



## CO\_ apoya el ecosistema de emprendimiento socioambiental en México

### Por medio de sus dos brazos de intervención:

CO\_Plataforma y CO\_Capital, ha apoyado a más de 600 empresas en distintas etapas de su desarrollo. Una de ellas, Sistema.bio, ofrece acceso a energías limpias y fertilizante orgánico a pequeños productores para combatir la pobreza y el cambio climático, y promover la seguridad alimentaria.

## CO\_ apoya el ecosistema

de emprendimiento socioambiental en México



### UBICACIÓN:

#### Nacional:

México  
Especialmente el estado de México, Morelos, Hidalgo y Puebla.

#### Internacional:

Colombia, Kenia e India.



### ALIADOS PRINCIPALES:

- Kaya Impact
- Village Capital
- Kiva



### TIPO DE INVERSOR/SILO:

Inversor



### MOTIVACIÓN/PROBLEMA A RESOLVER:

Promover el acceso a energías limpias por medio de soluciones tecnológicas, desarrollo de capacidades y financiamiento a pequeños agricultores para mejorar su productividad, eficiencia y sostenibilidad.



### BENEFICIARIOS FINALES:

Pequeños productores agrícolas.



### SECTORES:

Agricultura y ganadería



### TIPO DE FINANCIACIÓN:

Donaciones y capital accionario.

### RECURSOS INVERTIDOS O DONADOS

USD 500.000



### APOYO NO FINANCIERO OFRECIDO:

- Gestión financiera
- Operativo (marketing, logística, informática, ventas, compras, legal).



### ODS ABORDADOS



### DURACIÓN:

2015

– presente

### IMPACTO:

71.826

personas están utilizando **energía limpia** y renovable.



Se han mitigado

162.814

toneladas de CO2



Más de

10 millones

de **toneladas de desechos** han sido tratados



Más de

2,4 millones

de **árboles conservados** por año.





## ANTECEDENTES Y CONTEXTO

Debido a su limitado acceso a información y nuevas tecnologías, los pequeños agricultores corren el riesgo de quedarse atrás en las transformaciones estructurales del mundo rural, impulsadas por los avances en tecnología, energía e innovación. Desarrollar su potencial productivo e integrarse a nuevos mercados les permite aumentar sus ingresos para lograr mejores condiciones de vida en sus hogares.

Además se prevé que la población mundial pasará de 7.300 millones de personas en 2015 a casi 9.800 millones para 2050<sup>1</sup>. En México, la población crecerá de 121 millones en 2015 a casi 148 millones para 2050<sup>2</sup>. En este escenario será indispensable un incremento del 50 % en la producción de alimentos y productos agropecuarios para cubrir la nueva demanda<sup>3</sup>, un reto para los pequeños agricultores, quienes tendrán que adaptarse y ser más productivos en un contexto de cambio climático.

El uso de energías limpias es una oportunidad para el campo y los pequeños productores, debido a las ventajas que suponen en el manejo de residuos y en la reducción de gastos por consumo de energía eléctrica. Sin embargo, aún es una práctica poco difundida, en parte por la falta de voluntad y de financiamiento de los gobiernos.

La Ley de Transición Energética, emitida en 2016, establece metas concretas para desarrollar una economía baja en carbono. Se estipula que, para 2050, un 50 % de la generación eléctrica total tendrá que ser "verde"<sup>4</sup>. Pero será difícil cumplir estos compromisos, pues el gobierno actual ha apostado por invertir en la extracción de hidrocarburos.

<sup>1</sup> FAO, (2017). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma, 2017. Descargado de: <http://www.fao.org/3/a-l7658s.pdf>

<sup>2</sup> CONAPO, (2018). Indicadores demográficos de la República Mexicana, en el año. Consultado en: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Mapa\\_Ind\\_Dem18/index\\_2.html](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Mapa_Ind_Dem18/index_2.html)

<sup>3</sup> FAO, (2017). Op cit.

<sup>4</sup> Secretaría de Energía Gobierno de México, (2016). México cumplirá con su meta del 35% de generación eléctrica con energías limpias en 2024. Boletín de prensa. Consultado en: <https://www.gob.mx/sener/prensa/mexico-cumplira-con-su-meta-del-35-de-generacion-electrica-con-energias-limpias-en-2024-consejo-consultivo-para-la-transicion-energetica>

Frente a estos problemas socioambientales, y con el propósito de apoyar emprendedores sociales con potencial de resolver retos a gran escala, CO\_, a través de su fondo de inversión CO\_Capital, decidió financiar a Sistema.bio, una empresa social que diseña, fabrica, vende y financia biodigestores. Estos sistemas procesan residuos orgánicos para transformarlos en biogás y en potente fertilizante orgánico y permitir a pequeños productores y unidades agropecuarias abastecer sus necesidades energéticas.

La red de organizaciones que ha conformado CO\_Plataforma ha permitido enlazar a Sistema.bio con actores relevantes para su fortalecimiento.



## DESCRIPCIÓN

En 2012 Tania Rodríguez Riestra y Felipe Fernández se propusieron crear una plataforma que impulsara soluciones innovadoras y escalables para aportar a resolver los retos más apremiantes de México. El resultado fue CO\_Plataforma, diseñada como una organización de segundo piso (incubadora de incubadoras) que apoya con financiamiento y servicios no financieros a iniciativas como aceleradoras, incubadoras y certificadoras internacionales para ofrecer programas de alta calidad a empresas sociales en México.

Durante los últimos nueve años CO\_Plataforma ha seleccionado y apoyado el lanzamiento de catorce iniciativas de emprendedores sociales en México. A través de ellas se atienden cada año entre 100 y 250 empresas enfocadas en problemáticas de falta de acceso a educación, salud, empleo e infraestructura básica para las personas en situación de pobreza y marginación en el país<sup>5</sup>.

Dada la madurez del ecosistema de impacto en México, el número de empresas que participan en los programas de la red de CO\_ y la necesidad de financiación de las mismas, en 2017 se creó CO\_Capital. Este es un fondo de inversión de triple impacto (ambiental, financiero y social) orientado a empresas en etapa de crecimiento temprano dirigidas a reducir las desigualdades socioeconómicas, mitigar el cambio climático y con alto potencial de escala en México y Latinoamérica.

▶ Durante los últimos nueve años CO\_Plataforma ha seleccionado y apoyado el lanzamiento de catorce iniciativas de emprendedores sociales en México.

<sup>5</sup> Co, (2020). Miembros de nuestra plataforma. Consultado en: <http://co.org.mx/plataforma/miembros-de-nuestra-plataforma/>

El fondo invierte en empresas que ofrecen soluciones en educación, empleabilidad, desarrollo económico, infraestructura, agua, energía, salud y bienestar, vivienda, y agricultura y alimentos. Las inversiones en este último sector buscan beneficiar a pequeños productores a través de modelos de negocio innovadores<sup>6</sup>. Por eso, CO\_Capital decidió apoyar a Sistema.bio.

Sistema.bio, diseña, fabrica, vende y financia biodigestores. Una de las apuestas del modelo consiste en mejorar la situación económica de los pequeños productores. Además de poder utilizar la energía producida en su actividad agropecuaria y contar con una producción propia de biofertilizantes, los productores pueden adquirir equipamientos para que el biogás pueda ser utilizado en las necesidades de su hogar.

El esquema de intervención de Sistema.bio garantiza que cada beneficiario reciba información, entrenamiento y servicios de calidad para el funcionamiento y mantenimiento de sus biodigestores. Se ofrece un acompañamiento personalizado de seis meses a los productores, para garantizar que el equipo sea plenamente funcional.

El acompañamiento consta de seis pasos (ver Gráfico 1).

Sistema.bio ofrece opciones financieras accesibles para la adquisición de los biodigestores, dado que los pequeños productores están excluidos de la oferta de las instituciones de crédito formales y no tienen la capacidad de pagar de contado.

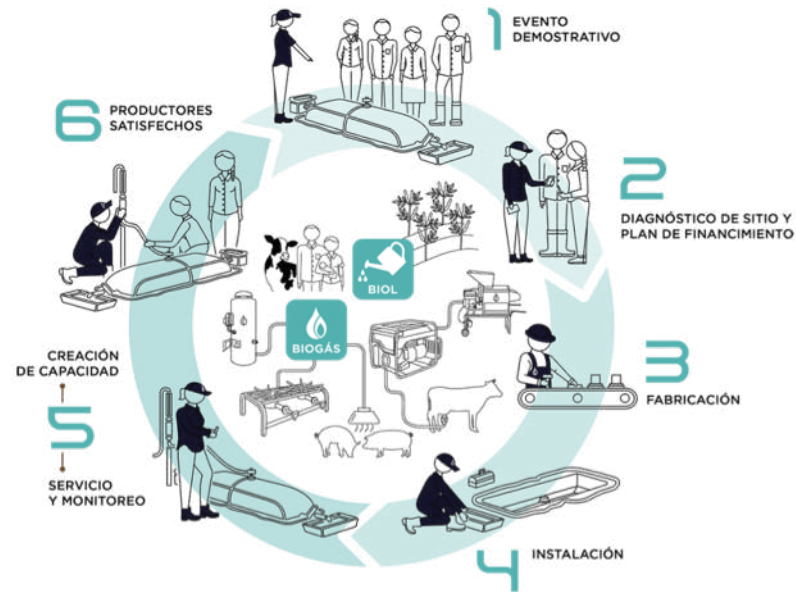
Debido al carácter innovador y replicable de su modelo, Sistema.bio comenzó a expandirse en 2016 con su llegada a Nicaragua; en 2017 lo hizo a Colombia y Kenia y en 2018 a la India.



**Para acceder a fondos de CO\_Capital, la empresa debe contar con un modelo de negocios autosostenible y probado.**

<sup>6</sup> Co, (2020). Sectores de enfoque. Consultado en: <http://co.org.mx/es/?p=enfoque>

**Gráfica 1: Modelo de Intervención de seis pasos**



Fuente: Sistema.bio, 2020



## IMPLEMENTACIÓN

Para acceder a fondos de CO\_Capital, la empresa debe contar con un modelo de negocios autosostenible y probado, así como con un equipo sólido y alineado a la misión y el impacto.

La aprobación del financiamiento de CO\_Capital se caracteriza por un proceso de debida diligencia que incluye análisis al modelo de negocio y al modelo de impacto de manera paralela; sólo si el impacto que busca generar la organización y el compromiso es real se avanza en el proceso de revisión financiera. Durante el proceso de inversión, el equipo de CO\_Capital trabaja con asesores de impacto especializados en el sector para diseñar la Teoría de Cambio y las métricas de referencia. Estos asesores apoyan

al equipo mientras dialogan con el Comité de Inversiones de CO\_Capital, en donde se tratan temas de negocio, financieros, legales y de impacto.

Los resultados del proceso son presentados al Comité de Impacto, el Comité de Inversión y el Comité Técnico, quienes, mediante su voto, toman la decisión de invertir o no en la empresa.

Sistema.bio, ha trabajado desde 2017 con Kaya Impacto, que forma parte de las organizaciones incubadas por CO\_Plataforma y se dedica a ofrecer consultoría financiera a emprendedores para lograr levantamientos de capital justos y exitosos. Esto favoreció que en 2019 CO\_Capital decidiera invertir en la empresa, afianzando la importancia de utilizar ambos brazos de apoyo, en etapas tempranas con capital filantrópico y en etapas más avanzadas con retorno financiero para CO\_.

### **Financiamiento a la medida**

CO\_Capital otorgó financiamiento a Sistema.bio por medio de participación accionaria por USD 500.000 mediante un solo desembolso, lo que representó un 10 % del capital total recaudado en la ronda. La negociación comenzó en 2018 y concluyó en 2019 con la entrega de la inversión. El monto total de la ronda de levantamiento que realizó Sistema.bio se destinó a capital de trabajo, inversión en tecnología y microcréditos para sus clientes.

Sistema.bio se caracteriza por un modelo híbrido de financiamiento, en el marco del cual reciben inversiones filantrópicas y capital con retorno<sup>7</sup>.

*“Hemos podido apalancar una mezcla de recursos, entre filantropía, equity y deuda” Alex Eaton, CEO y cofundador de Sistema.bio.*

### **Apoyo no financiero**

El apoyo no financiero que CO ha brindado a Sistema.bio a través de su brazo filantrópico ha fortalecido mucho el proyecto, mediante asesoría de organizaciones pertenecientes a CO\_Plataforma. En particular,



**La aprobación del financiamiento** de CO\_Capital se caracteriza por un proceso de debida diligencia que incluye análisis al modelo de negocio y al modelo de impacto de manera paralela.

entró en un proceso de aceleración con Village Capital, y recibió asesoría para levantamiento de capital por parte de Kaya Impacto por más de dos años.

CO\_Capital también brindó un acompañamiento directo a Sistema.bio en sus áreas de gestión financiera y operativa para fortalecer sus procesos y la presentación de sus estados financieros. El apoyo se enfoca en lograr que Sistema.bio no sea altamente "intensiva en capital", es decir, que no requiera de financiamiento constante de sus inversionistas para cumplir con sus actividades de venta, distribución y mantenimiento de los biodigestores.

Finalmente, el conocimiento de CO\_ del ecosistema de emprendimiento e inversión social le ha permitido a Sistema.bio entender mejor el mercado financiero mexicano.



## RESULTADOS

CO\_Capital cuenta con su propio proceso de análisis y gestión del impacto de sus inversiones. Arranca en la debida diligencia con el desarrollo de una Teoría de Cambio y el desarrollo de métricas para monitorear incluidas en el contrato de inversión. En este marco, la empresa debe presentar reportes mensuales o trimestrales de su información financiera, comercial y de impacto.

Aparte del sistema de medición y monitoreo de CO\_Capital, Sistema.bio cuenta con sus propias herramientas de monitoreo para reportar avances a su círculo de inversionistas. Sus reportes incluyen indicadores comerciales, sociales y ambientales, como el número de personas beneficiadas a través de los biodigestores, el número de biodigestores instalados y el volumen de gases de efecto invernadero mitigados, entre otros.

La recolección de datos se lleva a cabo en las unidades de producción desde el primer día de la intervención y por seis meses, tiempo necesario para medir el impacto en cada uno de los productores, quienes reciben atención profesional personalizada para recabar la información necesaria.

**Aparte del sistema de medición y monitoreo de CO\_Capital, Sistema.bio cuenta con sus propias herramientas de monitoreo para reportar avances a su círculo de inversionistas.**

<sup>7</sup> Además de Co\_Capital, Sistema.bio cuenta con otros inversionistas como DILA Capital, firma de capital de riesgo; Electrifi, un inversor de impacto que financia proyectos de energía; y EcoEnterprise Fund, inversor de impacto ambiental reconocido en el mundo.



Este sistema de información permite apreciar los resultados de la intervención de Sistema.bio, y ayuda a CO\_Capital a realizar un seguimiento puntual de las actividades de la empresa:

*“Sistema.bio [...] tiene definidas todas las métricas de impacto y sobre ellas nos reportan trimestralmente” Anca Huzum, Directora de Finanzas y Operaciones de CO\_Capital.*

En poco menos de un año de la primera inversión de CO\_Capital, los resultados alcanzados superaron las proyecciones iniciales. Solo en 2019<sup>8</sup>, Sistema.bio logró:

- 1 11.971 sistemas instalados.
- 2 71.826 personas disponen de energía limpia y renovable.
- 3 162.814 toneladas de CO<sup>2</sup> mitigadas.
- 4 Más de 10 millones de toneladas de desechos tratados.
- 5 Más de 2,4 millones de árboles conservados.

Así, Sistema.bio alcanzó y rebasó los resultados financieros, sociales y ambientales previstos por CO\_Capital, y duplicó sus ventas a 6000 unidades en comparación con el 2018, con ingresos de USD 4 millones.

CO\_Capital no ha estructurado una estrategia de salida para Sistema.bio. Su principal preocupación consiste en garantizar un crecimiento a largo plazo, y no “forzar la venta” de la empresa.



## APRENDIZAJES Y PERSPECTIVAS

CO\_Plataforma y CO\_Capital han sido clave para el crecimiento de la empresa social. El hecho de que el emprendimiento cuente con un ecosistema de apoyo que le permita fortalecerse contribuye a mitigar sus riesgos de forma significativa.

---

<sup>8</sup> México representa alrededor del 40 % del impacto acumulado generado por Sistema.bio.

Además, la participación de CO\_Capital ayudó a impulsar a otros financiadores a seguir invirtiendo en Sistema.bio.

Para la empresa apoyada el principal aprendizaje de su alianza con CO\_ es que el capital no tiene que ser "blanco o negro". La movilización de ingresos en todo el continuo de capital es posible y deseable para las empresas sociales, si se siguen buenas prácticas de ahorro y capital.

Asimismo, un modelo de negocios rentable tiene mucha fuerza para generar y multiplicar el impacto social. Para ello es necesario aprender de las organizaciones no gubernamentales, pero también de negocios tradicionales exitosos. De esta forma se puede tener un negocio "de primera" que mida sus resultados de acuerdo con el impacto social.

La crisis económica ocasionada por la COVID-19 está planteando nuevos retos de sostenibilidad financiera y un desaliento generalizado de los inversionistas para financiar este tipo de iniciativas. CO\_Capital ha sido testigo de este movimiento de deserción al momento de querer apoyar nuevos emprendimientos. En este contexto, el apoyo más allá del financiamiento se vuelve estratégico. En el caso de Sistema.bio, la pandemia desaceleró su crecimiento, por lo que ha optado por invertir la mayor parte del financiamiento en capital de trabajo, mientras vuelvan a repuntar las ventas.

CO\_Capital, junto con CO\_Plataforma, están operando de manera muy sinérgica con resultados muy positivos, evidenciando que la inversión por impacto con retorno financiero es posible, y que se pueden realizar colaboraciones fructíferas para ello.

Para la empresa apoyada el principal aprendizaje de su alianza con CO\_ es que el capital no tiene que ser "blanco o negro".

*"Nuestra filosofía y quizá recomendación es que no hay que esperar a que los negocios lleguen a tu puerta. Hay que buscar, construir y fortalecer el ecosistema de emprendedores que están haciendo un trabajo extraordinario y apoyarlos con distintas herramientas a lo largo del tiempo". Tania Rodríguez, cofundadora y CEO de CO\_.*