

MÉXICO
10

**Emprendedores
sustentables**



#MX10

La serie *México 10* de LID Editorial tiene el objetivo de dar a conocer el panorama del ecosistema emprendedor actual de nuestro país. Este título, el segundo de la colección, presenta diez casos de éxito ligados al ámbito de la sustentabilidad: Ecolana, Ejido Verde, Gricha, Inventive Power, Lluvia Sólida, Pellet México, Playa Viva, Rayito de Luna, Sistema.bio y SmartFish. Estas experiencias empresariales tienen propuestas innovadoras que demuestran que es posible ser económicamente viables y contribuir al cuidado medioambiental.

Mónica Caballero, coordinadora de Desarrollo Internacional en INCmty, y Juan Del Cerro, fundador de Disruptivo.tv, coordinadores de esta obra, formaron un comité con representantes de las principales organizaciones comprometidas con la sustentabilidad (Ashoka, Consejo de Software de Nuevo León, FSC México, GreenMomentum, Heineken México, INCmty, Reforestamos México, SVX México, Tecnológico de Monterrey/IEEGL, Tetra Pak México, Voto X el Clima y WWF). Este grupo se encargó de seleccionar los casos que se abordan; la investigación y redacción de cada uno de ellos estuvo a cargo de profesores expertos del Tecnológico de Monterrey.

Las experiencias se presentan de forma ágil y didáctica, con el propósito de que sean una herramienta de aprendizaje para todos los emprendedores que están en el camino de transformar a México.

Con la colaboración de:



LIDeditorial
.com

Juan Del Cerro
Mónica Caballero
(coordinadores de obra)

MÉXICO **10**
**Emprendedores
sustentables**



MADRID | CIUDAD DE MÉXICO | BUENOS AIRES | BOGOTÁ
LONDRES | SHANGHÁI



El mundo no va a cambiar solo, afortunadamente existen increíbles emprendedores que trabajan todos los días para crear e impulsar alternativas a los retos medioambientales y de sustentabilidad que enfrentamos. Estos jóvenes talentos han entendido que las empresas tienen que evolucionar de un pensamiento lineal a modelos de negocio regenerativos. Es un placer enorme compartir con ustedes diez casos de éxito que son una muestra del talento que existe en México para crear soluciones ante la adversidad.

Juan Del Cerro



A través del libro México 10: Emprendedores sustentables queremos compartir grandes historias de iniciativas emprendedoras impulsadas por hombres y mujeres talentosos, cuyas experiencias son narradas por la pluma de queridos escritores para demostrar que es posible lograr la prosperidad económica y, al mismo tiempo, proteger los sistemas naturales del planeta y proveer una mejor calidad de vida a las personas. ¡Que lo disfruten!

Mónica Marcela Caballero Vázquez

ÍNDICE

PORTADA

CONTRAPORTADA

COORDINADORES

PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN

CASOS DE ÉXITO

ECOLANA

EJIDO VERDE

GRICHA

INVENTIVE POWER

LLUVIA SÓLIDA

PELLET MÉXICO

PLAYA VIVA

RAYITO DE LUNA

SISTEMA.BIO

SMARTFISH

CONCLUSIONES

SEMBLANZAS DE LOS AUTORES

PÁGINA LEGAL

PUBLICIDAD LID EDITORIAL

PRESENTACIÓN

El mundo avanza hacia hábitos de producción y consumo con modelos más limpios. Un mayor número de industrias y empresas coinciden en la necesidad de construir una economía más sostenible que preserve la salud y el cuidado ambiental.

El papel del sector alimentario en la lucha contra el cambio climático es ahora más imperativo. Para Tetra Pak® es fundamental no solo acelerar la descarbonización, sino las colaboraciones para liderar la transformación de la sostenibilidad de la industria del envasado de alimentos, pues reconocemos que solo podemos crear un futuro más sustentable si abordamos la naturaleza interconectada de los desafíos medioambientales, sociales y económicos que enfrentamos.

El enfoque de Tetra Pak® para proteger el planeta se basa en un compromiso con la economía circular de bajas emisiones de carbono: los fabricantes eliminan los desechos, reutilizan y reciclan materiales y regeneran sistemas naturales para reducir el impacto de la industria en el medioambiente.

El desarrollo sostenible es un componente integral de las decisiones y de las acciones que realizamos a lo largo de la cadena de valor desde hace ya varios años, por lo que las alianzas y el trabajo conjunto con gobiernos, emprendedores, asociaciones civiles, consumidores, centros de acopio y recicladores son claves para impulsar iniciativas que promuevan la recolección y faciliten la reciclabilidad de los envases posconsumo.

En este camino, el emprendimiento ha sido un gran detonante del desarrollo de una economía circular en

México. Cada día, son más las personas que se convierten en agentes de cambio de una cadena de valor donde lo más importante es la transformación de los residuos en nuevas materias primas.

En este libro destacamos proyectos emprendedores exitosos que esperamos sigan inspirando ese camino hacia la sostenibilidad, donde la colaboración es la piedra angular del éxito para proteger lo bueno y generar un cambio positivo en el entorno a través del consumo responsable, la separación de residuos y el aprovechamiento de estos.

Tetra Pak® México

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la humanidad se enfrenta a una situación crítica en cuanto a la emergencia climática. La actividad del ser humano está dejando una huella tan profunda y negativa en el planeta que, si no tomamos acciones contundentes, los efectos serán irreversibles y habrá consecuencias catastróficas para las generaciones presentes y futuras.

La actividad empresarial que no construye en armonía con el medioambiente es la que ha conducido a peligros reales como el cambio climático, la desertificación, el estrés hídrico y la degradación de los ecosistemas, y aunque es difícil dimensionar el problema, es importante hacer un esfuerzo para entenderlo. Estos son solo algunos datos que pueden ayudarnos a tener una noción clara del reto que enfrentamos:

- Indicadores señalan que 2200 millones de personas carecen de agua potable y 4200 millones —el 55 % de la población mundial— no tienen un sistema de saneamiento adecuado.
- Cerca de 1800 millones de niños respiran un aire tan contaminado que su salud y desarrollo peligran.
- El fenómeno de la deforestación avanza a un ritmo de 13 millones de hectáreas anuales.
- Enfrentamos la sexta extinción masiva y su ritmo es 10 000 veces más rápido de lo normal: cada día desaparecen 200 especies.

- Un tercio de las especies marinas están en riesgo de desaparecer por el cambio climático.

Ahora bien, ante la adversidad, algo que nos ha caracterizado como seres humanos es el talento de reunir nuestros conocimientos, habilidades y capacidades para innovar y resolver los grandes desafíos.

Ese es el caso de los emprendedores sustentables, personas que están trabajando todos los días para crear empresas que utilizan como un vehículo para resolver los enormes retos que imponen la sostenibilidad y el medioambiente.

Estos emprendedores han encontrado la manera de no sacrificar sustentabilidad por desarrollo económico al crear una relación positiva entre ambos aspectos, demostrando con ello que construir un mundo respetuoso del entorno puede ser una gran estrategia de negocio.

La verdadera sustentabilidad en el emprendimiento no reside solo en las acciones esporádicas de un área específica de la empresa: implica un involucramiento real de todos los procesos y una gestión sólida de la organización. Generar armonía entre el inicio de un nuevo negocio y el medioambiente conlleva un comportamiento ético que fortalezca las relaciones con terceros (proveedores, consumidores, clientes, etc.) y que identifique y gestione riesgos. Con esto se promueve también la prosperidad y un mayor bienestar social, pues la idea es crecer juntos y convertirnos en una sociedad más justa y equitativa.

A través de la edición de *México 10: Emprendedores sustentables* queremos compartir diez casos de éxito que, sin duda, servirán de inspiración y enfoque a todas aquellas personas que deseen seguir detonando en nuestro país ideas e iniciativas sustentables con soluciones reales a los acontecimientos difíciles que vivimos actualmente como

sociedad.

Ahora bien, ¿cómo se eligieron los casos más representativos del emprendimiento sustentable en México? Lo primero que hicimos fue formar un Consejo Editorial con líderes de organizaciones enfocadas tanto en medioambiente como en desarrollo emprendedor para que, a través de su conocimiento y experiencia, identificaran proyectos que realmente fueran casos de éxito: aquellos que han logrado construir modelos de negocio sustentables.

En el comité participaron representantes de distintas organizaciones como Ashoka, el Consejo de Software de Nuevo León, FSC México, GreenMomentum, Heineken México, INCmty, Reforestamos México, SVX México, el Tecnológico de Monterrey/IEEGL, Voto X el Clima, WWF y, por supuesto, el gran aliado que ha hecho esta edición posible, Tetra Pak® México.

Estas entidades tuvieron el reto de encontrar empresas icónicas que cumplieran con ciertos criterios; por ejemplo, que fueran proyectos con fines de lucro, que tuvieran un enfoque explícito en resolver problemas medioambientales, con un máximo de quince años de constitución y un modelo económico y de impacto consolidado.

Además, se buscó identificar iniciativas diversas para entender cómo, desde el emprendimiento, se pueden atender los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con el medioambiente (Acción por el clima, Vida submarina, Energía asequible y no contaminante, Vida y ecosistemas terrestres, Agua limpia y saneamiento, Ciudades sostenibles). Finalmente, se hizo hincapié en que los emprendimientos fueran mexicanos y que sus operaciones e impacto también se dieran en este país.

Fue una experiencia increíble encontrarnos con decenas de proyectos que están haciendo un trabajo asombroso; pero al

final, solo diez casos fueron seleccionados por considerarse emblemáticos en su industria, por su impacto y por la manera en la que pueden inspirar a futuras generaciones de emprendedores sustentables.

A nombre del equipo de *México 10: Emprendedores sustentables*, conformado por el Tecnológico de Monterrey, Disruptivo.tv y LID Business Media, queremos agradecer el apoyo incondicional que siempre nos brindó el Consejo Editorial, a los representantes de cada una de las experiencias que se presentan en este libro y, por supuesto, a las talentosas plumas del grupo de escritores que desarrollaron la narrativa de las iniciativas sustentables compartidas. Cada uno ha sido fundamental para la edición de una obra que ofrece a los lectores historias de personas reales, de creadores que han llegado lejos buscando siempre el bienestar de la comunidad.

Estamos convencidos de que disfrutarán de las historias contadas, ya que cada página plasma un valioso esfuerzo que ha visto sus frutos a través del tiempo y ha demostrado que tener un sueño, las ganas de realizarlo, de enfocarse en objetivos, con una misión y visión claras y, por supuesto, el trabajo en equipo, son armas poderosas para hacer posible lo que parecía inalcanzable.

Los invitamos a no tener miedo de ser los primeros en levantar la mano pa-ra proponer una solución disruptiva y sostenible en cada situación difícil que se presente: hagamos de México un país modelo que ofrezca calidad de vida a su gente.

¡Nos leemos en la siguiente edición!

**Juan
Cerro**

Disruptivo.tv

Del

**Mónica
Vázquez**

Tecnológico de Monterrey

Marcela

Caballero

CASOS DE ÉXITO

ECOLANA

JUAN DEL CERRO

Consumidores, grandes empresas y pymes juegan un rol clave en la conservación del medioambiente. De todos depende llevar a cabo las acciones pertinentes para lograr una sociedad más sustentable. Sin embargo, esto no es tan sencillo, ya que la mayoría de las veces no se tiene a la mano la información necesaria para realizar un consumo más responsable. Por ejemplo, aquellas personas que quieren reciclar no siempre saben qué hacer con cada uno de los residuos que generan, a dónde deben llevarlos o, incluso, si es posible que se reciclen o no.

MISIÓN

Ser el referente del reciclaje en México.

Esa es la razón de ser de Ecolana, una empresa mexicana que promueve la cultura del reciclaje y fomenta el consumo consciente de todo tipo de productos.

En la cadena del reciclaje hay muchos actores involucrados que no siempre están conectados entre sí. Es por ello que esta organización ha creado diferentes programas y herramientas que permiten construir una comunidad, facilitando la creación de una conciencia ambiental y la participación en la toma de acciones concretas para

transitar hacia una economía circular y convertirnos en una sociedad más sostenible.

EMPRENDEDORAS

Liseth Cordero Luna

- Cofundadora
- Directora de Acopio, Ventas y Desarrollo de la Aplicación
- Ingeniera industrial por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)
- Tiene una especialización en Gestión y Reciclaje de Desechos en los Países en Desarrollo por la Escuela Politécnica Federal de Lausana (EPFL)

Laura Alejandra Valdez Garduño

- Cofundadora
- Directora de Marketing, Consultoría y Administración
- Ingeniera en Sistemas Ambientales por el Instituto Politécnico Nacional (IPN)
- Diplomada en Gestión de Ciclo de Vida por el Centro de Análisis de Ciclo de Vida y Diseño Sustentable (CADIS)

RECONOCIMIENTOS

2019

- Ganadora de Innovation Factory
- Ganadora de What Design Can Do

2020

- Ganadora del Global Recycling Day
- Fellow Cartier Woman's Initiative

2021

- Seleccionada por la revista Forbes como una de las 30 Promesas de los Negocios

VISIÓN

Darle visibilidad a los centros de acopio de Latinoamérica para que las personas tengan acceso al reciclaje y las marcas de consumo cuenten con un programa de reutilización inclusivo para sus empaques.

HISTORIA DE LA EMPRESA

Muchas personas creen que para iniciar un emprendimiento se necesita tener un modelo de negocio bien definido, financiamiento y una idea totalmente validada. Sin embargo, esto no siempre funciona así, la mayoría de estas iniciativas comienzan como Ecolana: simplemente empezando. Lisseth Cordero y Alejandra Valdez tuvieron la idea de crear esta empresa durante una conversación un viernes de julio de 2016, y para el lunes ya estaban «incubando la idea». Tomaron un curso de negocios de 300 pesos en el que aprendieron las herramientas básicas del emprendimiento y así nació Ecolana.

En un principio no tenían claro cuál sería su modelo de

negocio, quiénes serían sus clientes ni qué servicios iban a ofrecer; lo único que sabían es que les apasionaba el reciclaje y que no había nadie en México que difundiera la información necesaria para reutilizar los desechos más comunes.

Decidieron conocer a fondo el sistema de reciclaje en el país y se dieron cuenta de que, si bien había muchos actores en activo, la mayoría no trabajaba de manera conjunta, no estaban actualizados ni tenían la información correcta. Tal era el caso de los centros de acopio que, aunque son uno de los elementos clave en el proceso de reciclaje, la mayoría no cuentan con una página web actualizada ni se pueden encontrar sus datos de contacto en internet, por lo que mucha gente no sabe que existen.

Así, identificaron un problema claro para resolver: conectar a los diferentes actores y ofrecer información a las empresas y a las personas para incrementar el reciclaje. Su primera idea fue elaborar un mapa y un directorio de todos los centros de acopio y de los materiales reciclables para que la gente pudiera encontrar información al respecto.

Cuando comenzaron, su principal reto fue enfrentarse a todas las puertas cerradas e ir en contra de todos los «NO» que recibían. En primer lugar, de sus padres y familiares, quienes preocupados por ellas recomendaban buscar un trabajo formal que sí les generara un ingreso real.

Después vino el rechazo de los mismos centros de acopio, los cuales en un principio no creían en ellas y les decían «eso no va a servir» o «la gente no está interesada en esto». Pero su pasión por impulsar el reciclaje era tal que su espíritu emprendedor nunca se debilitó y siguieron trabajando hasta que lograron los primeros resultados. Por ejemplo, en un curso de emprendimiento les pidieron hacer una encuesta sobre el tema y los usuarios respondieron que

sí estaban dispuestos a reciclar, pero que no sabían cómo hacerlo. Estaban convencidas de que ahí existía una oportunidad de negocio que nadie había visto antes.

Un hito importante que consolidó su proyecto y demostró el potencial real de negocio fue cuando, sin querer, encontraron a su primer cliente. En mayo de 2017 leyeron una entrevista con el director de Sustentabilidad de Tetra Pak en la que hablaba sobre el reciclaje que ellos hacían. Con la intención de obtener más datos sobre los centros de acopio que utilizaba esa compañía para reciclar toneladas de material y poder completar su mapa y directorio decidieron contactarlo. Para su sorpresa, consiguieron una llamada telefónica con dicho ejecutivo, quien expresó tal interés por su emprendimiento que no solo les dio la información, sino que les ofreció reunirse para conocer más de su trabajo.

Este primer encuentro fue todo un éxito y, aunque no tenían ni una página web de su proyecto, el director de Sustentabilidad se dio cuenta del gran trabajo de recolección de información sobre los centros de acopio que habían logrado, de su pasión por el tema y de sus ganas de trabajar.

Así que, sin planearlo, Lisseth y Alejandra se hicieron de su primer cliente, con el que continúan trabajando. En palabras de Lisseth: «Hemos generado un enorme impacto y ambos hemos aprendido mucho en el camino». Tener a un cliente sobre la mesa obligó al equipo a definir bien sus servicios, y eso sería la base para iniciar su camino como empresa.

RETO MEDIOAMBIENTAL QUE ATIENDE

La cadena de consumo y desperdicio de residuos generada

por los seres humanos es uno de los principales retos medioambientales que afectan al planeta. En la actualidad, el consumo desmedido se ha vuelto un problema sustancial a nivel global debido a que, por un lado, los recursos del planeta no son infinitos, y por otro, el nivel de desechos ha saturado por completo nuestra capacidad de contención, provocando el deterioro ambiental de todos los ecosistemas.

Estos dos problemas son consecuencia de creer que se puede sostener una economía lineal en el planeta, donde se extrae el recurso, se transforma en un producto y luego se desecha, sin que este vuelva a ser útil. En contraposición, nace la idea de la economía circular que, a través de distintas acciones, busca eliminar los residuos del proceso de producción y consumo, y nos lleva a pensar en diferentes maneras de prolongar el ciclo de vida de los insumos que utilizamos.

Una de las acciones clave en la cadena de la economía circular es el reciclaje. Este permite el reaprovechamiento de productos y materiales después de su uso inicial, aumentando la vida útil de los recursos que tenemos en el planeta para disminuir la extracción de nuevos y reducir el total de desechos que se generan. La cuestión es que el reciclaje todavía depende de la buena voluntad de los consumidores y de las empresas, y solo una pequeña parte de la población tiene los conocimientos necesarios o está dispuesta a realizar acciones para ser parte de la solución.

En México, el problema del desperdicio es más grave que en la mayoría de los países a nivel mundial por las siguientes razones:

- 1** Los altos índices de consumo y las bajas tasas de reciclaje.

2 Encabeza la lista de producción de residuos sólidos a nivel Latinoamérica al generar 1.16 kg por persona al día, seguido por Chile con 1.15 kg y Argentina con 1.14 kg.

3 Existe un rezago importante en la reutilización de desechos:

- Se recicla solo el 5 % de los residuos generados.
- Existen muchos productos que son altamente consumidos, pero que carecen de un mercado de reciclaje (los plásticos de un solo uso, por ejemplo).

Según la Asociación Nacional de Industrias del Plástico (ANIPAC), «a nivel mundial se producen 400 millones de toneladas de plástico al año, y en México cerca de 7 millones de toneladas, de las cuales el 47 % va dirigido para empaque, envase y embalaje; el 21 % a consumo general; el 12 % al sector de la construcción; el 7 % al de electrónica; el 6 % al automotriz; el 3 % al agrícola; el 2 % al médico y un 2 % corresponde a otros». De estas cifras, solo el 14 % del plástico se recolecta para reciclar.

MODELO DE NEGOCIO

Ecolana ha desarrollado un modelo híbrido en el que participan muchos grupos de interés durante el proceso. La clave es conectarlos y ofrecerles valor, ya que la cadena depende de ello. Estos actores son:

