardería % NN hasta 52 meses Beneficiarios Guardería
--

2: Co-generación de espacios Madre Tierra

- Co-creación de jardines y sistemas agroforestales filtrantes que reducen inundaciones y las de calor**
 - CO2 mitigation: by direct absorption of trees
 - Superficie total del desarrollo que cuenta con suelo regenerado y filtrante
- Co-Generación de espacios: Captación y Almacenaje de agua de lluvia a nivel doméstico**
 - Número de hogares con sistemas de captación de agua instalados
- Construcción/instalación de equipamiento ecológico**
 - Beneficiarios por alimentos producidos en huertos
 - Superficie de suelos regenerados e infiltrante
- Captación y Almacenaje de agua de lluvia en cisterna y tanque elevado al servicio de CDCS**
 - Aprovechamiento del agua por captación de lluvia
- Construcción de mercado local**
 - # de participantes que forman parte de las economías verdes
- Urbanismo táctico**
 - Áreas verdes por habitante
 - Beneficiarios del programa de intervención social y regeneración urbana
 - infraestructura de transporte que incorpora criterios de accesibilidad incluyente
 - Número de viviendas ocupadas y desocupadas. Trinidad
- Digestor comunitario**
 - Toneladas de residuos sólidos procesados, reutilizados, reciclados anuales
- Huerto didáctico**
 - Actividades con organizaciones e instituciones educativas aliadas

5: Programa de Evaluación Permanente ¿Cómo vamos?

- Transversalización de la perspectiva de género en programas e indicadores**
 - % de programas y actividades que incorporan perspectiva de género en sus objetivos e indicadores
- Realización de procesos de evaluación online a base de levantamiento SIG**
 - Cobertura de casos especiales en SIG
 - Cobertura de entorno vegetal en SIG
 - Cobertura del seguimiento en habitantes de PPP

4.1.3. Acciones ambientales

20 acciones alineadas a 10 metas de 5 ODS

Comvive junto con Fundación Comunidad Verde implementarán 23 acciones de orden económico que impactarán positivamente 10 metas de 5 ODS (Ver Anexo n°3).

Destacan las siguientes acciones:

Ecotecnologías en viviendas, equipamientos y espacios públicos

Se usarán las siguientes ecotecnologías en las viviendas, equipamientos y espacios públicos de Privadas del Parque:

El programa de educación socio-ambiental de la Fundación Comunidad Verde



El programa de educación socio-ambiental es el tercer programa de la Fundación Comunidad Verde, enfocado particularmente en la dimensión ambiental de la sostenibilidad. Como todos los programas de la Fundación, integra un enfoque de equidad de género e inclusión social, con una visión de regeneración urbana para beneficiar tanto a los habitantes de Privadas del Parque como a sus vecinos. Este programa está alineado a los siguientes ODS:

Programa de educación socio-ambiental	Proveemos educación ambiental y alineada a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático	
---------------------------------------	---	--

Este programa contempla las siguientes acciones e indicadores de seguimiento y evaluación:

<p>Programación de contenidos socio-educativos para la Ciudad Ambiental, la Resiliencia y la Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Beneficiarios que tomaron cursos de nutrición (año)</p> <p>Contenidos sobre comunidad y sustentabilidad dentro de la oferta educativa de la zona</p> <p>Cursos de capacitación técnica y de empleos</p> <p>Espacios identificados por la comunidad como lugares seguros para el esparcimiento</p> <p>Horas hombre/mujer invertidas en el desarrollo de capacidades para la realización de negocios y emprendimientos sostenibles</p> <p>Personas que concluyeron los cursos de sustentabilidad</p> <p>Personas que concluyen cursos de sustentabilidad</p> <p>Personas que concluyen exitosamente los cursos impartidos</p>
<p>Escuela Comunitaria</p> <p>Proporción de escuelas con acceso a (a) electricidad, (b) internet con fines pedagógicos, (c) computadoras con fines pedagógicos,</p>
<p>Cursos sobre educación sexual y derechos reproductivos de ANNA, Jóvenes, Mujeres y Hombres</p> <p>Beneficiarios que han completado con éxito los cursos de EDSYR impartidos</p> <p>Cursos de planificación familiar y salud sexual y reproductiva impartidos</p> <p>Hombres que han concluido formación sobre nuevas masculinidades</p> <p>Beneficiarios por grupo (ANNA, PDC, VIO, Otros)</p>

4.1.4. Acciones económicas

23 acciones alineadas a 9 metas de 4 ODS

Comvive junto con Fundación Comunidad Verde implementarán 23 acciones de orden económico que impactarán positivamente 9 metas de 4 ODS (Ver Anexo n°3).

En esta dimensión, destaca el programa de emprendimiento vecinal llamado “programa de Economías Locales y Solidarias” de la Fundación Comunidad Verde que, como los otros programas, integra una perspectiva de equidad de género e inclusión social, así como una visión de regeneración urbana. Este programa impacta los siguientes ODS:

<p>Programa de Economías Locales y Solidarias</p>	<p>Construimos una economía local y resiliente con liderazgos de mujeres, personas en situación de vulnerabilidad</p>	
---	---	---

Este programa contempla las siguientes acciones e indicadores de seguimiento y evaluación:

4. Economías Locales y Sostenibles

Incubadora de Negocios Eco Comunitarios

- Empleos generados por el comercio en el desarrollo y las estrategias de emprendedurismo digital
- Emprendedurismos locales generados desde 2021
- Espacios identificados por la comunidad como lugares seguros para el ahorro y el ahorro
- Iniciativas de sustentabilidad impulsadas por CV
- Toneladas de residuos sólidos procesados, reutilizados y reciclados

Programa de Emprendedurismo Digital para Mujeres

- Beneficiarias que han concluido con éxito los cursos de emprendedurismo
- Cursos sobre emprendedurismo para mujeres
- Horas hombre/mujer invertidas en el desarrollo de capacidades para la realización de negocios y emprendedurismos sostenibles
- Mujeres que han concluido el programa de formación

Comedor Comunitario y Red de Alimentos

- Comida aprovechada

Bolsa de Trabajo

- Tasa de ocupación respecto a la media municipal

5. Presupuesto y financiamiento

El financiamiento del presente Plan de Inversión Sostenible se piensa en dos componentes:

1. **La producción de viviendas Business As Usual** está financiada por COMVIVE quién ya tiene comprometido la inversión necesaria para la producción de 900 viviendas en 2022 y parte de 2023.
2. **La inversión sostenible en eficiencia energética, equipamientos y programas de comunidad sostenible y resiliente alineados a los ODS** se financia a través de una estrategia de Blended Finance que combina las siguientes diferentes fuentes de financiamiento:
 - Deuda o capital de impacto con tasa de interés preferencial
 - Becas y subsidios
 - Emisión de bonos de carbono

La estrategia de financiamiento de este Plan de Inversión Sostenible es de Blended Finance, es decir que combina diferentes fuentes de financiamiento. COMVIVE ya cuenta con **1,22 mm USD de subvenciones a fondo perdido** por parte del fondo de KFW y Sociedad Hipotecaria Federal para aumentar la eficiencia energética de las viviendas.

6. Conclusión: visión e impactos esperados

Con este Plan de Inversión Sostenible de “Comunidades Sostenibles hacia Net Zero”, COMVIVE busca generar un nuevo modelo de negocio para que la construcción de viviendas energéticamente eficientes contribuya no solamente a la mitigación de los efectos del cambio climático sino también a la adaptación de las poblaciones de habitantes a estos. Alejándose de un modelo de negocio “Business As Usual”, COMVIVE integra en su estrategia acciones de eficiencia energética y programas de sostenibilidad y resiliencia comunitaria con un enfoque de equidad de género e inclusión de social para generar, en cinco años, una mitigación de más de 135,940 tCo2e y la generación de nuevos hábitos y nuevas capacidades comunitarias para enfrentar los retos del cambio climático. Considerándose como un laboratorio de innovación climática, Comvive colabora con organismos de financiamiento climático, con la industria de la construcción nacional, con las autoridades pertinentes y las organizaciones de la sociedad civil expertas para lograr este objetivo y marcar pautas hacia la sostenibilidad.

Lista de anexos

- Anexo 1.** Diagnóstico de la zona de influencia de Privadas del Parque (ARU, marzo 2021)
- Anexo 2.** Proyección de impactos e inversión para la vivienda energéticamente eficiente con baja/nula huella de carbono
- Anexo 3.** Metas e indicadores ODS, acciones e indicadores Comvive, ejecutores y aliados por ODS

Bibliografía

Gobierno de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2020). *Contribución Determinada a nivel Nacional: México*. Versión actualizada 2020.

OMS (2018) *Más del 90% de los niños del mundo respiran aire tóxico a diario*. Disponible en <https://www.who.int/es/news/item/29-10-2018-more-than-90-of-the-world%e2%80%99s-children-breathe-toxic-air-every-day> consultado el 8 de octubre 2021

ONU Habitat (2018) *The World's Cities in 2018*. Data booklet. Disponible en https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/urbanization/the_worlds_cities_in_2018_data_booklet.pdf

Plataforma de datos del Banco Mundial disponible en <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=ZJ> consultado el 8 de octubre 2021

SEDATU, 2021, Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT). Disponible: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/estrategia-nacional-de-ordenamiento-territorial-de-la-sedatu?state=published>

SEMARNAT, 2018, Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Compendio de estadísticas ambientales, indicadores claves de desempeño ambiental y de crecimiento verde, Capitulo 5 Atmosfera. Disponible: https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/pdf/Cap5_atmosfera.pdf consultado el 8 de octubre 2021

SEMARNAT. Programas de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire. México. 2014. Disponible en: www.semarnat.gob.mx/temas/gestion-ambiental/calidad-del-aire/programas-de-gestion-para-mejorar-la-calidad-del-aire. Fecha de consulta: abril de 2015.

SG, CONAPO, SEDATU (2018) *Sistema Nacional Urbano*.

United Nations Environment Programme (2020). 2020 Global Status Report for Buildings and Construction: Towards a Zero-emission, Efficient and Resilient Buildings and Construction Sector. Nairobi Disponible en línea: https://globalabc.org/sites/default/files/inline-files/2020%20Buildings%20GSR_FULL%20REPORT.pdf