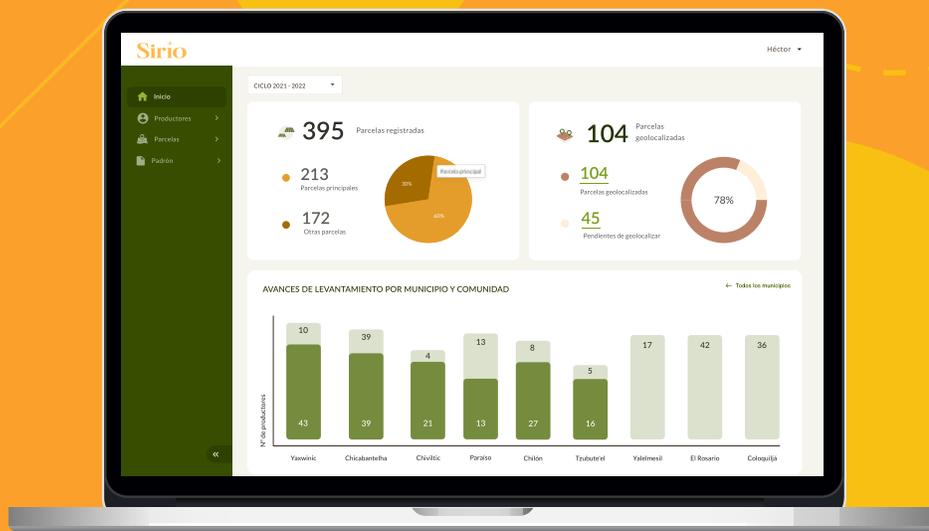


Co-crear herramientas digitales con organizaciones de productores agrícolas:

El caso de

Sirio

Sirio transforma los datos en oportunidades para organizaciones de personas productoras de pequeña escala.



Reporte de aprendizajes sobre el proceso de co-creación (2021-2023) de la herramienta digital Sirio para caficultores de pequeña escala

Agradecimientos

Este reporte de aprendizajes es el resultado del trabajo de muchas personas tanto del equipo de Nuup como de nuestros aliados. Agradecemos a todas y todos por sus contribuciones. La sistematización de información y elaboración de este reporte estuvo a cargo de Gabriel Reyes, Meghan Bodo, Braulio Torres, Vincent Lagacé, Elena Diez y Mirelle Mora.



equipo@nuup.org

hola@sirioapp.com

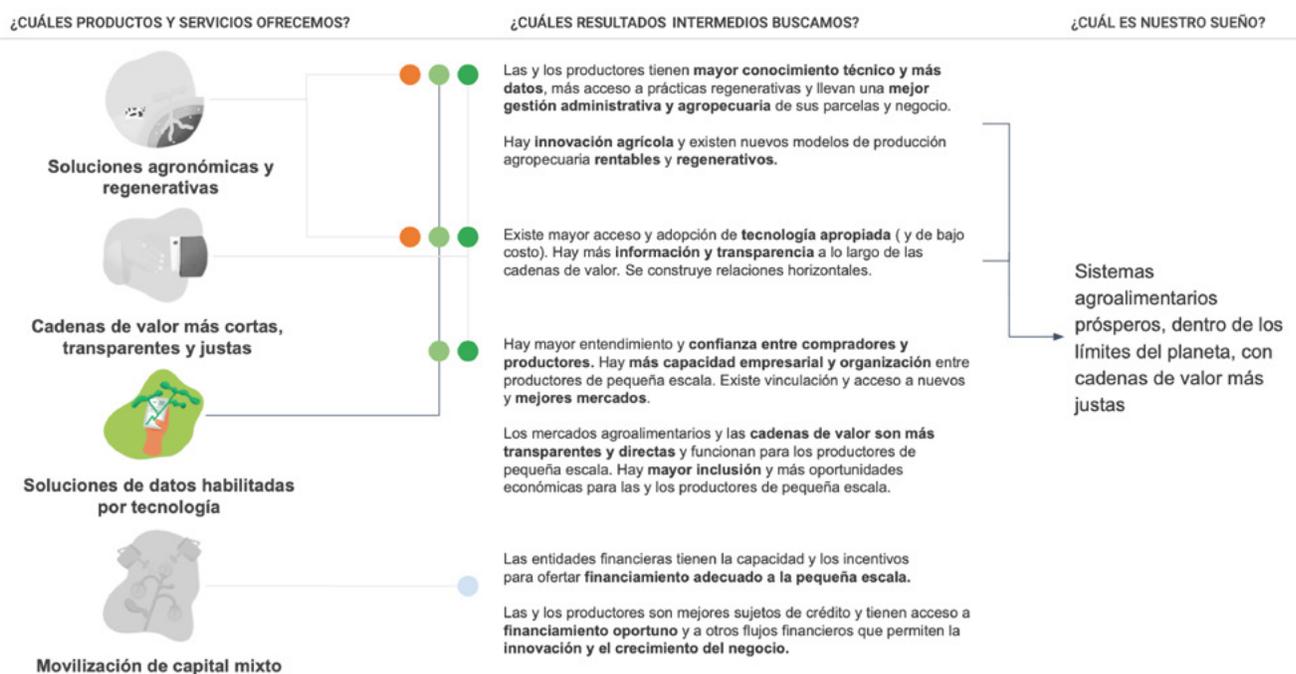


Mayo 2024, México

Aprendizajes Nuup

En Nuup trabajamos para catalizar los diferentes sistemas de soporte al campo a través de cuatro pilares de trabajo: 1) ofreciendo soluciones agronómicas y regenerativas en campo a productores; 2) construyendo cadenas de valor más cortas, transparentes y justas; **3) desarrollando soluciones de datos habilitadas por tecnología;** y 4) generando soluciones para la movilización de capital mixto. Si bien nuestros proyectos e iniciativas abordan de manera integral estos pilares, este reporte se enfoca en el pilar de desarrollo de soluciones de datos habilitadas por tecnología.

Teoría de cambio de Nuup:



Este documento forma parte del interés de Nuup para compartir experiencias y aprendizajes de nuestro trabajo con las organizaciones de productores de café en Chiapas y el Sureste de México. Queremos transformar el sector agropecuario con ayuda de herramientas digitales, y creemos que es importante compartir todo lo que hemos aprendido durante el proceso de co-creación de Sirio.

A través de este reporte queremos exponer el proceso de co-creación de la herramienta digital Sirio a co-creadores, donantes, investigadores, tomadores de decisiones y, en general, a todas las partes interesadas. Este proyecto es posible gracias al apoyo de W.K. Kellogg Foundation y del programa Comunidades Prósperas y Sostenibles en el Sureste de México, financiado por la Agencia de Desarrollo de los Estados Unidos (USAID) y liderado por The Nature Conservancy.



Contenido

01.	¿Por qué co-crear una herramienta digital?	7
02.	Sirio: una herramienta de gestión de datos por y para los co-creadores	9
03.	El proceso de co-creación de Sirio	23
04.	Nuestros aprendizajes del proceso de co-creación	42
05.	Resultados iniciales de Sirio	46
06.	El futuro de Sirio	48
07.	Únete a Sirio	50

¿Por qué co-crear una herramienta digital?

Los procesos de co-creación son esenciales para el desarrollo de herramientas digitales en el contexto de la agricultura de pequeña escala. Al integrar la voz y perspectiva de los usuarios desde la etapa de diseño, **se garantiza que la herramienta sea valiosa y efectivamente utilizada**. Este enfoque cobra especial relevancia al abordar los numerosos desafíos asociados a la digitalización en el sector agrícola.



¿Por qué co-crear una herramienta digital?

Desde Nuup **trabajamos en la construcción de nuevos modelos de agricultura** con personas productoras de pequeña escala. Esto nos ha permitido acumular experiencia y comprender las barreras y oportunidades que enfrentan las y los productores en diferentes regiones del país y a lo largo de diversas cadenas de valor. Hemos identificado áreas de oportunidad donde la tecnología es de gran ayuda, y eso ha dado como resultado que Nuup desarrolle otras herramientas digitales como **Madre Tierra y TecnoLeche**. Nuup desarrolla herramientas digitales para personas productoras.

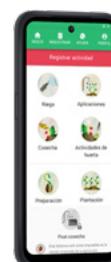
Sabemos que existe una brecha digital dentro del sector agrícola, el cual es de los más rezagados, sobre todo para productores de pequeña escala. A pesar de que existen tecnologías y herramientas que pueden impulsar la productividad y competitividad en el mercado, resultan ser poco accesibles para los productores de pequeña escala. Como consecuencia, estos productores tienen menos información para tomar decisiones y menos acceso a mercados, lo que se traduce en una menor prosperidad en sus actividades.

“Existen diversas necesidades digitales a lo largo de las cadenas de valor. Esto nos llevó a armar un equipo capacitado para ampliar nuestra visión y construir a partir de la experiencia.”

Vincent Lagacé, Director Nuup, 2023

Creemos que la co-creación de herramientas digitales, con las organizaciones de productores, facilita el diseño de productos digitales que son efectivos para mejorar las actividades productivas y atender los retos únicos que enfrentan los productores de pequeña escala.

Madre Tierra es una herramienta digital que permite a los productores administrar y sistematizar sus datos sobre la producción de fresa. De esta manera pueden evaluar mejor sus necesidades e identificar posibles riesgos.



TecnoLeche es una plataforma de datos que mejora la gestión administrativa y productiva para ranchos lecheros. Permite contar con datos a lo largo de toda la cadena de suministro. Así los actores de la cadena pueden emitir recomendaciones y mejorar la gestión de los ranchos.

Hay oportunidades que los caficultores y sus organizaciones pueden aprovechar mediante la digitalización



Las organizaciones de productores de café generan sus propios datos. Las organizaciones ya generan datos muy valiosos –como las condiciones de las plantaciones de café o proyecciones de cosecha. Una herramienta digital para facilitar la recopilación de datos, adecuada a sus necesidades, ahorraría recursos, volviendo más eficiente el levantamiento de datos de manera digital e incrementando su calidad. También mejoraría el uso de datos para la toma de decisiones; la estandarización de los datos levantados de manera digital contribuye a su análisis oportuno.



Los datos de las organizaciones pueden ser útiles para adaptarse frente al cambio climático. El cambio climático representa una amenaza para la producción de café, exigiendo que los productores ajusten sus prácticas y procesos a las variaciones ambientales actuales y futuras. La utilización de datos y su análisis en tiempo real permite a las organizaciones tomar mejores decisiones para mitigar los riesgos en su producción de café.



El mercado premia esfuerzos sociales y ambientales verificados por, y respaldados con, datos. Los países consumidores buscan nuevas validaciones a través de certificaciones y políticas regulatorias. El mercado está cambiando y necesita cada vez más de datos. Algunos ejemplos de estas tendencias son las certificaciones de Comercio Justo o políticas regulatorias como el Reglamento de la Unión Europea sobre productos libres de deforestación (EUDR). Los datos digitalizados ayudarían a que las organizaciones de productores puedan responder a estas tendencias rápido y sin que represente un gasto mayor.



Los datos son claves para gestionar la calidad, y así el valor, del producto de café. Contar con sistemas de monitoreo abre nuevas oportunidades para las organizaciones de productores porque pueden monitorear y segmentar la calidad de su producto.

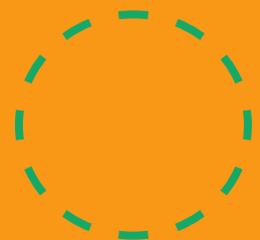
Las organizaciones de productores tienen interés, habilidades y curiosidad sobre las herramientas digitales. Lo que se necesita es construir soluciones con un propósito social y ambiental, que sean factibles y económicamente accesibles. Es decir, las herramientas digitales para los productores de pequeña escala tienen que estar adaptadas a sus necesidades y no deben representar una barrera económica o técnica. Usar la tecnología como un medio, no como un fin.

**La tecnología como
un medio, no como un
fin.**



2. Sirio

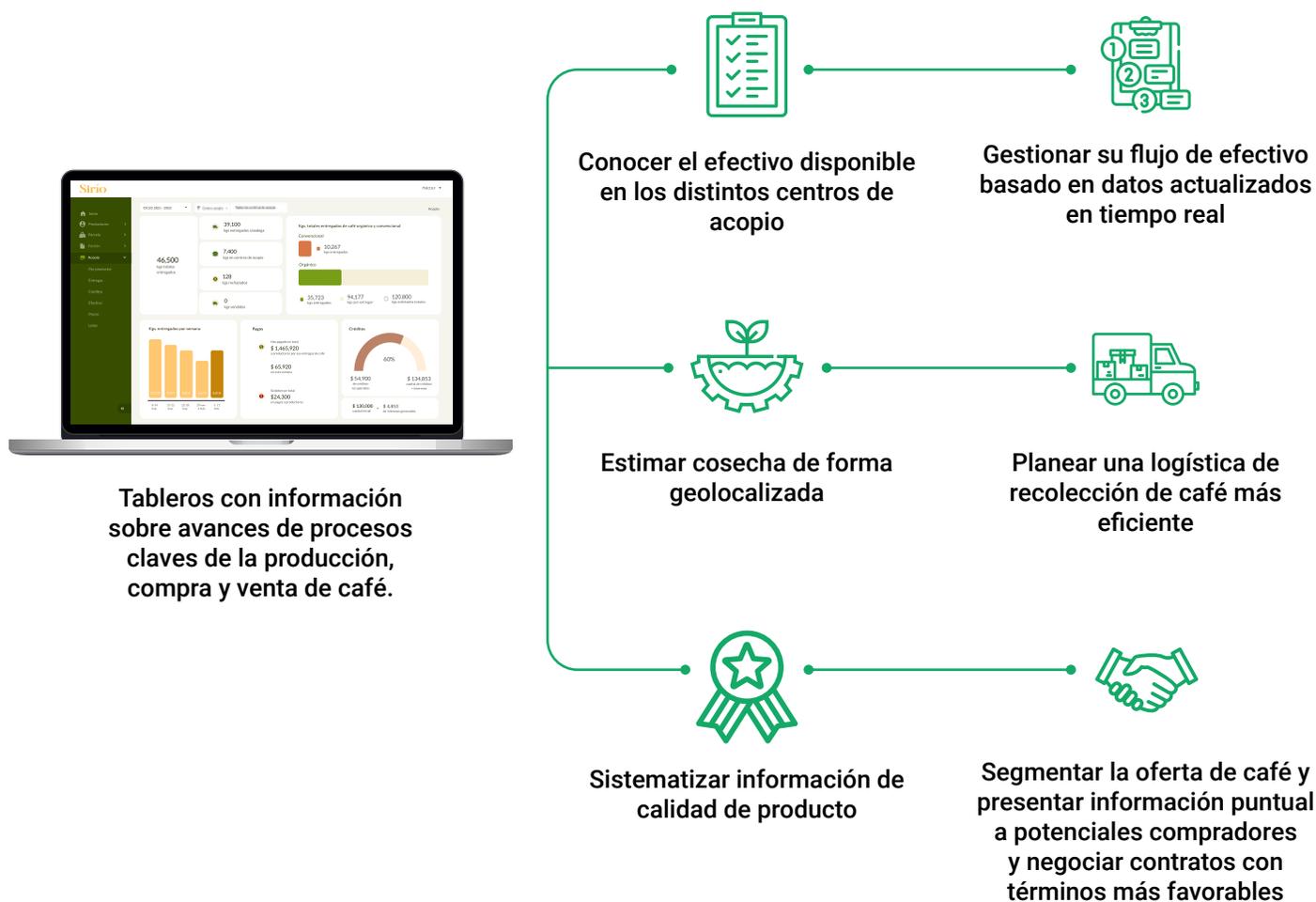
Una herramienta de gestión de datos por y para los co-creadores



Sirio: una herramienta de gestión de datos por y para los co-creadores

Sirio es una herramienta digital co-creada desde cero con organizaciones de productores de café, con el objetivo de mejorar su gestión de datos de una forma sencilla e integrada. La idea es que las organizaciones de productores tengan más control sobre su información, que puedan generar análisis para la toma de decisiones e insertarse mejor en el mercado mientras diferencian su producto, así como volverse más sostenibles y resilientes.

A continuación, se presentan ejemplos de cómo Sirio facilita la toma de decisiones con datos:



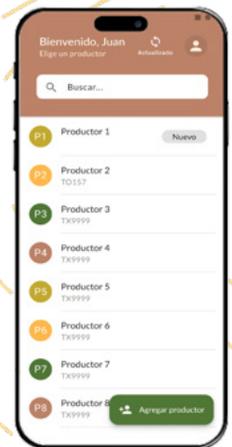
Componentes y características de Sirio

Sirio cuenta con una aplicación móvil para recopilar datos en campo y una consola web para el análisis y visualización de datos en tiempo real. A través de esta estructura buscamos crear una plataforma que permita un flujo constante de información en tiempo real entre los diversos actores de la organización de productores.

Aplicación móvil

Con esta aplicación móvil se pueden registrar datos como:

- Padrón de productores
- Prácticas de producción
- Prácticas laborales, sociales y ambientales
- Información georreferenciada de las parcelas
- Estimaciones de cosecha
- Entregas (ventas) de café y pagos asociados
- Créditos y repagos de pre-cosecha
- Calidad de café



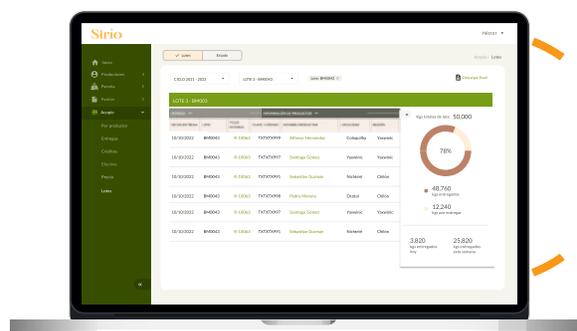
Los usuarios de la aplicación móvil también pueden consultar información sobre la lista de productores registrados, incluyendo sus cosechas pasadas, tareas por realizar y estatus de repago de créditos.

A través de la aplicación móvil de Sirio se busca facilitar el levantamiento de datos en campo de forma digital, para poder dar seguimiento a indicadores claves -como la productividad de las parcelas, por ejemplo- que pueden definir el éxito de los productores y la cooperativa.

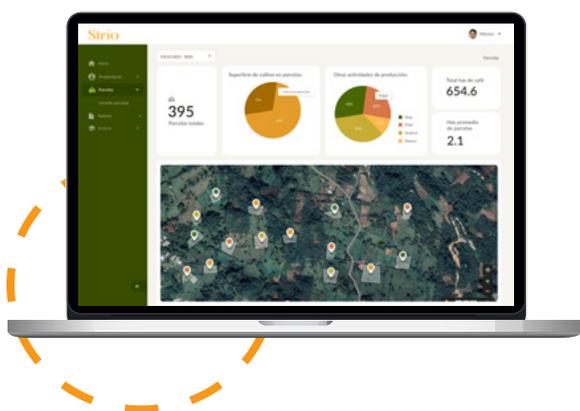
Consola Web

La consola web permite unificar y estandarizar la información de la organización en un solo lugar, así todos los usuarios de las distintas áreas pueden acceder a una sola fuente información definitiva. De esta forma mejora el flujo de información entre las áreas internas de la cooperativa. El equipo puede ver información clave, como las tendencias de producción, desde el nivel cooperativa al nivel productor y parcela. La consola web de Sirio también facilita el control administrativo en tareas como:

-  Estimaciones de cosecha
-  Entregas y movimientos de café
-  Gestión de efectivo
-  Estatus de créditos otorgados

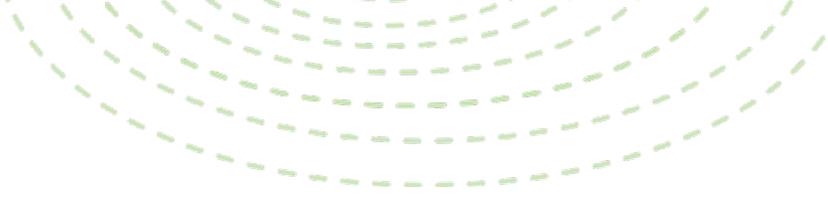


Esta sistematización de información trae otros beneficios como el transparentar la cadena de valor de forma muy precisa. Es posible contar con datos sobre las dimensiones económicas, ambientales y sociales detrás de la producción de café:



-  Quiénes produjeron el café y en qué lugar
-  Remuneración a los productores
-  Condiciones ambientales y sociales de producción. Por ejemplo, se pueden registrar datos sobre cuidado del ambiente, como la utilización de fertilizantes, detección de deforestación, manejo de aguas o utilización de agroquímicos.

Facilita el flujo y vinculación de información entre las varias áreas y procesos de la cooperativa, para crear visibilidad para el nivel gerencial.



La información que se recopila, se visualiza y se analiza en la consola web y la aplicación móvil, se entiende en dos procesos mayores: el **Sistema de Control Interno (SIC)** y **Acopio y Gestión de pagos**, que representan los dos módulos consolidados de Sirio.

El Sistema de Control Interno es una serie de procesos de recopilación, estandarización y análisis de información que tienen las organizaciones de productores para gestionar y organizar su empresa y en los casos relevantes, también para facilitar el proceso de certificación. A través de este módulo se digitaliza el padrón de productores y la ficha de parcela, para poder monitorear detalladamente los datos de cada productor y dar seguimiento técnico mediante la visualización de las comunidades donde se encuentran los productores, los detalles de producción por productor y su parcela, así como la identificación de tendencias en la producción.

Las organizaciones utilizan **fichas de parcela** para llevar un registro de datos que identifican al productor, su parcela y sus características principales. También sirven para verificar el cumplimiento de las normativas de certificación. Era muy común la utilización de formatos en papel, lo que implicaba grandes cantidades de tiempo y comprometía la calidad de los datos. Además, se perdía la oportunidad de analizarlos eficientemente.

Por ejemplo, pueden saberse las prácticas productivas como:

- Manejo de sombra
- Aplicación de abono
- Manejo postcosecha, entre otros

Sirio facilita procesos internos

Se facilita el llenado de formatos digitales para la gestión de certificaciones como Fairtrade, entre otras, lo que abre las posibilidades para las organizaciones de productores para acceder a mejores mercados.

La Gestión de Acopio y Pagos es un sistema para gestionar el proceso de acopio y pago por café, desde su recolección hasta su entrega. **Sirio permite automatizar estos procesos e incrementar la confiabilidad de los datos** respecto a la trazabilidad del producto gracias a la digitalización. Además, se puede gestionar el proceso de pagos a productores y monitorear las necesidades de recursos financieros de la organización en tiempo real.



Un tercer módulo en proceso de desarrollo es **el módulo de control de calidad**, el cual tiene como objetivo hacer un registro y visualización sobre los datos de análisis físico del café para evaluar su calidad. Es muy importante contar con información sobre la calidad del producto ya que ésta puede ser un factor determinante de precios en el mercado

Sirio tiene múltiples bondades:



La aplicación funciona completamente sin internet. Los usuarios pueden utilizarla sin necesidad de estar conectados a internet, por lo que sus actividades no se ven limitadas por la conectividad. Escogen el momento adecuado para sincronizar los datos con la nube y así compartir su información con otros usuarios.



Requiere de poco almacenamiento para su descarga e instalación. Esto está pensado para que los requisitos de *hardware* sean los mínimos posibles y no implique mayores inversiones en tecnología para los usuarios.



Está diseñada para funcionar en dispositivos con sistema operativo Android. Al ser un sistema muy popular, la aplicación puede funcionar en múltiples dispositivos. Es de fácil acceso.



Cuenta con una interfaz de navegación amigable y sencilla. Es importante que la navegación y utilización de la herramienta digital sea perfectamente manejable para todos los usuarios y su adopción sea una solución en lugar de una barrera, sin importar el nivel de alfabetización digital.



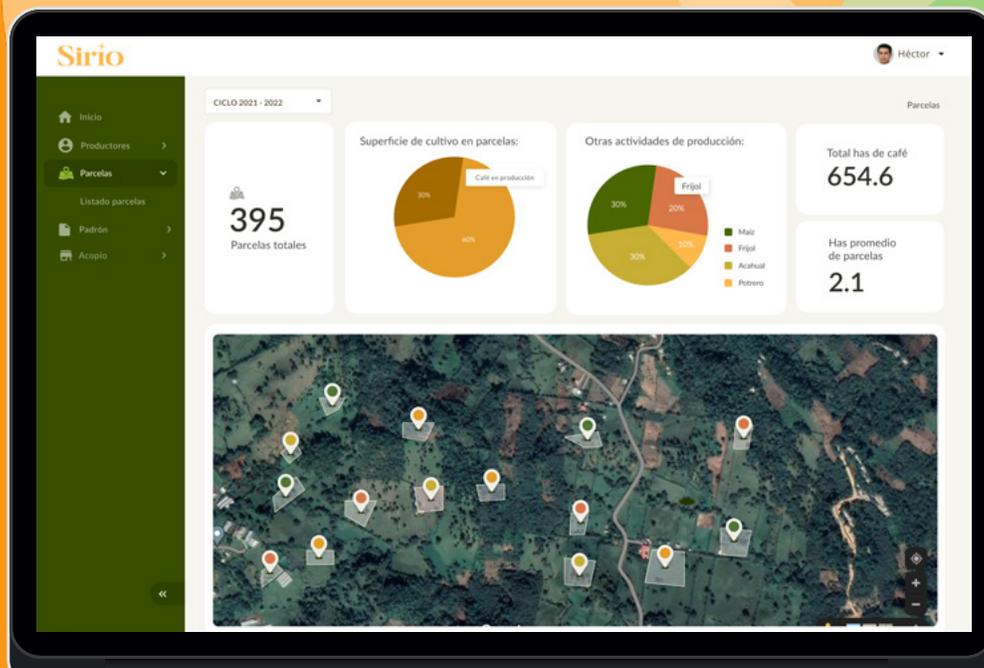
La versión básica tiene un muy bajo costo: es extremadamente accesible. El manejo, capacitación y seguimiento implican costos muy bajos para las organizaciones de productores, por lo que la carga económica es sostenible en el largo plazo.

Sirio es una herramienta digital adaptada a las necesidades de las organizaciones de productores. Esto fue posible gracias al proceso de co-creación con las organizaciones, donde hubo intercambio de conocimientos, ideas y necesidades.

3.

El proceso de co-creación de Sirio

Sentamos las bases para desarrollar una propuesta de valor útil y factible



3. El proceso de co-creación de Sirio

Se eligió un **proceso de co-creación** con el objetivo de desarrollar una herramienta que pudiera **integrar** las **condiciones laborales** y las **necesidades particulares de las organizaciones de productores** a pesar de la brecha digital existente en el sector. Muchas veces, las herramientas digitales se crean desde contextos distintos a los de sus usuarios, y el poco contacto con la realidad en la que se pretenden utilizar se refleja en el diseño de la herramienta. Por ello, un proceso de co-creación es ideal para identificar tanto las limitaciones fundamentales vinculadas a la agricultura de pequeña escala en regiones remotas, como las necesidades de los usuarios priorizadas por ellos mismos. Nos permite mapear las necesidades esenciales de los usuarios con el fin de desarrollar una propuesta de valor viable desde cero.

Proceso de co-creación



Una de las principales bondades de este proceso es que es iterativo, lo que nos permite repetir los pasos las veces que sea necesario para lograr un producto final de alto valor.

“El esquema de co-creación fue muy importante para crear algo que responda a las necesidades de las organizaciones de productores. No queremos generar una solución sólo desde nuestra percepción.”

(Vincent Lagacé, Director Nuup, 2023)



Escuchamos y aprendemos con los co-creadores:

Desde un inicio **quisimos evitar la adopción de un papel prescriptivo** en el que nuestra participación se limitara a ofrecer soluciones basadas en una autoridad técnica. Por ello, el proceso consistió en **escuchar a las organizaciones de productores y aprender sobre sus procesos**, así los co-creadores se empoderan al poner su conocimiento como la base fundamental para el **desarrollo de una herramienta digital desde cero**.

“Se ha intentado hacer en otros lados iniciativas parecidas, pero a veces el problema es el seguimiento. Se empiezan, pero no se consolidan. En este caso Nuup nos da seguimiento y sí se está consolidando.”

(Responsable de Exportaciones, Alma de Chiapas, 2023)

Buscamos aliados existentes con quien hacer las etapas iniciales de exploración e investigación, y también para proponer las primeras pruebas. Así pudimos desarrollar la herramienta en un ambiente de confianza e interés. La idea fue comenzar con organizaciones que ya tenían un interés en incorporar la digitalización en sus procesos internos para facilitar conversaciones más abiertas y creativas, y partir de unos supuestos comunes sobre los posibles beneficios del uso de herramientas digitales en campo. Por ejemplo, Ts'umbal Xitalha' ya estaba explorando el proceso de digitalización.



“Ya teníamos un plan para digitalizar, pero sin avances. Ya con la propuesta de Nuup dijimos ¿por qué no?”
(Coordinador del SIC, Ts'umbal Xitalha', 2023)

Así fue como identificamos a Ts'umbal Xitalha' como un primer co-creador. Desde un inicio mostraron una amplia apertura a la innovación, experiencia en colaboraciones con organizaciones externas y contaban con procesos de registro de datos muy claros y establecidos. Tener sistemas de registro de datos –manuales pero puestos en marcha– era una ventaja al momento de explorar la digitalización, así podíamos ver los resultados del proceso.

“Se les presentó la línea de tiempo del proyecto y nuestra experiencia en otros proyectos, así como hacia dónde va la iniciativa.”
(Meghan Bodo, Directora de Producto, 2023)

Durante este tiempo también se sumaron al proceso de co-creación otras dos organizaciones de productores que habían sido identificadas previamente para las primeras pruebas.

Nuestros co-creadores



YOMOL A'TEL

Ts'umbal Xitalha' Es una cooperativa, con sede en Chilón, que trabaja con empresas de economía solidaria en la Región de los Altos, Chiapas. Cuenta con 268 productores.



Sierra Azul: Es una cooperativa de pequeños productores dedicada al café y con certificaciones orgánicas y de comercio justo, con sede en Angel Albino Corzo, Chiapas. Ellos nos contactaron después de conocernos en un taller. Cuentan con 283 productores que trabajan en la región de Sierra Madre de Chiapas.



Alma de Chiapas: Es una cooperativa con sede en Comitán, Chiapas que trabaja con productores de café de cara al impacto social y ambiental y con certificaciones orgánicas y de comercio justo. Ellos ya tenían experiencia trabajando herramientas digitales. Cuentan con 465 productores que trabajan en la Sierra Madre de Chiapas y los Altos de Chiapas.

Paso 1.

Identificación de las principales necesidades de los co-creadores

Nuestro punto de partida fue validar e investigar los retos a los que se enfrentan las organizaciones de productores:



Las organizaciones de productores comúnmente carecen de sistemas robustos para el manejo de datos. La utilización de papel para el manejo de datos es una práctica que requiere mucho tiempo y dificulta el análisis para la toma de decisiones empresariales.



Los requerimientos del mercado global necesitan más y mejores datos. No contar con sistemas robustos para el manejo de datos implica perder oportunidades comerciales dentro y fuera del país. Por ejemplo, certificaciones como Fairtrade (Comercio Justo) o de productos libres de deforestación necesitan de datos con estándares específicos, que sean comprobables y robustos.



Hacen falta herramientas digitales adaptadas a las necesidades específicas de los productores de pequeña escala. Las actividades agrícolas son muy diversas y el contexto social y físico de las organizaciones de productores también es muy variable, por lo que una herramienta digital diseñada sin tomar en cuenta las particularidades de la agricultura de pequeña escala y su realidad es una barrera para la digitalización.



Las organizaciones de productores enfrentan mayores dificultades en el acceso a financiamiento adecuado. La falta de acceso a financiamiento muchas veces impide la formalización y el crecimiento de las organizaciones de productores de pequeña escala. Contar con información histórica digitalizada, como la de ventas, pagos y producción, puede representar una oportunidad para obtener mejor acceso a financiamiento.

Abordando los retos y necesidades específicas de nuestros co-creadores.

Realizamos sesiones iniciales de conocimiento para identificar los “*pain-points*” en los procesos de las organizaciones. El objetivo fue mapear aquellos problemas que representan un gasto de recursos importante, un cuello de botella en las operaciones o una pérdida de oportunidad. Durante estas sesiones exploramos procesos críticos relacionados a la recolección de datos, muestreo, sistema de control interno y georreferenciación.



“Hicimos un gran esfuerzo para preguntar sobre los procesos internos. Siempre descubrimos algo nuevo en campo.”

(Meghan Bodo, Directora de Producto, 2023)

La idea fue identificar los rubros más importantes donde la herramienta digital puede generar más impacto, y a partir de ahí, exploramos ideas sobre las cuales podríamos construir un prototipo para pilotear una primera versión de Sirio.

“Nuestros problemas antes radicaban en cómo nos compartíamos la información. A veces era mediante teléfono, pero no sabíamos si la información podía ser correcta. Luego los lugares no tienen señal y se interrumpía el intercambio de información.”

(Responsable de Exportaciones, Alma de Chiapas, 2023)

Confirmamos nuestras hipótesis

Escuchamos las necesidades de las organizaciones de productores de pequeña escala para validar una serie de hipótesis que desarrollamos previamente en nuestro proceso interno de investigación, que se alimentaron desde nuestra experiencia general en campo:

Existe interés, habilidades digitales y conocimientos necesarios para manejar herramientas digitales y manejo de datos.

Soluciones digitales que son factibles social y económicamente para los productores pueden ser adoptadas, pero existen muy pocas opciones existentes.

Se pueden desarrollar bases de datos sencillas que generen información predictiva y prescriptiva para la toma de decisiones en el ámbito agropecuario.

Identificamos retos y oportunidades para los que la solución digital tiene potencial para resolver:

Retos:

- **Ineficiencia en los flujos de información:** el intercambio de información no óptimo provoca demoras, errores, o la imposibilidad de tomar decisiones fundamentadas en los datos. Esto también afecta la coordinación entre áreas.
- **Uso de sistemas analógicos para el manejo de datos,** que resultan en una **pérdida de oportunidades para su análisis** y potencial para ser usados para responder a oportunidades para acceder a mercados diferenciados, como a través de esquemas de certificación.

Establecimos nuestros roles entre los participantes para el proceso de co-creación

Fue importante definir roles formales y responsabilidades específicas para las partes involucradas, con el objetivo de fomentar la transparencia y confianza en el proceso. Esto es importante para que los co-creadores se empoderen durante el proceso y también se valoren los recursos y esfuerzos que cada participante aporta.

Oportunidades

- **Sistematizar y digitalizar los procesos internos y administrativos** para mejorar la conectividad y el flujo de información
- **Optimizar procesos y esfuerzos** mediante la conexión de información
- **Minimizar los errores** en los levantamientos de información y generar fichas de parcela digitales
- **Contar con un origen común para los datos** para reducir la merma de documentación y mejorar la logística en el proceso de acopio
- **Generar un historial de datos** para dar seguimiento a indicadores claves identificados por los co-creadores



“Vimos la problemática y el potencial de Sirio muy claro desde el comienzo.”

(Elena Diez, Gerente de Experiencia de Usuario, 2023)

“Los requisitos de certificación deben ser más digitalizados y queríamos ver cómo mejorar la sistematización de información.”

(Presidente, Alma de Chiapas, 2023)

2. Desarrollo de una propuesta desde cero

Sabemos que **aterrizar una propuesta para herramientas digitales es complejo** y requiere de mucho esfuerzo, por lo que desde un inicio se acordó **experimentar poco a poco durante esta etapa**, con la idea de identificar lo que funciona y lo que no. La idea es desarrollar y testear tanto componentes aislados como versiones simplificadas de la herramienta, para validar que el formato responde a sus necesidades y que el contenido más importante esté incluido en la herramienta. Esto permitió que nuestros co-creadores **validaran constantemente el enfoque y el formato de la herramienta**, mientras acumulan experiencia y confianza sobre el uso de la herramienta.

Comenzamos con el Sistema de Control Interno

Una vez mapeado los procesos internos **nos preguntamos: ¿Cómo podríamos atender sus necesidades y responder al ciclo productivo del café? Nos dimos cuenta que la mejor forma de comenzar sería con el Sistema de Control Interno** porque representa uno de los momentos más importantes de recopilación de información en campo para las organizaciones, en donde se define el padrón de productores y se estima la producción de café para el ciclo productivo. Sobre esta base de información giran los otros procesos de la organización.



“Se les propuso pilotar cosas y luego iterar y escalar. Ir de lo chiquito a lo grande.”
(Elena Diez, Gerente de Experiencia de Usuario, 2023)

3. Empezamos con pequeñas pruebas: digitalizamos las fichas de la parcela de los co-creadores

Decidimos empezar las pruebas digitalizando la ficha de la parcela para que el contenido preliminar de la herramienta fuera conocido al usuario y también para que se pudieran experimentar las ventajas de digitalización en el muy corto plazo. Así se podía analizar bien la facilidad de uso de las características digitales de la herramienta en sí; y también alineaba con las prioridades de las organizaciones que buscaban digitalizar este proceso.

Fuimos enriqueciendo la propuesta, basándonos en las necesidades específicas de nuestros co-creadores. Por ejemplo, a veces era necesario hacer ajustes a las fichas, y también en la organización y navegación de la información para asegurar que se pudieran recopilar los datos en su forma correcta. También hicimos ajustes para permitir una verificación continua sobre la calidad de los datos ingresados en la plataforma.

“Necesitamos que se adapte la plantilla con los campos necesarios para enviar el concentrado de información en el mismo formato que se ha usado otros años.”

(Usuario de Sirio, Ts’umbal Xitalha’, 2022)



“A veces había huecos en la información por errores de dedo en la captura de información. Trabajamos con los usuarios para que puedan llenarse correctamente los campos.”

(Cristina López, Analista de datos y Productos Digitales, 2023)

En resumen, comenzamos con una propuesta inicial muy compacta porque teníamos que adaptarnos a las prioridades de las organizaciones de productores, y también los ciclos de producción. Esta adaptación nos fue de mucha utilidad para balancear prioridades, experimentar y construir una dinámica iterativa que crecería en el tiempo.



“Dimos un producto muy sencillo al principio por los tiempos, pero hemos ido puliendo los procesos.”

(Elena Díez, Gerente de Experiencia de Usuario, 2023)

Nacimiento de Sirio: propusimos el desarrollo de una aplicación móvil y consola web para una gestión de datos sencilla e integrada

A partir del trabajo con los co-creadores, la identificación de necesidades y resultados obtenidos de las pruebas iniciales, acordamos **desarrollar una aplicación móvil** que no requiriese conexión a internet que se conectara a **una consola web** para poder manejar los datos que se levantan y hacer análisis de forma mucho más práctica.

Sabíamos que el reto sería lograr que la herramienta digital fuese factible y que pudiera atender sus necesidades. **Nuestra respuesta fue pensar bajo los dos siguientes enfoques:**



Diseño centrado en el usuario

Este enfoque tiene como objetivo **situar al usuario en el centro** del desarrollo conceptual de la herramienta digital. Consiste en la **identificación precisa de las necesidades y deseos de los usuarios**, así como de su **contexto**, para poder diseñar procesos que desempeñen tareas y cumplan con los objetivos que los usuarios esperan.

Estamos conscientes de que no todos tienen el mismo nivel de familiarización con herramientas digitales, por lo que es importante recibir retroalimentación y validación de una variedad de perfiles constantemente.





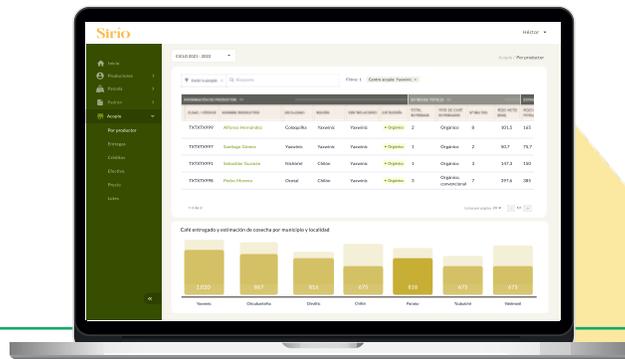
Realidades de trabajar en campo

Este enfoque nos permitió contemplar las condiciones físicas de su entorno en las que desenvuelven sus actividades y las características mínimas de los dispositivos electrónicos. Es importante que la herramienta sea **compatible con una amplia gama de dispositivos** y que puedan levantar y compartir datos en regiones donde hay acceso limitado a internet o señal de telefonía.

Además, brindamos un acompañamiento presencial y remoto, para que las organizaciones puedan adoptar la herramienta según sus ritmos y prioridades.

“En la digitalización de procesos existentes ellos nos enseñan y comparten, nosotros analizamos y entonces proponemos.”

(Meghan Bodo, Directora de Producto, 2023)



Después de varios ciclos iterativos con intercambios de ideas, pruebas y ajustes, llegamos a 2022 y surgieron las primeras propuestas de aplicación y consola web.

Otras adiciones importantes son la estimación por cosecha por productor, agrupación de reportes y visualización de la ubicación de las parcelas. Ahora los inspectores pueden identificar de forma puntual variaciones en la cosecha y establecer comunicación con el productor para identificar las causas. Esta funcionalidad posibilita la planeación de medidas específicas para abordar los posibles factores que estén incidiendo en las cosechas. Por otra parte, la visualización de zonas, localidades y municipios ayuda a los inspectores a tener una mejor visualización sobre el trabajo en el territorio y no sólo por cada productor.

“La versión actual es más sencilla y directa. El acceso es más práctico para los inspectores y acopiadores. Ellos quieren ver un perfil general y saber dónde están las parcelas.”

(Cristina López, Analista de Datos y Productos Digitales, 2023)



Gracias a esta retroalimentación desarrollamos una interfaz móvil para inspectores internos **mucho más sencilla y amigable** que muestra información directa sobre los productores. Ahora los usuarios en campo pueden ver un perfil general, las parcelas, cantidad de café entregado, y necesidad de efectivo, entre otros datos. Este cambio es muy útil porque el inspector puede dar mejor seguimiento a los asuntos más importantes por parcela y centrar su atención en el productor y lo que reporta.

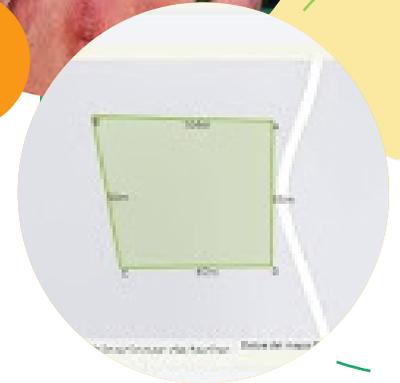
“El reemplazo del papel facilita las cosas, todos están de acuerdo en seguir con levantamientos digitales.”

(Usuario de Sirio, Alma de Chiapas, 2022)

Ejemplo 2:

Incorporación de más datos en la sección de georreferenciación

En un principio esta sección mostraba el polígono de la parcela con base en puntos de georreferenciación, y los cultivos o el uso de la tierra colindante de la parcela. Los co-creadores identificaron la necesidad de agregar datos más específicos que indican al usuario las características de la parcela que pueden afectar la productividad y la calidad del producto, tal como la altitud y pendiente de la parcela.



“Ahora podemos interpretar muchas cosas por región, productor o comunidades, ver cómo están trabajando (...) Ya teniendo esa información podemos utilizarla.”

(Coordinador del SIC, Ts’umbal Xitalha’, 2023)

“Ahora se ve más bonito y estético”

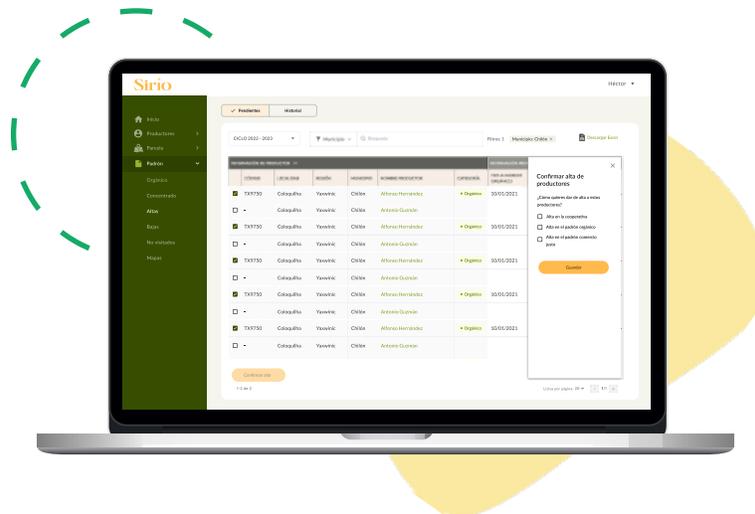
(Usuario de Sirio, Sierra Azul, 2022)

Ejemplo 3:

Incorporación de la sección de altas y bajas por productor

Nuestros co-creadores nos comentaron que necesitaban tener un mejor control de la información sobre los productores nuevos y los que se daban de baja, particularmente para saber cómo estas altas y bajas pudieran afectar a la oferta total de café de la organización en cada ciclo.

Originalmente, las altas se incorporaban en la lista de productores general, y las bajas ya no aparecían en la misma lista, pero no había una manera de consultar o visualizar esta información de forma puntual. Para atenderlo, creamos nuevos apartados para visualizar solamente la información de los productores nuevos o dándose de baja, con su información clave correspondiente. También sirve para que un administrador pueda confirmar o aprobar las solicitudes de altas y bajas.



“Justo lo que buscábamos era la forma de ser inmediatos con el productor. Podemos consolidar información y reportarla, además la podemos ver con más detalle.”

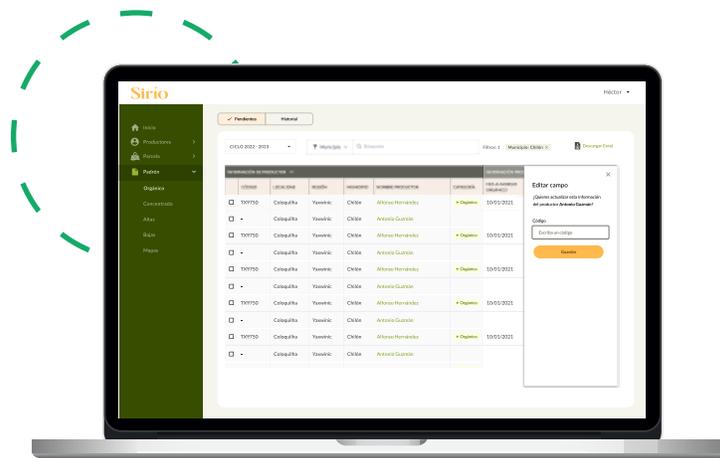
(Responsable de Exportaciones, Alma de Chiapas, 2023)

Ejemplo 4:

Incorporación de edición directa al padrón de productores

Al principio los administradores solamente podían verificar el padrón –un rubro de indicadores claves sobre los productores, generado a partir de los datos levantados en campo-- mediante filtros de búsqueda y visualizar la información general. Pero muchas veces requieren de hacer modificaciones en los datos, para actualizar la información con base en las condiciones que están cambiando constantemente en campo.

Por ejemplo, cuando un productor hereda su parcela, el administrador ya puede asignarle la parcela al productor nuevo quien está al frente, manteniendo así la información histórica de la parcela.



“Los inspectores sienten más segura la herramienta de Sirio porque no se puede perder una ficha ni nada así.”
Coordinador del SIC, Alma de Chiapas, 2022)

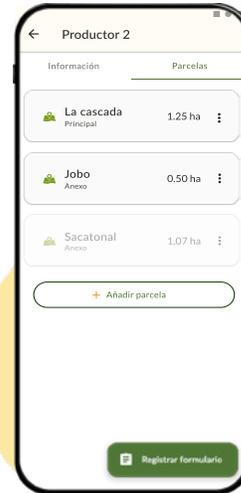
Ejemplo 5:

Visualización de parcelas eliminadas

Nuestro diseño original consistía en borrar completamente las parcelas que se dan de baja para que no se vieran en ningún lado en la aplicación móvil. Sin embargo, los usuarios nos comentaron la utilidad de poder ver datos historiales de parcelas eliminadas; decidimos actualizar el diseño para **opacar parcelas** para permitir un **mejor control** de información.

Desde este asunto también **salió otra mejora relacionada** a la gestión de parcelas: se agregó un campo donde se indiquen **los motivos de baja para la parcela**.

Indicar el motivo de la baja y guardarlo en el sistema permite a los gerentes de la organización identificar si puede haber factores sistémicos o externos que están influyendo la participación en, y la producción de, la organización.



Antes



Después

Opción opacada – aplicación móvil

5. Acompañamiento y soporte a co-creadores: co-diseñamos un proceso de seguimiento y soporte para el proceso de adopción de Sirio

Co-diseñar una dinámica de acompañamiento es fundamental para la adopción de la tecnología.

Queremos que los participantes se sientan apoyados en la implementación. **No basta con el desarrollo tecnológico**, también es muy importante el proceso de adopción, seguimiento y soporte alrededor de la herramienta.

Durante este acompañamiento brindamos **capacitaciones y entregamos recursos de soporte** para que el proceso de adopción fuese lo más fluido posible. Para implementar las capacitaciones nos adaptamos a las dinámicas existentes de las organizaciones de productores.

“Me cuesta al ser la primera vez, necesito que me expliquen más.”

(Usuario de Sirio, Ts’umbal Xitalha’, 2022)

Los co-creadores ya contaban con capacitaciones internas sobre sus procesos y nos facilitaron participar en ellas. Esto nos permitió acercar aún más la herramienta en un espacio conocido y en confianza, además de no generar costos extras en dinero y tiempo. Les propusimos agendas específicas y comenzamos a capacitar a los encargados. Posteriormente, ellos transmitieron el conocimiento con el resto del equipo en un modelo de formación de formadores, que también aseguraba el empoderamiento de los encargados en el uso de la herramienta.



Acompañamos a los co-creadores con capacitaciones, soporte técnico y material didáctico

Estuvimos experimentando con diversos materiales didácticos para adaptarnos a las necesidades de los co-creadores. Gracias a su retroalimentación surgieron manuales y videos explicativos con información útil para facilitar el proceso de adopción de Sirio.

“Hay que orientarlos a no tener miedo para experimentar y jugar. Lo que ayuda es estar en campo.”

(Usuario de Sirio, Sierra Azul, 2022)

Las organizaciones de productores contaban con preferencias diferentes sobre cómo querían coordinar su soporte. Algunas preferían contacto constante vía llamadas programadas a lo largo de la implementación, y así asegurar una adopción exitosa de la herramienta. Otras requerían de un seguimiento puntual adaptado a sus tiempos y necesidades; a veces las cooperativas acumularon sus preguntas y dudas para poder ser atendidos en una visita presencial de campo por parte de nuestro Promotor de Tecnología en Campo.

A través de esta adaptación a las dinámicas de las organizaciones buscamos atender dudas y monitorear de forma constante la calidad de los datos que se recogen y cargan al sistema a pesar de la distancia física con nuestros co-creadores.

“Cuando hay alguna cuestión nos comunicamos y Nuup nos apoya. La atención técnica ha sido muy buena y rápida, aunque a veces sea por detallitos.”

(Responsable de Exportaciones, Alma de Chiapas, 2023)

“Hicimos talleres dinámicos, haciendo ejemplos, simulando levantamientos, (...) que los beneficios –para ellos– se vean en los talleres.”

(Reyvin Velázquez, “Promotor de tecnología”, 2023)

“La comunicación está muy buena, (...) el cómo capacitan y orientan, ¡Uf! las prácticas de campo fueron al punto.”

(Presidente, Alma de Chiapas, 2023)

Sabemos que una transformación digital es un proceso de aprendizaje y experimentación. Durante la implementación de la tecnología es normal que se presenten retos y los co-creadores fueron conscientes de ello. A lo largo de la puesta en marcha, han mostrado gran interés en el aprendizaje y compromiso en compartir lo que aprenden.

Los co-creadores nos han compartido muy buenos resultados respecto a la **utilización de la herramienta**, nos comentan que con la práctica se ha vuelto mucho más rápida y sencilla su implementación y le ven aún más valor. Estamos conscientes de que adoptar una herramienta digital no es igual para todos, por lo que a través de este acompañamiento buscamos facilitar este proceso.

“Las capacitaciones se hacen de forma teórica y práctica y todos les echan ganas porque los estamos acompañando. En la parcela a veces se complica cuando tienen dudas, son cosas que pueden pasar, pero vamos avanzando.”

(Coordinador del SIC, Ts’umbal Xitalha’, 2023)



6. Retroalimentación y mejora constante de la propuesta de valor: imaginamos posibilidades con nuestros co-creadores

Durante el proceso de co-creación también usamos la metodología de exploración de escenarios a futuro para imaginar nuevas posibilidades que sus datos les podían ofrecer, en adición a sus usos ya conocidos e identificados. Aquí profundizamos juntos sobre cómo Sirio no solamente podía ayudar a atender problemas específicos existentes y crear eficiencias en procesos actuales, sino también cómo podían utilizar su información para aprovechar de oportunidades comerciales y ambientales que sin la digitalización serían más difíciles de acceder.

“Nosotros disparamos el proceso, vemos que tienen datos importantes y, con base en eso, identificamos que pueden hacer cosas específicas. Ellos rebotan la idea y así calentamos motores con la retroalimentación.”

(Meghan Bodo, Directora de Producto, 2023)



“Cada año tenemos venta de producción y tenemos un estimado. Para buscar otros mercados necesitamos información de las parcelas para mostrar la calidad de nuestro producto. Esto ayuda mucho para exportarlo y compartir información.”

(Coordinador del SIC, Ts’umbal Xitalha’, 2023)

Algunas de las ideas que se han discutido para explorar hacia el futuro incluyen:

- Proyecciones de cosecha con base en datos históricos de la cooperativa
- Incorporar fuentes de datos externas para cruzar con datos de la cooperativa, por ejemplo, datos ambientales que pueden utilizarse para diseñar estrategias de adaptación al cambio climático
- Identificar las variedades de café que dan los resultados más favorables en cuánto productividad y calidad para las localidades específicas en las cuales trabaja cada organización

Sin duda la toma de decisiones y gestión administrativa es uno de los aspectos clave en los que Sirio ayuda en el día a día y presenta oportunidades a futuro.



“A futuro buscamos relacionar diferentes datos para consolidar nuestra información sobre producción, créditos y ventas para la toma de decisiones.”

(Responsable de Exportaciones, Alma de Chiapas, 2023)



Por último, tuvimos **mesas redondas para un cierre técnico** relacionado al levantamiento de datos y las certificaciones después de que terminara cada ronda de recopilación de información. Este espacio lo aprovechamos para obtener retroalimentación general donde todos platicamos y compartimos experiencias después de un largo proceso lleno de aprendizajes y experimentación.

El proceso de co-creación ha sido fundamental para identificar las necesidades de los co-creadores, responder a sus necesidades, probar poco a poco y facilitar la adopción de la herramienta para garantizar su apropiación. Consideramos que estas formas de crear son fundamentales para lograr resultados positivos en la implementación de tecnología para beneficiar la agricultura de pequeña escala.

“Estos momentos de cierre son una buena oportunidad para contar con insumos agregados de todos. Hay retroalimentación que no surge en otros canales de comunicación.”

(Elena Diez, Gerente de Experiencia de Usuario, 2023)

“Queremos seguir co-creando y haciendo evaluación, ver qué podemos mejorar con nuestra información de créditos, acopio, comercialización.”

(Presidente, Alma de Chiapas, 2023).



Sí es posible co-crear herramientas digitales desde cero, que sean factibles y con valor para las organizaciones de productores.

4.

Nuestros aprendizajes del proceso de co-creación

Las herramientas digitales son una oportunidad para mejorar las operaciones de las organizaciones de productores y fortalecer su posición en el mercado, especialmente cuando estas herramientas se desarrollan en conjunto y se atienden las particularidades de los co-creadores. Los procesos de co-creación no son una tarea sencilla y es por eso que consideramos importante señalar nuestros aprendizajes de cara al escalamiento de Sirio.





1. La estrategia de iterar y presentar módulos gradualmente es efectiva.

Esta estrategia fue una inversión de tiempo acertada porque nos permitió desarrollar una propuesta robusta y pensada para el escalamiento constante. Nos permitió socializar la herramienta de forma sencilla y efectiva porque los co-creadores pudieron conocerla y hacer propuestas en un momento fundamental del desarrollo. Además, permitió identificar muchas particularidades y patrones dentro de las organizaciones de productores.

“Pilotear cosas muy sencillas para luego añadir capas de valor junto con las organizaciones de productores ha funcionado muy bien.”
(Elena Diez, Gerente de Experiencia de Usuario, 2023)

Pudimos observar que, conforme un producto se desarrolla y prueba poco a poco con todos los co-creadores, termina por ser más completo en sus funcionalidades. Esto es una fortaleza para nosotros porque significa que el contar con diversas fuentes de información permite ampliar nuestra investigación y mejora de la herramienta digital.



2. Desarrollar capacitaciones graduales ayuda en la adopción de la herramienta.

Es importante evitar cambios bruscos y respetar los procesos establecidos por las organizaciones de productores. Aprendimos a adaptarnos a los espacios disponibles, aprovechando las dinámicas internas de las organizaciones de productores respetando su autonomía para poder construir confianza sobre el proceso mismo. Por ejemplo, las pequeñas pruebas iniciales también fueron una parte vital de este proceso gradual porque así empezamos a conocer las dinámicas internas de las organizaciones desde un principio.



3. Los liderazgos en las organizaciones de productores son muy importantes para la construcción y adopción de una herramienta digital.

El trabajo de co-creación con los líderes de las cooperativas fue clave para construir legitimidad y apoyo generalizado en Sirio entre sus miembros. El compromiso e interés permitió construir legitimidad en torno a Sirio y su adopción por parte de todos los involucrados, especialmente durante los procesos de capacitación.

“Existe soporte y ayuda desde los liderazgos de las organizaciones de productores (...) esto ayuda mucho.”

(Meghan Bodo, Directora de Producto)



4. El trabajo cara a cara enriquece el proceso de co-creación.

El trabajo presencial permite comprender sus procesos de mejor forma y además contribuye en la construcción de confianza y legitimidad. Y, en la medida en que crece la confianza, la retroalimentación es mejor. Compartir ideas y dudas en un ambiente relajado es muy valioso.

“Tener momentos distendidos es una buena oportunidad. Surgen conversaciones muy ricas con los diversos usuarios, pueden hablar entre ellos y contigo. Pueden salir cositas.”

(Elena Diez, Gerente de Experiencia de Usuario, 2023)



5. Trabajar con un grupo diverso de usuarios es muy importante para desarrollar una herramienta que responda a múltiples necesidades y contextos.

Aunque hemos obtenido resultados muy positivos en la co-creación de Sirio con tres organizaciones de productores, creemos que la colaboración con una gama más amplia y diversa de organizaciones enriquecerá aún más las capacidades de la herramienta, permitiéndole adaptarse a una variedad más extensa de contextos y necesidades.



6. Es necesario responder a los ritmos de los co-creadores para generar alternativas de valor.

Las organizaciones de productores tienen sus ritmos de trabajo y la producción de café su ciclo. Lo que hicimos fue construir nuestra línea de tiempo para el desarrollo de módulos partiendo de fechas clave del ciclo de producción y el ritmo de trabajo de las organizaciones. Por ejemplo, para aportar valor era necesario poder presentar una solución para Acopio completa en el mes de noviembre, porque es cuando comienza la cosecha, así podríamos pilotear y recibir retroalimentación directa en la realidad.

“Las organizaciones de productores son autónomas de su información y su tiempo.”

(Reyvin Velázquez, Promotor de Tecnología, 2023)

“Ahora las capacitaciones son más cortas. Cuando había mucha información se alargaba el tiempo y hemos promovido con Nuup la mejora de tiempo, ahora los tiempos ya se han acertado.”

(Presidente, Alma de Chiapas, 2023)



7. Sirio puede ser aún más accesible e incluyente para los usuarios.

En muchas zonas cafetaleras del sureste de México viven poblaciones que hablan diferentes idiomas, como el Tseltal. Si bien el desarrollo de Sirio se realizó en español y sin inconvenientes, creemos que traducir funciones de Sirio con ellos fortalecería aún más la apropiación de la herramienta y enriquecería el proceso de co-creación. Actualmente estamos explorando esta opción.

“Siempre nos hemos comunicado muy bien, pero estamos encaminados a la inclusión respecto al idioma. Si hay alguna duda siempre hay alguien que traduce, pero queremos explorar y traducir el cuestionario con ellos. Nos gustaría explorar la opción.”

(Elena Diez, Gerente de Experiencia de Usuario, 2023)

La co-creación ha sido un proceso fundamental para generar soluciones de valor e innovar en el desarrollo de herramientas digitales. Hemos aprendido que la naturaleza de este proceso es primordial para lograr un desarrollo tecnológico adaptado a las necesidades de la agricultura de pequeña escala. La co-creación enriquece y llena de compromiso a las organizaciones de productores en sus procesos de transformación digital. Trabajar junto con los co-creadores es una parte importante de la creación de herramientas digitales adecuadas, porque nos permite reconocer sus realidades y tomarlas en cuenta en el proceso de diseño e implementación de estas herramientas. Romper con la brecha tecnológica también es **dar nacimiento a una herramienta digital dentro de las realidades de trabajar en el campo.**

5.

Resultados iniciales de Sirio

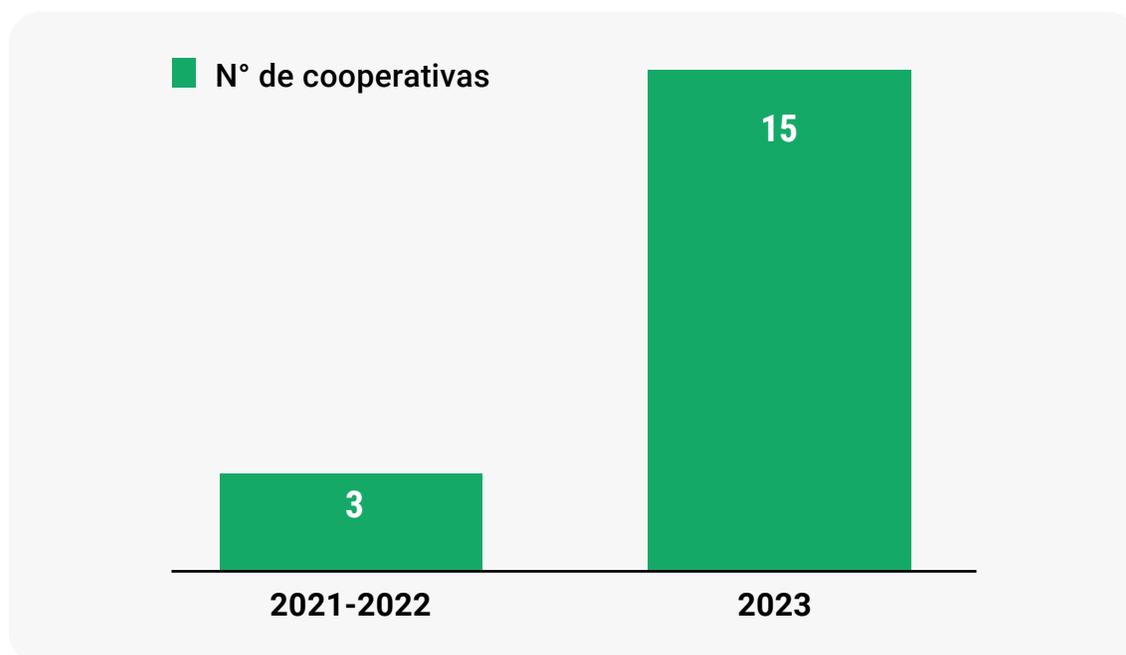


El desarrollo de Sirio ha resultado en una herramienta digital que cumple con las características que se necesitan en el campo. Soluciona varios retos actuales de gestión empresarial; ahorra tiempo, reduce errores de captura de información y crea eficiencia y mejor comunicación en las organizaciones de productores. Sirio es un punto de partida para seguir creando formas para apalancar datos en la toma de decisión, y capturar oportunidades en mercados diferenciados por parte de las organizaciones de productores de pequeña escala. Los datos del éxito inicial de Sirio nos brindan una señal de que vamos por buen camino.

“La herramienta nos ha sido útil, (...) para cada carpeta por productor eran como 20 hojas. A veces cuando hay lluvia todo se ensucia y dificultaba el proceso, y las certificadoras son estrictas para que la información sea legible.”

(Coordinador del SIC, Ts’umbal Xitalha’, 2023)

Sirio está escalando su alcance



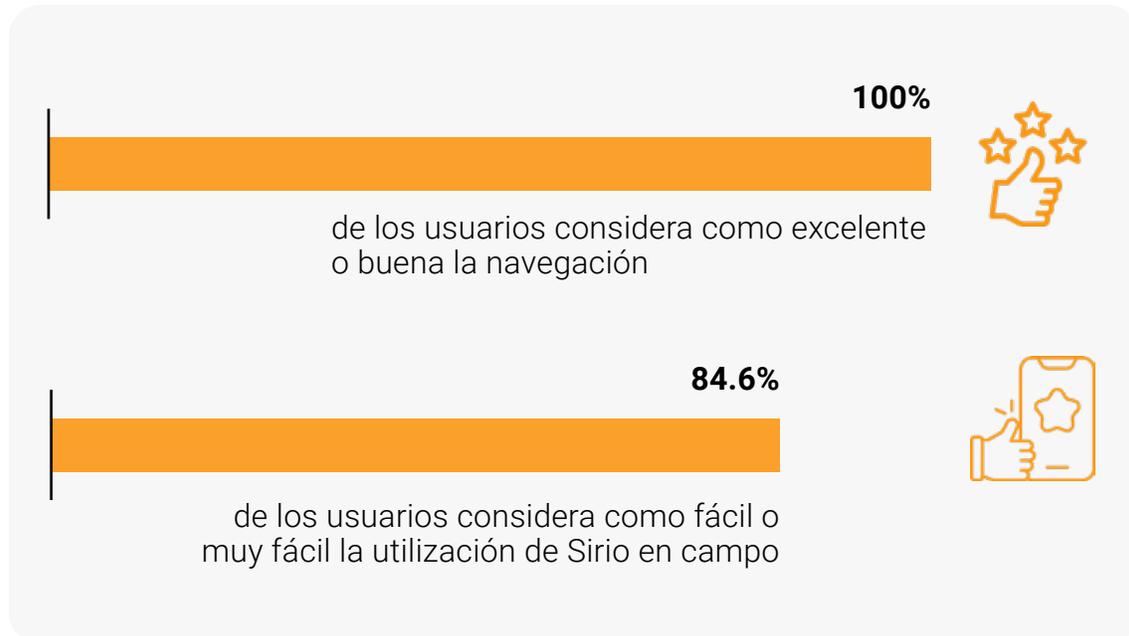
Nota metodológica



Realizamos una encuesta de satisfacción con diversos usuarios de la herramienta para poder identificar las fortalezas y áreas de oportunidad. Participaron 13 personas y obtuvimos datos muy positivos, particularmente en aquellos temas que resultaron prioritarios desde un principio.

Durante el proceso de co-creación pudimos trabajar con un total de 3 organizaciones de productores, beneficiando así a 1,016 productores en diversas regiones del Estado de Chiapas. Actualmente se han unido a Sirio un total de 15 organizaciones de productores. Las nuevas organizaciones que se han sumado solían enterarse sobre Sirio por los usuarios actuales o por aliados estratégicos, como las certificadoras. El hecho de que se está corriendo la voz sobre Sirio en el sector de café de productores de pequeña escala en México es un buen indicador del valor que se les está brindando a los usuarios.

Es de fácil navegación y de utilización en campo



Los usuarios de Sirio nos han confirmado que al nivel diseño, la herramienta es muy accesible. Asegurar la accesibilidad de la herramienta fue una de las metas de, y razonamientos detrás, diseñar Sirio tras un proceso de co-creación. Creemos que la accesibilidad alta de la herramienta facilita mucho su adopción, ya sea en el proceso de escoger una herramienta digital para implementar para el proceso de digitalización de una organización, o en el día a día de su implementación por parte de sus usuarios.



Ahorra tiempo a los usuarios



El ahorro de tiempo tras la digitalización de procesos utilizando Sirio implica también un ahorro en costos y un mejor manejo de recursos para las organizaciones porque las operaciones son más eficientes. Pueden hacer más, invirtiendo menos tiempo.

Se ahorra tiempo en varios pasos:

- Se realiza el proceso de levantamiento de datos más rápido
- Se elimina el paso, y los gastos asociados, de digitalizar datos previamente recopilados en papel
- Se ahorra tiempo de corrección de errores de datos, y mal entendidos en comunicación entre áreas, con raíces en procesos de gestión de información manuales

Es importante mencionar que estas eficiencias no solamente representan un ahorro concreto para la organización, pero también les crea una oportunidad para **aprovechar de sus recursos de una manera más estratégica**. Normalmente, las personas quienes se dedican a procesos de levantamiento y gestión de datos suelen tener también un conocimiento técnico en cuanto a la producción de café que no se está aprovechando. Hacer la gestión de información más rápido y eficiente con herramientas digitales como Sirio **les libera tiempo para dedicarse a dar seguimiento estratégico a los productores**, y/o a la salud comercial de la organización en sí.

“Cada que tenemos reuniones con la mesa directiva nos piden información de parcelas, estimación de cosechas y de cómo vamos. Con la herramienta se pueden revisar fácilmente estos datos. Podemos dar la información descargándola.”

(Coordinador SIC, Ts’umbal Xitalha’, 2023)



Tiene costos de operación extremadamente bajos



10,000 MXN
al año

Costo de
acompañamiento y
capacitación básico para el
módulo base.



24,000 MXN
al año

Costo de
acompañamiento completo +
monitoreo de calidad de datos
y personalización de formatos
para el módulo base.

Hemos podido co-crear una herramienta digital de muy bajo costo para las organizaciones de productores. Ofrecemos acceso a la herramienta, incluyendo la entrega de materiales de soporte, sin costo. Los paquetes de acompañamiento a la organización, que incluyen capacitaciones y soporte a cliente continuo, son de un costo extremadamente bajo.

Para mantener el costo anual de la herramienta extremadamente bajo, hemos concretado alianzas con USAID y W.K. Kellogg Foundation para facilitar un subsidio para la implementación de la herramienta para organizaciones que califican, en zonas prioritarias en Chiapas en Oaxaca. Seguiremos buscando estos tipos de alianzas con agencias de desarrollo, gobiernos, filantropía y otros actores de la cadena para siempre asegurar la accesibilidad de Sirio.

Existen áreas de oportunidad

Estamos muy contentos con los resultados que hemos logrado durante este tiempo junto con nuestros co-creadores, pero también estamos conscientes de que hay retos por superar. Por ejemplo, le preguntamos a los co-creadores sobre lo que menos les gustaba de la aplicación y un 38.5% señaló el registro de polígonos. Hemos identificado que esta situación se debe a las limitaciones tecnológicas de los dispositivos con los que se realiza.

“Para la primera práctica tuvimos unos problemas con el levantamiento. Tuvimos reuniones en línea para discutir el detalle y nos confirmaron que el problema eran algunas tablets, (...) no eran apropiadas para el levantamiento con GPS.”

(Coordinador SIC, Ts’umbal Xitalha’, 2023)

Seguimos trabajando para buscar **alternativas y hacemos recomendaciones sobre dispositivos** que puedan asegurar la calidad de los datos.



6.

El futuro de Sirio

Hemos recorrido un largo camino



Hemos recorrido un largo camino

La co-creación de Sirio ha sido un camino largo, con muchos aprendizajes. Los procesos de co-creación retan supuestos y requieren de adaptación continua a las circunstancias, pero también permiten ampliar los alcances de una solución tecnológica. Construir una herramienta útil, accesible y con legitimidad requiere de un trabajo colectivo constante, que sólo puede lograrse a través de la colaboración y conocimientos compartidos.

Si bien el proceso de co-creación que nos ha llevado a crear una primera versión de Sirio se ha terminado, todavía seguiremos implementando varias dinámicas y metodologías de co-creación con nuestros usuarios para seguir mejorando la herramienta.



Queremos llegar aún más lejos

Estamos capitalizando los resultados y conocimientos para seguir mejorando y evolucionando Sirio con las organizaciones de productores. Nuestro objetivo es:

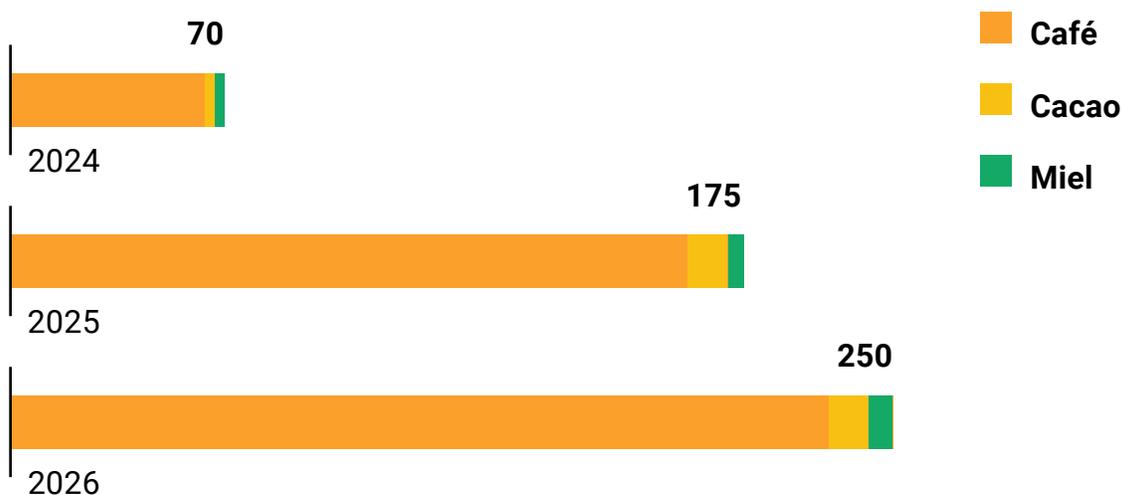
Consolidar Sirio. Buscamos asegurar que Sirio sirva a una diversidad de organizaciones de productores, respetando su identidad y concepto base y siendo una herramienta altamente confiable y funcional.

Que Sirio pueda tener vida propia. Una meta a mediano plazo es que Sirio se convierta en una empresa social con una figura legal propia, para asegurar la sostenibilidad financiera a largo plazo de la herramienta y asegurar la mejor experiencia de usuario para los clientes.

Escalar Sirio a más territorios, actores, y cadenas de valor. Sirio nació en el sureste mexicano, sirviendo a productores de pequeña escala de café, gracias al trabajo con nuestros co-creadores y financiadores. Estamos convencidos de que los beneficios de Sirio pueden extenderse a más territorios, y también a otras cadenas de valor. Para lograrlo, buscamos la participación de más actores. Por ejemplo, el capital catalítico y/o alianzas estratégicas pueden desempeñar un papel fundamental para incubar proyectos de alto impacto social en otros territorios y para otros cultivos como cacao y miel.

Proyección de crecimiento de Sirio

(Organizaciones de productores)



7.

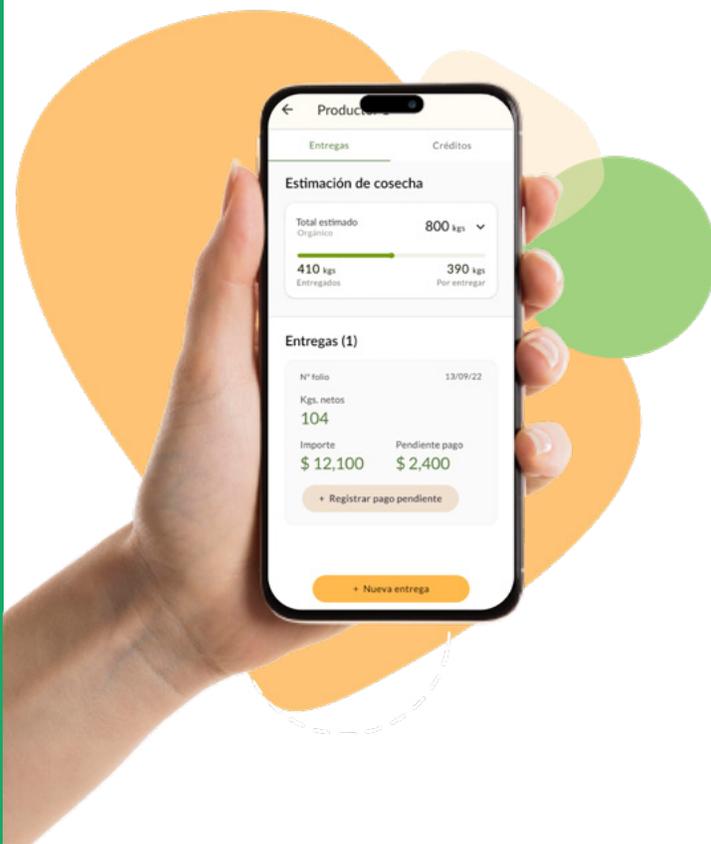
Unete a

Sirio



Seguimos desarrollando y escalando Sirio, y este proceso de co-creación nos ha convencido sobre la importancia de involucrar a más actores para el bien del producto y sus usuarios.

Invitamos a organizaciones de productores, actores de la cadena de valor, donantes, organizaciones de la sociedad civil, equipos de investigación, y cualquier otro interesado a sumarse a esta iniciativa. Buscamos ampliar el diálogo con más personas para seguir evolucionando con Sirio, para que las organizaciones productoras se mantengan competitivas en el mercado y sigan mejorando sus condiciones comerciales. La transformación del sector agroalimentario de pequeña escala requiere de colaboración radical. Únete a esta transformación.



Sirio

**Transforma los datos
en oportunidades para
tu organización.**

Si quieres saber cómo ser parte de este
proyecto

¡Contáctanos!



hola@sirioapp.com

En Nuup trabajamos para personas productoras de pequeña escala, para acelerar la transición hacia sistemas agroalimentarios más inclusivos y sustentables: un campo próspero y dentro de los límites del planeta, con cadenas de valor más justas.



www.nuup.org