



Centro Cemex-Tec

Construye comunidades sostenibles

El Centro Cemex-Tec fomenta la sostenibilidad en las comunidades mediante programas de investigación aplicada, innovación y emprendimiento, creando oportunidades de vinculación con la academia, la sociedad civil y los sectores público y privado con el fin de elevar la calidad de vida en entornos rurales y urbanos¹.

1 Presentación de Cemex-Tec en <https://www.cdcs.com.mx/>

**Centro
Cemex-Tec:**
Construye
comunidades
sostenibles



UBICACIÓN:
Internacional



SECTOR:

- Emprendimiento, desarrollo social y económico.



TIPO DE INVERSOR/SILO:

- Corporaciones y empresas con programas de inversión social.



ALIADO PRINCIPAL:

- Tecnológico de Monterrey

OTROS:

- Makesense
- Ashoka
- Unreasonable México
- Cirklo
- Consejo Cívico
- Impact Hub
- Mass Challenge México
- Unboxed
- yCo



**BENEFICIARIOS
FINALES:**

- Niños, adolescentes y/o jóvenes
- Mujeres
- Personas en situación de discapacidad física y/o mental
- Personas en situación de pobreza y/o pobreza extrema
- Emprendedores en comunidades rurales y urbanas



**TIPO DE
FINANCIACIÓN:**

Donaciones y pago por servicios brindados.



DURACIÓN:
2009

– presente



**MOTIVACIÓN/
PROBLEMA A
RESOLVER:**

Contribuir al desarrollo de ciudades y comunidades sostenibles en México y el mundo.



**APOYO NO
FINANCIERO
OFRECIDO:**

- Gestión y medición de impacto
- Estrategia y/o modelo de negocios
- Gobernanza
- Operativo (mercadotecnia, logística, informática, ventas, compras, legal)



ODS ABORDADOS

IMPACTOS:

360 alumnos

y docentes **beneficiados**.

1680 personas

capacitadas en autoconstrucción.

Comunidades fortalecidas con

8 proyectos

de transformación **sostenible**.

Acciones de mejora implementadas en varias comunidades, después de la identificación de áreas de oportunidad para la sostenibilidad con

65 estudios de entorno

Capacidades de conservación y recuperación ambiental instaladas en comunidades mediante el entrenamiento de

1800

promotores ambientales.



Manual de construcción para **vivienda autoconstruida** sostenible del programa

“Yo Construyo”

adoptado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).

Alianzas

con diferentes organizaciones que han impulsado iniciativas para un futuro sostenible.



ANTECEDENTES Y CONTEXTO

La rápida urbanización de México ha generado un número creciente de barrios marginales, con infraestructura y servicios inadecuados de agua, saneamiento y recolección de residuos². Y si lo que transcurre en las ciudades delinear el futuro del país en términos de crecimiento económico, reducción de pobreza, desigualdad, modulación demográfica, sostenibilidad ambiental y ejercicio de los derechos humanos, se plantea la necesidad de construir ciudades más sostenibles, donde lo urbano no sea sinónimo de pobreza, sino ofrezca oportunidades para las personas más vulnerables³.

Las comunidades rurales en México también enfrentan sus propios retos. En 2018, el 55,3 % de esta población se encontraba en situación de pobreza, mientras que en las zonas urbanas ese porcentaje era de 37,6 %⁴. Cifras más recientes de la Universidad Nacional Autónoma de México estiman que la pandemia del COVID-19 provocó que por lo menos 16 millones de personas cayeran en situación de pobreza extrema por ingresos. En términos de seguridad social, el 52,2 % de la población rural carecía del acceso a los servicios básicos de vivienda, 28,2 % padecía de rezago educativo y 25,8% de acceso a la alimentación⁵. Por si fuera poco, la degradación ambiental por la contaminación del agua, la salinización de los suelos, la deforestación y la erosión de la tierra representan también problemas graves que ponen en riesgo la producción agropecuaria⁶. Frente a estos retos, una mayor inclusión, resiliencia,

Se plantea la necesidad de construir ciudades más sostenibles, donde lo urbano no sea sinónimo de pobreza, sino ofrezca oportunidades para las personas más vulnerables.

² Organización de Naciones Unidas, ONU, Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Consultado en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

³ Sobrino, J., Garrocho, C., Graizbord, B., Brambila, C., Aguilar, A. *Ciudades sostenibles en México: una propuesta conceptual y operativa*. Consultado en: https://mexico.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Ciudades_sostenibles_Mex_esp.pdf

⁴ Dirección de Información y Comunicación Social, Coneval, 2019. 10 años de medición de pobreza en México, avances y retos en política social. Comunicado de prensa. Ciudad de México. Consultado en: https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2019/COMUNICADO_10_MEDICION_POBREZA_2008_2018.pdf

⁵ Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, 2018. Resultados de la medición de pobreza multidimensional en materia alimentaria 2018. Ciudad de México. Consultado en: http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/42Resultados_Medici%C3%B3n_Pobreza_2018.pdf

⁶ Arias, Altnay y Salazar, Jorge Luis, editores, 2018. *Visión social del desarrollo sustentable*. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CDRSSA). Consultado en: http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/8/60Visi%C3%B3n_social_desarrollo_rural_sustentable.pdf

productividad y sostenibilidad de las economías rurales es necesaria y coadyuvaría al posicionamiento de México como una economía competitiva⁷.

En el 2009, en un contexto de incertidumbre económica y social debido a la crisis financiera del año anterior, Cemex identificó la necesidad de incidir en el desarrollo de las ciudades y comunidades de México. De allí surgió, en 2010, el Centro Cemex -Tecnológico de Monterrey para el Desarrollo de Comunidades Sostenibles (Centro Cemex-Tec), que se concibe como un centro interinstitucional en el marco del cual la empresa comparte sus experiencias empresariales prácticas y aporta recursos económicos, mientras que el Instituto Tecnológico proporciona investigación aplicada, conocimiento y recursos humanos: investigadores, estudiantes de posgrado, y una plantilla de especialistas. También se compromete con proveer los espacios del Centro en sus instalaciones.



DESCRIPCIÓN

La empresa mexicana Cemex ofrece productos y servicios para la industria de la construcción en más de 50 países. Su propósito social se centra en “construir un mejor futuro”. Con esta visión en mente Cemex se acercó al Tecnológico de Monterrey, uno de los centros de educación más importantes en el país, para iniciar un proyecto de desarrollo sostenible.

Para Cemex la colaboración entre la empresa y la academia es clave para desarrollar iniciativas con visión de largo plazo y un nivel profundo de tecnicidad que apuntale cambios estructurales. En estos diez años de existencia, el Centro Cemex-Tec ha evolucionado desde lo nacional a lo internacional, ámbito en el cual ha construido una red amplia de aliados.

El Centro considera que para promover el desarrollo comunitario es importante evaluar el potencial de cada una de las dimensiones de desarrollo de las comunidades y analizar sus necesidades de vinculación con actores expertos en diferentes temáticas. De ahí la importancia de desarrollar alianzas multisectoriales.

Para promover el desarrollo comunitario es importante evaluar el potencial de cada una de las dimensiones de desarrollo de las comunidades y analizar sus necesidades de vinculación con actores expertos en diferentes temáticas.

⁷ Banco Mundial, 2018, Tres grandes ideas para lograr ciudades y comunidades sostenibles. Consultado en: <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/01/31/3-big-ideas-to-achieve-sustainable-cities-and-communities>

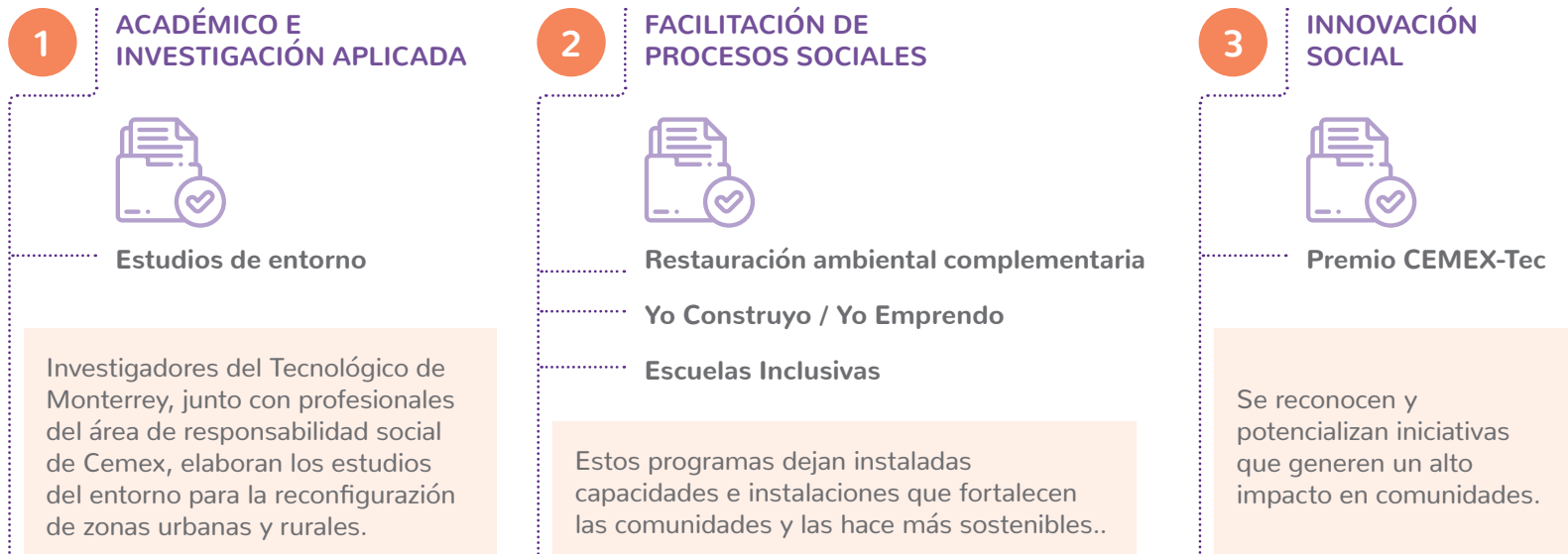
Hoy en día, esta red de colaboración intersectorial cuenta con 3800 emprendedores, 500 organizaciones sociales y de emprendimiento, 15.000 empresas, 300 universidades, 9000 socios comunitarios y activistas ambientales y sociales, y 25 gobiernos e instancias.

El Centro Cemex-Tec también participa como asesor en redes empresariales como RedEAmérica, Red SumaRSE, Red ARISE, y el Pacto Mundial de la Organización de las Naciones Unidas.



IMPLEMENTACIÓN

El Centro Cemex-Tec se ha posicionado como un espacio de investigación aplicada e innovación social, que cuenta con tres nodos principales de operación:



Fuente: Centro CEMEX-Tec para el Desarrollo de Comunidades Sostenibles.

Los estudios de entorno se realizan aplicando un modelo interno llamado Modelo Cemex-Tec de Comunidades Sostenibles, que establece las características ideales que una comunidad debe cumplir para ser sostenible. Para 2020 se han realizado estudios en siete estados de México y cuatro países de Latinoamérica, en los que se han establecido líneas de acción que Cemex y las comunidades utilizan como guía para la construcción de proyectos de desarrollo.

Así mismo, el Centro cuenta con tres programas de facilitación de procesos sociales. El Programa de Restauración Ambiental Comunitaria (PRAC) forma a jóvenes como promotores ambientales que desarrollen proyectos para la restauración ambiental en sus comunidades. Yo Construyo / Yo Emprendo promueve el autoempleo y capacita a personas en autoconstrucción para que edifiquen obras de calidad con parámetros de sostenibilidad. Y Escuelas Inclusivas busca apoyar escuelas públicas para que sean autosuficientes, mejoren su infraestructura, e incorporen programas para el cuidado del medio ambiente.

El Centro también moviliza recursos en el ecosistema de impacto social a través del Premio Cemex-Tec⁸, con el cual se premian proyectos de desarrollo sostenible, emprendimiento e innovación social en etapas tempranas, los cuales reciben apoyo financiero y capacitación para la aceleración de sus negocios.

Por ejemplo, en alianza con Ashoka, en República Dominicana se lanzó la convocatoria del Premio Cemex-Tec para desarrollar el ecosistema de emprendimiento en ese país. Como parte de este esfuerzo y de la mano con el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología se capacitaron profesores universitarios para promover el emprendimiento e innovación social, impactando a medio millar de alumnos en distintas universidades y propulsando el ecosistema naciente.

Los estudios de entorno se realizan aplicando un modelo interno llamado Modelo Cemex-Tec de Comunidades Sostenibles, que establece las características ideales que una comunidad debe cumplir para ser sostenible.



Financiamiento a la medida

Para determinar la cantidad de recursos financieros que requiere el Centro Cemex-Tec, los directivos del Tecnológico de Monterrey, junto con el equipo de Cemex, formulan planes estratégicos anuales. En estas reuniones, ambas instituciones fijan un propósito de mediano y largo plazo, y se aseguran de que sus visiones para el Centro estén alineadas.

⁸ El premio tiene un alcance nacional e internacional. Se ha entregado a 65 proyectos en México y 63 en 23 países como Venezuela, Perú, Chile, Nicaragua, India, Alemania, Ghana, Filipinas, España, y Estados Unidos, entre otros.

Debido a que el Centro Cemex-Tec no cuenta con una figura jurídica propia, sus recursos financieros provienen de donaciones de Cemex que ingresan directamente al Tecnológico de Monterrey. El Centro también genera utilidades propias a través de asesorías o mentorías a terceras organizaciones. Alineada con el enfoque de darle prioridad al impacto (impact first), Cemex no espera un retorno financiero o contraparte por parte del Tecnológico de Monterrey, más que el apoyo intelectual que la institución académica ofrece.

El Centro también es fuente de financiamiento para proyectos de alto impacto social, como en el caso del Premio Cemex-Tec, en el cual los ganadores reciben apoyos de entre USD \$ 10.000 y \$ 25.000.

Cada una de las cuatro categorías del premio tiene sus propios criterios para determinar el potencial de impacto de los proyectos que se inscriben. Por ejemplo, para la categoría "Transformando Comunidades", las evaluaciones se hacen con base en un diagnóstico de la comunidad afectada, planes maestros de transformación, estudios de viabilidad de implementación, estrategias de innovación e involucramiento social, sostenibilidad financiera y potencial de replicabilidad. En el 2017, el proyecto ganador de esta categoría, "Casa Partera", recibió USD \$25.000 para implementar su propuesta: construir casas de parto para beneficiar a comunidades tseltales, ubicadas en el estado de Chiapas. La inversión por casa partera fue de alrededor de USD \$3.400 y las comunidades participaron en el diseño de las casas.



El Centro también es fuente de financiamiento para proyectos de alto impacto social, como en el caso del Premio Cemex-Tec, en el cual los ganadores reciben apoyos de entre USD \$ 10.000 y \$ 25.000.



Apoyo no financiero

"Nuestro interés es realmente conocer a las comunidades, participar en colaboración con ellas, formar parte del codiseño y codesarrollo de la comunidad, desarrollando capacidades".
Martha Herrera, Directora Corporativa de Responsabilidad Social Cemex y Directora del Centro Cemex-Tec.

Cemex participa como acompañante y guía en el proceso de desarrollo de las comunidades. Para crear un impacto duradero, instala las capacidades y habilidades necesarias para que estas sean más independientes y fuertes.

Un apoyo esencial que ha ofrecido al Centro es la vinculación con otros actores. Cuando el personal del Centro busca ayuda con diferentes temáticas, tienen acceso al capital relacional de la compañía para atender sus necesidades. Cemex también ha proporcionado apoyo para el crecimiento profesional del grupo de trabajo del Centro a través de capacitaciones.

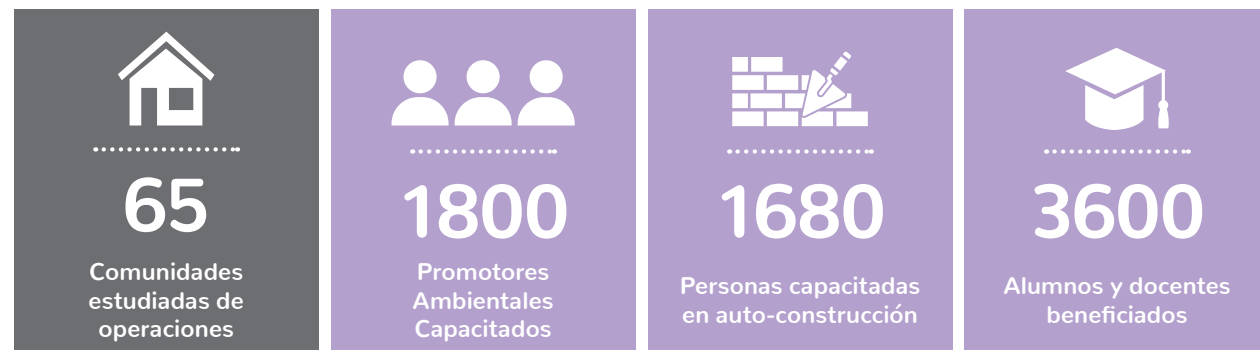
Por otro lado, el Centro Cemex-Tec se alía con otras organizaciones como Makesense México, Ashoka, Mass Challenge México, Unreasonable México, e Impact Hub para capacitar a los emprendedores ganadores del Premio Cemex-Tec. En estos talleres, se ofrece entrenamiento en temas como medición de impacto, ayudando a emprendedores a alinear sus acciones con estándares como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y comunicar métricas de impacto para recibir nuevas fuentes de financiamiento. El Centro también formó una alianza con Unboxed e yCo para crear Sikuli, un laboratorio de diseño de emprendimientos sociales en el estado de Nuevo León.



RESULTADOS

El Centro Cemex-Tec levanta una línea de base en cada una de las comunidades o ciudades en las que interviene, lo que le permite conocer el entorno, calibrar el tipo de intervención de cada programa y estimar los avances en un mediano y largo plazo. Asimismo, se realiza una evaluación externa de cada programa, que cuenta con sus propios indicadores de gestión y resultados para la evaluación de logros.

Algunos de los principales logros que se han obtenido en el Centro Cemex-Tec son los siguientes:





Además, el manual de construcción para vivienda autoconstruida sostenible, uno de los productos del programa Yo Construyo, ha sido adoptado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano⁹ para uno de sus programas de fomento a la vivienda.



APRENDIZAJES Y PERSPECTIVAS



El actuar de Cemex parte de la premisa de que las comunidades pueden ser resilientes y sostenibles.

El actuar de Cemex parte de la premisa de que las comunidades pueden ser resilientes y sostenibles. La empresa aspira a promover cambios sistémicos a partir de nuevos paradigmas sociales. Para ello, reconoce la necesidad de escuchar a las comunidades y probar metodologías que se adapten a diferentes contextos, poniendo a los beneficiarios finales en el centro de las soluciones.

La formación de alianzas a largo plazo constituye también uno de los ejes estratégicos más importantes de Cemex, pues las soluciones a grandes problemas sociales requieren de la coordinación de varios sectores para ser realmente factibles. Formar y mantener alianzas es una tarea ardua, que requiere del entendimiento y delimitación clara de la forma de contribuir de cada aliado.

⁹ Secretaría de Estado del Gobierno de México.

La experiencia del Centro Cemex-Tec ha mostrado la importancia de incluir varias visiones; ello implica desarrollar habilidades de empatía, interiorizar diferentes miradas e incluir a actores de mundos distintos, más allá, incluso, del académico y el empresarial. Una de sus premisas consiste en trabajar a partir de una mentalidad de aprendizaje continuo. Esta postura permite que el Centro se posicione como un actor articulador de los ecosistemas de desarrollo sostenible, de emprendimiento y de innovación social en los que se desempeña.