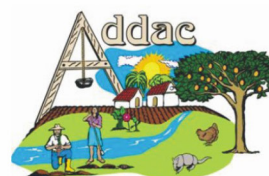


Aprendiendo a gestionar información y conocimiento

Nicaragua

Documento de sistematización
Cadena de valor del frijol



IDRC  **CRDI**

CATIE 
40 Aniversario

CRS
CATHOLIC RELIEF SERVICES

CIAT
Centro Internacional de Agricultura Tropical
International Center for Tropical Agriculture
Consultative Group on International Agricultural Research


swisscontact



Alianza de Aprendizaje
Desarrollo Rural Sostenible

© Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)

Facilitación y edición: Rita Muckenhirn, Facilitadora
Karina Gadea Salguera, La Cuculmeca
Javier Ortiz, La Cuculmeca / Interteam
Con colaboración de Silvio Ponce, La Cuculmeca

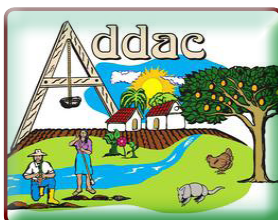
Revisión: Raúl Gutiérrez, CATIE

Fotografías: Archivos de ADDAC, CATIE y equipo facilitador

Fecha: Marzo 2013

Tiraje: Versión electrónica

Cooperación: Esta publicación ha sido desarrollada gracias a la cooperación financiera de IDRC, el CATIE y CRS así como del valiosísimo tiempo invertido por el equipo de ADDAC.



Alianza de Aprendizaje
Desarrollo Rural Sostenible



Índice

Gracias a...	4
¿De qué se trata en este documento?	5
Un breve retrato	6
Contextualizando nuestra experiencia	7
○ Mapa de la cadena de frijol de las cooperativas acompañadas por ADDAC	9
○ Prioridades para el sistema de información	10
Reflexionando sobre el proceso	11
¿Cómo fue el recorrido?	11
○ El recorrido visto desde ADDAC	11
¿Qué aprendimos?	16
○ Desde la perspectiva de ADDAC	16
¿Cuáles han sido los cambios más significativos hasta hoy?	19
○ Desde la perspectiva de ADDAC	19
¿Qué cambios queremos?	19
○ Mapa estratégico	20
○ Objetivos, resultados e indicadores	21
• Cambios en el bienestar de las familias en un entorno social y ambiental sostenibles	21
• Perspectiva financiera	22
• Perspectiva de los actores de la cadena	23
• Perspectiva de procesos	24
• Perspectiva de aprendizaje y desarrollo	25
○ ¿Qué información necesitamos?	27
Concluyendo	31
Fuentes bibliográficas	33

Gracias a...

Esta sistematización se desarrolló en el marco del proyecto piloto en gestión de información con la cadena del frijol, el que a su vez es parte del Proyecto "Gestión de conocimiento para el desarrollo de cadenas de valor", conocido por sus siglas en inglés como K4ValueChains. Este documento de sistematización recopila tanto la información que surge a partir de las reflexiones realizadas en los talleres y durante las entrevistas como de la revisión de documentos ya existentes. Agradecemos especialmente a:

Equipo de ADDAC:

- Janira Damarys Centeno Zamora, Área de Monitoreo
- Antonio Rueda Pereira, Técnico

Desarrollo informático:

- Enmanuel de Jesús Fonseca Alfaro

Equipo del proyecto:

- María Verónica Gottret, CATIE
- Raúl Gutiérrez, CATIE
- Napoleón Molina, Swisscontact
- Ericka Mosquera, CIAT

Socios de la Alianza de Aprendizaje:

- CATIE
- Swisscontact
- CRS
- CIAT

Cooperación financiera:

- IDRC / CRDI

**"Lo único que da a una organización ventajas competitivas duraderas, es
➔ lo que sabe,
➔ cómo utiliza lo que sabe y
➔ su capacidad de aprender cosas nuevas rápidamente,
o sea, la gestión de su conocimiento."**

Prusak, 1996

Así que retomando las sabias palabras de Prusak, aprovechamos con esta sistematización los aprendizajes acumulados durante el proceso del pilotaje y esperamos que sea de utilidad para futuros módulos o sistemas nuevos, así como réplicas con otras organizaciones y/o cadenas de valor.



¿De qué se trata en este documento?

Este documento de **sistematización** está destinado a:

- Red de promotores(as), delegados(as) y órganos directivos de las organizaciones de productores.
- Socios locales u organizaciones acompañantes.
- Equipo del proyecto.
- Organizaciones co-ejecutoras del proyecto / Alianza de Aprendizaje.
- Otros actores interesados en replicar y adaptar esta experiencia en contextos similares.

Brindaremos primeramente un **breve retrato** con algunos datos básicos sobre la organización para la cual se diseñó y desarrolló el sistema de información. Luego **contextualizamos** de manera muy resumida el rol y las funciones de las **cooperativas productoras de frijol en la cadena de valor** y sus necesidades prioritarias en cuanto a la gestión de información.

A partir de los procesos de reflexión realizamos una recopilación de las valoraciones más relevantes en relación a:

- ¿**Cómo era** el manejo de la información antes de haber iniciado este pilotaje?
- ¿Cómo fue el **recorrido del proceso** visto desde la perspectiva de productores(as) y de la organización acompañante o socio local¹?
- ¿Cómo ha **evolucionado el flujo de información**?
- ¿Qué aprendimos? **Aciertos, desaciertos e ideas nuevas.**
- ¿Cuáles son los **cambios más significativos** hasta el día de hoy?

Estas lecciones aprendidas sirven además de aporte para el documento resumen de la sistematización.

Además de ello, hemos realizado una recopilación de objetivos, resultados, indicadores, variables y productos a partir de los documentos de referencia. Estos fueron organizados en un **camino hacia la visión** y sus respectivos niveles de cambio:

- Cambios en el **bienestar** de las personas en un entorno social y ambiental sostenible.
- Cambios en el **desempeño** de familias, organizaciones e instituciones
- Cambios en **comportamiento, actitudes, rutinas y prácticas** de personas y grupos
- Cambios en **conocimientos, competencias, capacidades y acceso a recursos** de las personas y grupos.

Queremos compartir una observación importante al respecto en vista de que por un lado hay demasiados indicadores y por otro lado, las estrategias de intervención y su camino lógico no están completos.

Los objetivos, resultados e indicadores expuestos aquí son un insumo para:

- ➔ La actualización y/o definición del plan estratégico de ADDAC y/o de sus cooperativas de base.
- ➔ La definición de sus planes de desarrollo organizacional, seleccionando uno o dos indicadores claves con sus productos respectivos cada año.

Por último recopilamos la **información** que fue identificada por la organización como necesaria, así como otras variables que surgieron a partir de la línea base. Este recuento de variables puede ser útil para la propia organización en función de revisar qué hace falta y qué está demás, así como para otras organizaciones de la misma cadena que quieren diseñar y desarrollar su propio sistema. De esta manera ya les puede servir de punto de partida y se convierte en este sentido en un bien público que puede ser aprovechado por muchos más actores.

Si quieren profundizar en **el marco conceptual y la metodología de implementación de un sistema de información**, le recomendamos la lectura del documento general de esta sistematización.²

¡¡¡ Que disfruten la lectura !!!

¹ Por socio local nos referimos a la Asociación para la Diversificación y el Desarrollo Agrícola Comunal (ADDAC).
² Muckenhirn, Rita; Gadea, Karina; Ortiz, Javier. *Gestión de Conocimiento para el Desarrollo de Cadenas de Valor. Lo que aprendimos de nuestros pilotajes.* Marzo 2013.

Un breve retrato

A continuación presentaremos en síntesis un **breve retrato** con algunos datos básicos sobre ADDAC y las cooperativas de base para las cuales se diseñó y desarrolló el sistema de información.

Socio local:	○ Asociación para la Diversificación y el Desarrollo Agrícola Comunal (ADDAC)
Fundación:	○ 1989
Organizaciones de base que participan en el pilotaje:	○ Cooperativa Nueva Waslala, ○ Cooperativa Ríos de Agua Viva ○ Cooperativa Flor de Dalia
Familias asociadas:	○ 947 familias asociadas en total (283 mujeres) - Cooperativa Nueva Waslala: 275 asociados (63 mujeres) - Cooperativa Ríos de Agua Viva: 420 asociados (130 mujeres) - Cooperativa Flor de Dalia: 252 asociados (90 mujeres)
Ámbito de acción:	○ 7 Municipios del Departamento de Matagalpa: Waslala, Tuma, La Dalia, San Ramón, Rancho Grande, Matiguás y Matagalpa.
Prácticas organizativas:	○ Asambleas comunales ○ Asambleas de delegados de las cooperativas de base ○ Reuniones del consejo de administración ○ Asambleas de ADDAC ○ Días de campo ○ Programas de radio
Infomediarios:	○ Personal Técnico de ADDAC ○ Consejo de Administración de las Cooperativas de Base ○ Delegados de las Cooperativas de Base ○ Juntas Directivas Comunales
Limitantes o dificultades principales:	○ Afectaciones por clima reducen la producción y productividad de frijol ○ No se maneja información climática en las organizaciones, tampoco los socios tienen acceso a este tipo de información. ○ Poca planificación de la oferta de frijol de las cooperativas asociadas. ○ Falta de balance entre oferta y demanda de grano a nivel nacional genera altas fluctuaciones en precios. ○ Bajos precios pagados por intermediarios. ○ Limitados procesos de rendición de cuentas y dificultades de comprensión de la información relacionada a estos procesos. ○ Las familias socias desconocen las funciones de los cargos de dirección o liderazgo dentro de la organización, y no reciben capacitación.
Módulos que componen el sistema de gestión de información:	Módulos propuestos: ○ Módulo de información climatológica y buenas prácticas. ○ Módulo de planificación de producción y comercialización. ○ Módulo de rendición de cuentas y levantamiento de demandas. Módulos priorizados: ○ Módulo de planificación de producción y comercialización. ○ Módulo de rendición de cuentas y levantamiento de demandas.

Contextualizando nuestra experiencia¹

Iniciaremos con un breve resumen sobre el contexto en el cual se realizó este pilotaje para facilitar a las y los lectores una mejor comprensión de las lecciones aprendidas que se presentarán posteriormente. Para ello, se presenta el mapa de la cadena de frijol y las prioridades para el sistema de información que establecieron a partir de sus análisis.

La producción de frijol en Nicaragua está en manos de familias productoras de pequeña escala, la mayoría de los cuales producen principalmente para autoconsumo y venden el excedente en los mercados locales o a comerciantes que llegan hasta sus fincas.

Las y los productores generalmente priorizan otros rubros como café o cacao porque generan mayores ingresos, el riesgo productivo y comercial es menor, y la mayoría de los servicios técnicos y financieros están dirigidos a estos productos. Esto significa para los productores con poca tierra, que aquella que dedican a la producción de frijol, generalmente es la que tiene condiciones menos favorables, lo cual afecta aún más la productividad de este rubro.

La carencia de información climática oportuna hacia los productores y productoras, y la carencia de asistencia técnica orientada a la mitigación y adaptación a los efectos de los cambios en el clima, aumenta el riesgo productivo, y por lo tanto la vulnerabilidad de las familias productoras de frijol.

De manera general las limitaciones de la producción del frijol son las siguientes:

- Las productoras y productores no disponen de recursos financieros para enfrentar el proceso de cosecha, de acopio de la producción así como del resto de costes de transacción de la cadena de valor del frijol, forzándoles a vender su producto a comerciantes o intermediarios del mercado local y a un menor precio.
- Carencia de información de mercado, por lo cual se produce incertidumbre en el proceso de producción, así como en los precios del frijol. Esto no ha permitido establecer estrategias de gestión de riesgo comercial.
- Poco acceso a información sobre su organización lo cual repercute en el sentido de pertenencia y compromiso de productoras y productores respecto a sus organizaciones cooperativas.
- Las productoras y productores no disponen de planes de gestión de riesgos tanto comercial y productiva.

La Asociación para la Diversificación y el Desarrollo Agrícola Comunal (ADDAC), es una organización civil sin fines de lucro y desde su fundación en el año 1989, ha promovido el desarrollo agropecuario en el norte de Nicaragua.

Para el diseño del pilotaje de frijol se trabajó con tres cooperativas conformadas y acompañadas por ADDAC: Cooperativa Nueva Waslala del municipio de Waslala, Ríos de Agua Viva del municipio de Rancho Grande, y Flor de Dalia del municipio de La Dalia, Departamento de Matagalpa. Las 3 cooperativas aglutinan a un total de 947 productores y productoras.

Proveen insumos, a la vez que acopian y comercializan su producción en colaboración con ADDAC.

ADDAC orienta sus esfuerzos a propiciar en el norte del país el desarrollo agropecuario, productivo, comercial y asociativo sustentable, en alianza con sus grupos contrapartes (hombres, mujeres y jóvenes).

¹ Fuente: Ashley Friedman, Raúl Gutiérrez y María Verónica Gottret. Proyecto K4ValueChains. Informe Final de Diseño y Línea Base: Pilotaje de Frijol en la zona norte de Nicaragua. Marzo 2012.

Brinda servicios de asistencia técnica y financiamiento y actúa como un enlace para la comercialización de café y cacao, principalmente, aunque estos servicios se extienden a otros rubros como frijol, maíz, arroz y malanga.

Por la naturaleza del cultivo del frijol las cooperativas asociadas a ADDAC establecen pocas relaciones con otros actores de la cadena, principalmente se relacionan con aquellos que cumplen la función de comercializar el frijol.

ADDAC sin ser un actor directo de la cadena, les garantiza a las 3 cooperativas antes mencionadas el acceso a los servicios que requieren para producir, acopiar y comercializar frijol.

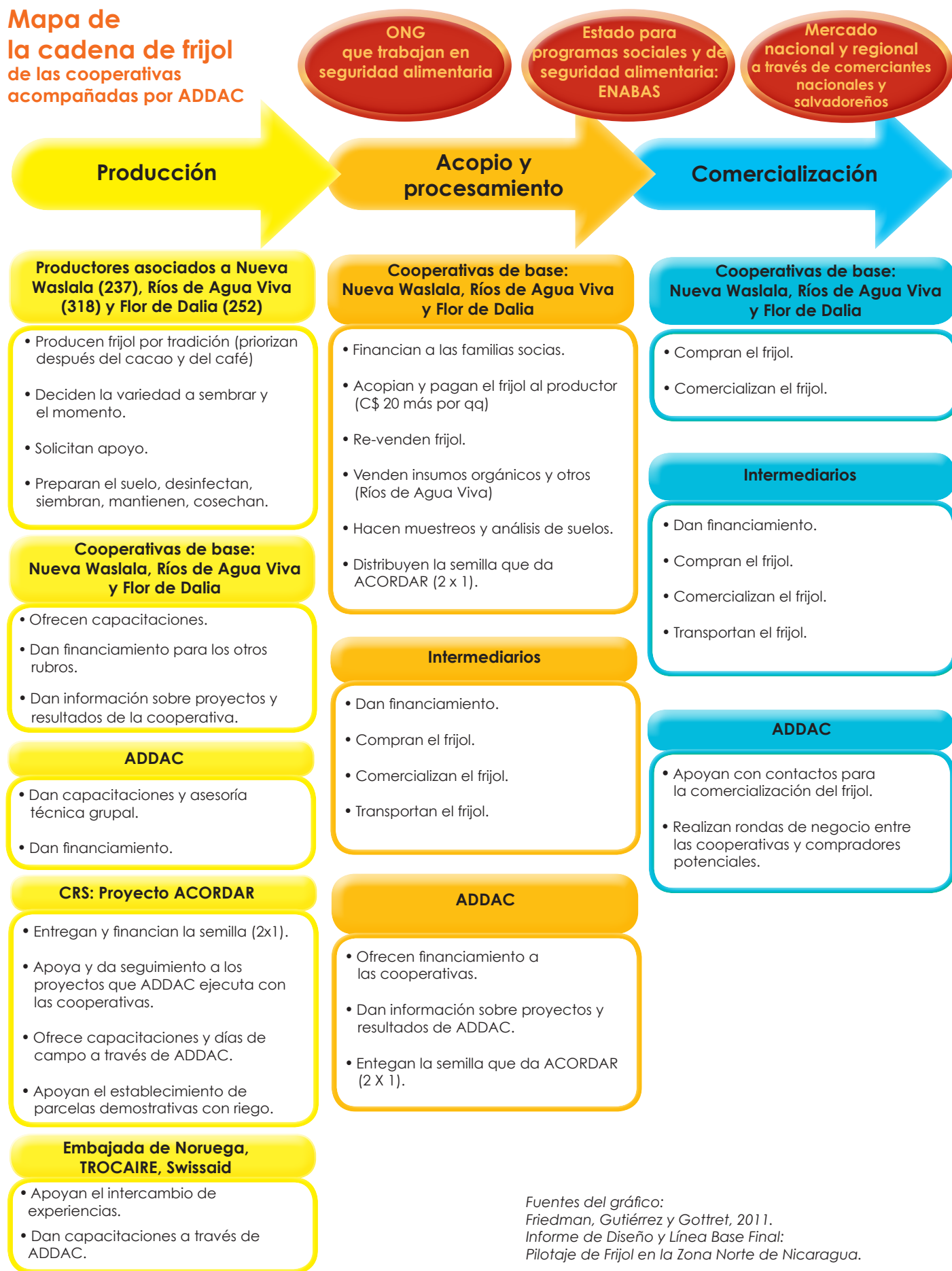
Por ser una organización sin fines de lucro, ADDAC apalanca fondos para poder proveer servicios técnicos, empresariales y financieros a las cooperativas, y muchas veces transfiere fondos a las organizaciones para que se capitalicen y cuenten con un fondos propios para el desarrollo y fortalecimiento de sus procesos internos.

No obstante, las cooperativas están empezando a ampliar sus perspectivas de producción, y eso implica diversificar los servicios que requieren, por tanto esperan para los próximos años contar con relaciones comerciales con otros actores directos de la cadena de frijol.

Actualmente estas organizaciones se relacionan con ENABAS, a quien en los últimos dos ciclos le han vendido su producción.



Mapa de la cadena de frijol de las cooperativas acompañadas por ADDAC



Fuentes del gráfico:
Friedman, Gutiérrez y Gottret, 2011.
Informe de Diseño y Línea Base Final:
Piloteo de Frijol en la Zona Norte de Nicaragua.

Prioridades del Sistema de Información

Para ADDAC, el sistema de información debería responder a las limitantes más relevantes en relación a los siguientes aspectos clave:

- Proceso de producción
 - Afectaciones por clima reducen la producción y productividad de frijol.
 - No se maneja información climática en las organizaciones, tampoco los socios tienen acceso a este tipo de información.
- Proceso de planificación de la oferta:
 - Poca planificación de la oferta de frijol de las cooperativas asociadas.
 - Desbalance entre oferta y demanda de grano a nivel nacional genera altas fluctuaciones de precios.
 - Bajos precios pagados por intermediarios.
- Proceso de gestión socio-organizativa.
 - Las organizaciones no cuentan con bases de datos organizadas de sus familias socias.
 - Desconocimiento y carencia de capacitación para que los socios y socias desempeñen cargos de dirección o de liderazgo dentro de la organización.
 - Ausencia de procesos de rendición de cuentas y dificultades en la comprensión de la información relacionada a estos procesos.

A partir de estas necesidades, se realizó un diseño del sistema que contempla 3 módulos orientados a generar información que permitirá:

- Reducir el riesgo productivo, mejorar la productividad y optimizar la sistematización y el intercambio de nuevo conocimiento sobre la producción de frijol.
- Coordinar y ordenar la oferta de frijol de las y los productores de las cooperativas con las que trabaja ADDAC de acuerdo con la demanda de frijol, con el fin de reducir las fluctuaciones de precios.
- Mejorar la transparencia y fortalecer la gestión socio organizativa de las cooperativas.



Fuente: Friedman, Gutiérrez, Gottret. Informe Final de diseño y línea base. Pilotaje de frijol

Reflexionando sobre el proceso

La sistematización partía de un proceso de reflexión tanto desde la perspectiva de las familias productores como de la organización acompañante sobre el recorrido y los cambios más relevantes respondiendo básicamente a las siguientes preguntas:

- ¿**Cómo era** el manejo de la información antes de haber iniciado este pilotaje?
- ¿Cómo fue el **recorrido del proceso** visto desde el punto de vista de ADDAC como socio local?
- ¿Cómo ha **evolucionado el flujo de información**?
- ¿Qué aprendimos? **Aciertos, desaciertos e ideas nuevas.**
- ¿Cuáles son los **cambios más significativos** hasta el día de hoy?

¿Cómo fue el recorrido?

El recorrido visto desde ADDAC

La incorporación al pilotaje nace enmarcado dentro del proyecto ACORDAR apoyado por CRS. Para esto se inició un proceso de selección de las organizaciones que estaban interesadas en formar parte de la iniciativa en el cual dos organizaciones resultaron seleccionadas ADDAC y CECOOPSEMEIN. El pilotaje fue desarrollado únicamente con ADDAC.

El proceso de desarrollo del proyecto desde la perspectiva de los técnicos de ADDAC y el desarrollador del sistema fue dividido en 4 grandes fases:

- Diseño
- Implementación
- Retroalimentación
- Evaluación y sistematización

Fase 1: Diseño

Como primer paso se inició un proceso de discusión dentro de las cooperativas y la selección de las cooperativas que trabajan el rubro del frijol con quienes se iba a desarrollar el pilotaje.

Estas cooperativas son:

- Cooperativa Nueva Waslala
 - Cooperativa Ríos de Agua Viva
 - Cooperativa Flor de Dalia
- Se realiza posteriormente con los directivos de las cooperativas un taller de sensibilización sobre el proyecto, donde los productores identifican una serie de necesidades en materia de información. Por ejemplo, cómo hacer llegar la información desde las organizaciones a las bases. El acceso y manejo de información sobre pronósticos o fenómenos climatológicos, pero también surge la necesidad de información para la comercialización entre las cuales están la información básica de los productores y aspectos relacionados a la producción.
 - Al presentarse las necesidades, el equipo del CATIE hace un análisis y se determina tomando en cuenta también aspectos del diseño del programa de información iniciar el pilotaje con un módulo sobre comercialización.
 - Se realiza un intercambio en Honduras para conocer las otras experiencias del pilotaje, donde algunas de ellas presentaban avances importantes.

- Una vez iniciada la fase de diseño, se hace la selección de los productores que se iban a encuestar tomando la decisión de hacer una muestra del 30 % de socios que forman parte del proyecto ACORDAR.
- Se presenta la boleta con la que se levantará la información de las y los asociados y a la cual se le incorporan modificaciones en el formato que surgen de un proceso de discusión.

Los momentos mas importantes del proceso de desarrollo del pilotaje son identificados de la siguiente manera:

- Discusión en la organización ADDAC.
- Proceso de selección de la cadena de frijol.
- Sensibilización a las cooperativas.
- Identificación de necesidades .
- Presentación de la necesidad priorizada.
- Intercambio en Honduras – reunión con directivos de las cooperativas.
- Discusión de boleta a implementar.
- Presentación y discusión del formato de la boleta.

El equipo de ADDAC identificó como *factores impulsores*:

- La disposición de los y las productoras con el pilotaje.
Existe interés de los productores en brindar la información necesaria para llevar a cabo el proyecto.
- La credibilidad y confianza entre ADDAC y las cooperativas.
ADDAC tiene ya algunos años en la zona lo que facilita la ejecución del proyecto.
- Disponibilidad de recursos externos para financiar actividades alrededor del proyecto.

Factores obstaculizadores:

- El tiempo para el diseño fue muy extenso. Se iniciaban acciones que no culminaban y se retomaban más tarde. No se dio un seguimiento continuo.
- Recursos humanos limitados.
El personal de ADDAC estaba involucrado en el pilotaje y éstos ejecutaban a la vez otras actividades.
- El rubro seleccionado no es el fuerte de las cooperativas.
El frijol no es la primera actividad económica generadora de ingresos de las cooperativas.
- Falta de claridad del pilotaje.

Fase 2: Implementación

- Una vez definido el formato y contenido de la boleta se llevó a campo para su retroalimentación y levantamiento de la información. En esta fase el diseñador del programa formuló una propuesta de lo que sería el sistema de información.
- Es en esta etapa donde se definen todos los aspectos relacionados a la construcción del sistema, partiendo de la negociación y abordando todos los aspectos técnicos.
- El ingreso de la información en esta etapa estuvo a cargo de una persona contratada por el CATIE, las pruebas y validaciones se hicieron con un grupo de prueba escogido aleatoriamente y tomando en cuenta diversidades socio demográficas.

El recorrido es visto de esta manera:

- Pilotaje de boletas en campo.
- Levantamiento de información con las y los productores de frijol.
- Formulación de propuesta del sistema.
- Negociación sobre desarrollo del sistema.
- Diseño del sistema.
- Análisis de requerimientos.
- Análisis necesidad – solución.
- Desarrollo del sistema.
- Meter encuestas en el sistema por la persona que contrato CATIE pruebas del sistema.
- Obtener los primeros resultados de las encuestas.



Los factores impulsores de esta fase son:

- Las cooperativas cuentan con personal capacitado en informática.
Al contrario de lo esperado, las cooperativas contaban con personal con conocimientos en el uso de computadoras.
- Equipo de desarrollo con experticia para creación del software.
El equipo encargado del sistema tiene las competencias técnicas necesarias para el desarrollo del sistema. Esto fue percibido particularmente en la capacidad de adaptación a los ajustes y cambios del programa.
- Hubo un mayor involucramiento y seguimiento en la implementación de parte del CATIE.
- La flexibilidad en negociación del diseño del sistema era clave.
El equipo que desarrollaba el sistema fue muy receptivo en relación a ajustes y cambios en el sistema.
- La disposición de equipo CATIE para apoyar el proceso con las cooperativas
Hubo mayor coordinación para dar seguimiento al proceso.



Por otro lado, se enfrentaron también *obstáculos* en esta etapa:

- La deficiencia en el levantamiento de la información
En este particular se dieron dificultades al momento de coleccionar la información principalmente en lo que concierne a datos de producción.
- El desarrollo del sistema de información tomó mucho tiempo y hubo poca comunicación y acercamiento entre la organización y el desarrollador.
- Carencia de equipos y condiciones en las cooperativas.
Carencia de máquinas con los requerimientos necesarios para el sistema.
- La reducción de recursos y personal debido al cierre de proyecto ACORDAR.
El pilotaje nace insertado dentro del proyecto ACORDAR, los mismos técnicos de ACORDAR daba seguimiento al pilotaje, fue cuando el proyecto de pilotaje comenzó a desarrollarse, se designó a una persona. Sin embargo, con el cierre de ACORDAR se pierde la participación de 7 personas de la cuales 4 estaban involucrados directamente con el pilotaje.

Fase 3: Retroalimentación

Esta fase apenas se desarrolló:

- Una vez el sistema diseñado se hace presentación del mismo a la cooperativa Flor de Dalia, siendo ésta la única cooperativa que tiene actualmente acceso al sistema.
- El equipo técnico de ADDAC involucrado en el proyecto realiza una retroalimentación sobre el sistema, evaluando avances, conociendo el funcionamiento lo que permite hacer validaciones y sugiriendo algunos ajustes.

El recorrido es visto de la siguiente manera:

- Presentación del sistema a la Cooperativa "Flor de Dalia".
- Reunión con equipo técnico de las 3 cooperativas seleccionadas.
- Orientaciones y prácticas sobre cómo funciona el sistema y como alimentarlo.
- Taller de avances de pilotaje.
- Poner el sistema en manos de los productores.

Lo que más favoreció el desarrollo de esta fase como *factor impulsor* fue el interés y la disponibilidad de las partes involucradas.

Aún así surgieron algunos *obstáculos* como:

- La falta de comunicación entre ADDAC y el equipo diseñador del sistema en la ejecución de ajustes.
- Rotación del personal (usuarios del sistema).
El gerente de la cooperativa Flor de Dalia quien era la persona que administraba el sistema renunció lo cual obliga a la cooperativa a capacitar otra persona.
- Solamente una cooperativa tiene acceso al sistema.

Fase 4: Evaluación y sistematización

- Proceso de sistematización.
Esta es una fase en proyección donde se incluye el proceso de la presente sistematización.
- Evaluación y mejoras.
- Entrega de producto final.

¿Qué aprendimos?

Las lecciones aprendidas claves se extrajeron a partir de tres preguntas centrales:

- Aciertos: ¿Qué funcionó bien y mantendríamos?
- Desaciertos: ¿Que no funcionó? ¿Qué haríamos diferente?
- Ideas nuevas: ¿Qué otra cosa podríamos hacer en otro proyecto?

Desde la perspectiva del socio local

Fase 1: Diseño

Aciertos

- Taller de sensibilización
Este momento se considera clave ya que esto permitió que las cooperativas hicieran una reflexión del trabajo que estaban desarrollando, identificando las necesidades que obstaculizaban sus actividades.
- Trabajar con organizaciones cooperativas establecidas lo cual garantizaba según el criterio de socios locales la sostenibilidad del proyecto.
- El involucramiento de la gerencia y del Consejo de Administración de las cooperativas.
Se asumieron responsabilidades sobre el aporte de las organizaciones al pilotaje.
- Visitas puntuales a las cooperativas en sus zonas, lo cual facilita la participación y disminuye los costos.
- Conocer experiencias de pilotajes más avanzadas.

Desaciertos

- La selección de un rubro no priorizado por la cooperativa para el pilotaje del sistema de información.
El rubro de frijol no es la actividad económica principal, sino café o cacao. Se siembra frijol principalmente para el auto consumo destinando a la venta solamente pequeños excedentes.
- La propuesta del pilotaje no era clara para las organizaciones.
Desde un inicio hizo falta reunirse ADDAC, CRS, CATIE para planificar el desarrollo del pilotaje, aclarar disponibilidad de recursos, períodos de tiempo, etc. lo cual afectó los compromisos respectivos.

Ideas nuevas

- Hacer diagnóstico de necesidades técnicas y tecnológicas de las cooperativas.
- Priorización de temas de interés con las cooperativas.
Aunque se hizo una priorización de problemáticas, sin embargo, ésta se enfocaba en el rubro frijol, rubro predeterminado para el pilotaje. Se considera que se deben abordar las prioridades de las cooperativas de manera global.

Fase 2: Implementación

Aciertos

- Tener el seguimiento de una persona por parte del CATIE de manera constante y motivado.
- Consensuar el instrumento de recopilación de información.
En tres sesiones de trabajo, se logró revisar la propuesta del CATIE y se incorporaron los aportes de las organizaciones.
- Se llevó al campo la encuesta y se regresó para hacerle otros cambios a la encuesta.

Desaciertos

- La época de levantamiento de información no acorde a actividades agrícolas.
La época de apante es la más importante por lo que levantar la información durante este ciclo hubiese resultado ser más veraz y pertinente en lugar de junio y julio.
- Coordinación entre diseñador del programa y organización.
Una coordinación más estrecha con el programador hubiese garantizado el funcionamiento del sistema.
- Ingresos de la información fuera de la organización.
El equipo del programador ingresó la información.
No se conocía al equipo que ingresaba los datos y no había contacto con el desarrollador.
Las encuestas eran llenadas por los técnicos y sometidas a revisión. Luego eran enviadas al programador, sin embargo siempre existen interrogantes o consultas que hubiesen sido subsanadas si las personas que ingresaban la información tuvieran conocimiento limitado de la organización y de los productores, esta situación dificultó la fluidez del trabajo del programador.
- Faltó proceso de capacitación lógico a las cooperativas.
No se mantuvo una secuencia en las capacitaciones para que las organizaciones se apropien del sistema y que lo manejen.

Ideas nuevas

- Involucrar a promotores en el levantamiento de información para evitar que toda la carga caiga en el equipo técnico.
- Destinar recursos para la adquisición de equipos.
Las cooperativas carecían de capacidad técnica y tecnológica para alimentar el sistema.
- Crear un sistema más integral para las cooperativas integrando nuevos rubros tales como el café y cacao.
- Contratar persona para dar seguimiento a las organizaciones.
Incluir presupuesto para una persona que se responsabilice del seguimiento

Fase 3: Retroalimentación

Aciertos

- La presentación del sistema en ADDAC de parte del programador para que el equipo técnico conociera el sistema.
- La presentación del sistema al equipo técnico de las 3 zonas de las cooperativas participantes del pilotaje.

Desaciertos

- Carencia de un cronograma consensuado de ejecución para calendarizar y dar seguimiento a las actividades.

Ideas nuevas

- Capacitar al personal en el manejo del sistema tanto a nivel de ADDAC como de las cooperativas.



¿Cuáles han sido los cambios más significativos hasta hoy?

Aunque no estamos evaluando el alcance de los objetivos previstos en el marco del proyecto, una manera muy útil de poder valorar su pertinencia e impacto en la población meta es la identificación de los cambios más significativos o más relevantes que han experimentado a partir del desarrollo del pilotaje.

Desde la perspectiva de los técnicos de ADDAC

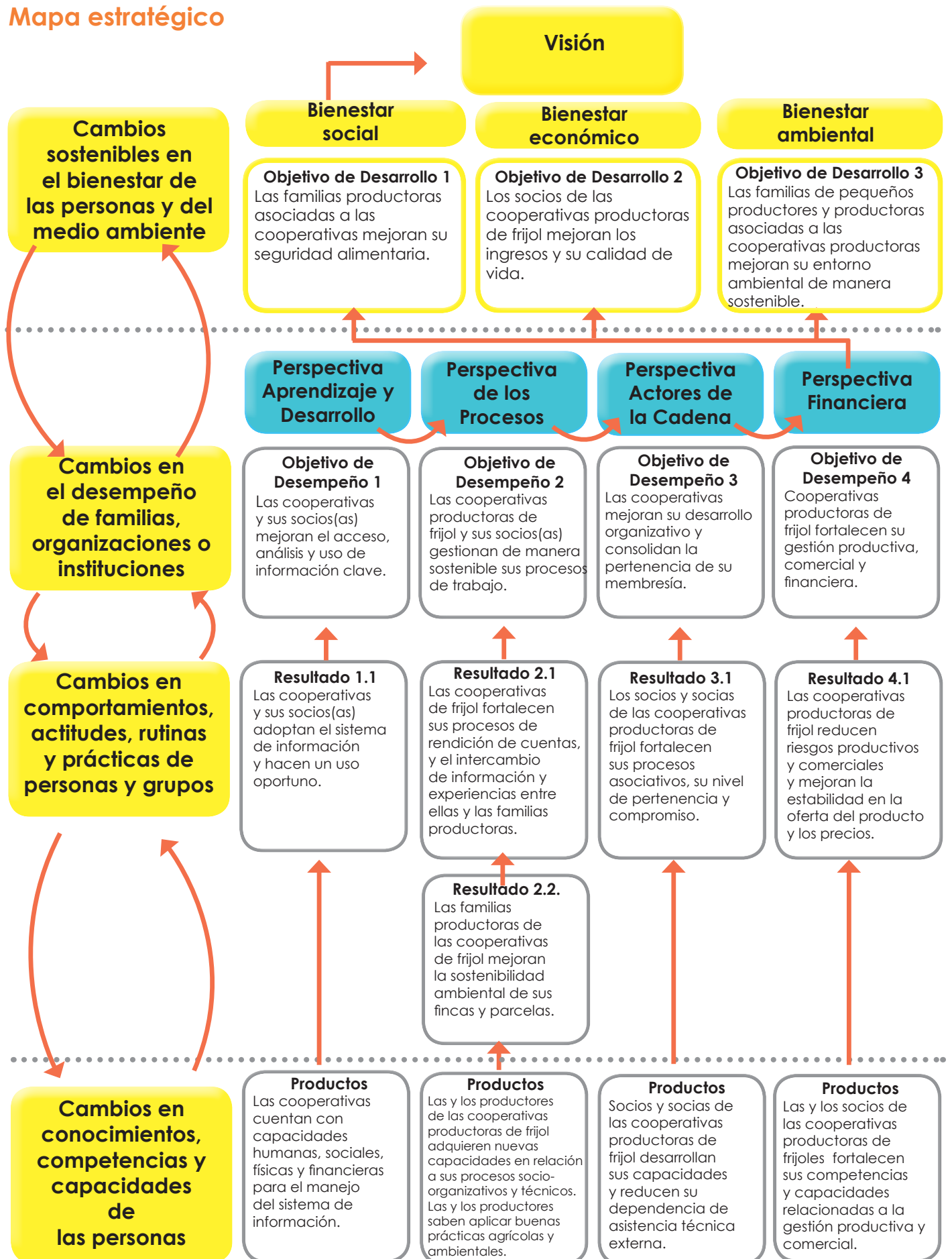
A nivel de ...	Cambios más significativos
Familias productoras	• La reflexión sobre el análisis de costo – rentabilidad de la producción. La encuesta contenía un componente sobre análisis de costos de producción la cual fue acompañada por sesiones de capacitación. • La mayor información sobre costos de producción. Esto permite ampliar la visión de las familias en cuanto ingresos, inversión lo que permite determinar la rentabilidad de los rubros.
Organizaciones de productores	• Información ordenada, automatizada para toma de decisiones. • Mayor información para manejar datos de producción.
Socio local	• Motivación para complementar sistema con otras aplicaciones tales como el monitoreo. • Planificar mejor su producción.
Otros actores de la cadena	<i>No se pueden visualizar aún.</i>
A nivel personal	• Introducción al tema de gestión del conocimiento • Una herramienta para mejorar el trabajo con los socios.

¿Qué cambios queremos?

A lo largo del proceso se identificaron los impactos y resultados esperados y sus respectivos indicadores los cuales podemos encontrar en diferentes documentos del proyecto.

Con el mapa estratégico adjunto se organizaron de una manera lógica y coherente los objetivos y resultados por nivel de cambio. Luego se amplía con los indicadores correspondientes para finalmente identificar la información requerida por parte de las cooperativas.

Mapa estratégico



Objetivos, resultados e indicadores

A partir de la documentación existente y el mapa estratégico se organizó y construyó la siguiente propuesta de objetivos, resultados e indicadores. Este camino hacia la visión puede servir de insumo para la planificación estratégica de las cooperativas productoras de frijol así como sus procesos de desarrollo organizacional.

Aún no es un producto finalizado puesto que el camino hacia la visión necesita trazarse mediante un proceso de reflexión y toma de decisión de las organizaciones de productores(as) como tal. En este sentido es un camino en construcción y reconstrucción permanente que reta a las organizaciones a mejorar de manera continua.

Recomendamos focalizar la intervención y seleccionar los indicadores más relevantes para el logro y la medición de su alcance.

Cambios en el bienestar de las familias en un entorno social y ambiental.

Nivel de cambio y objetivos	Indicadores
Objetivo de Desarrollo 1: Las familias productoras asociadas a las cooperativas mejoran su seguridad alimentaria.	Seguridad alimentaria: • Gasto promedio de la familia productora en alimentación (USD/mes) • % de las familias productoras que tienen acceso a x canastas básicas. • Aumento en la disponibilidad de alimentos de buena calidad. • Número y % de familias productoras asociadas que tienen disponibilidad de frijol para consumo durante todo el año.
Objetivo de Desarrollo 2: Las familias productoras asociadas mejoran los ingresos y su calidad de vida.	Sostenibilidad económica y reducción de la pobreza • Ingreso neto de la familia asociada por venta de frijol (U\$/año) • % del precio de venta de la organización que recibe el socio(a) • % del precio pagado por el consumidor que recibe el socio(a)
Objetivo de Desarrollo 3: Las familias productoras asociadas a las cooperativas mejoran su entorno ambiental de manera sostenible.	Sostenibilidad ambiental: • Volumen de frijol producido con buenas prácticas ambientales. • % de familias productoras asociadas que cuentan con una fuente de agua en su finca. • % de familias productoras asociadas que siembra frijoles en parcelas con una capa arable de > 25 a 50 cm. • % de familias productoras asociadas que siembra frijoles en parcelas con una capa arable de > 50 cm. • % de familias productoras asociadas que reducen el uso de insumos químicos.

Perspectiva financiera

Cambios en el desempeño de familias, organizaciones e instituciones

Cambios u objetivos	Indicadores
Cooperativas productoras de frijol fortalecen su gestión productiva, comercial y financiera.	Competitividad en el eslabón de producción: • Área total cosechada. • Producción total de frijol en qq. • Productividad de frijol por familia productora asociada y por cooperativa (qq/mz). • Reducción de costo de producción de frijol (U\$/qq) • Costo promedio de producción para el área promedio sembrada por socio(a) (U\$/qq) • Precio promedio pagado al productor por intermediarios (U\$/unidad) • % del precio pagado por el consumidor que recibe el productor por cada cultivo • Valor total de las ventas en U\$. Fortalecimiento de las cooperativas • % del total de las ventas de los socios(as) que se comercializa a través de la cooperativa • Utilidades netas de la cooperativa (USD/año) • % de las utilidades que se re-invierten en la cooperativa • % de las utilidades que se reparten a los socios • % de las utilidades que se destinan a inversión social

Cambios en comportamientos, actitudes, rutinas y prácticas

Cambios o resultados	Indicadores
Las cooperativas productoras de frijol reducen riesgos productivos y comerciales y mejoran la estabilidad en la oferta del producto y los precios.	• Reducción de %, volumen o monto de desviación de cosecha. • Reducción de pérdidas por plagas y enfermedades. • Reducción de pérdidas debido a factores climáticos. • Eficiencia logística y comercial. • Cumplimiento de compromisos adquiridos con compradores.

Es recomendable que las cooperativas de frijol con apoyo de ADDAC amplíen los cambios en comportamientos, actitudes, rutinas y prácticas requeridos en función de alcanzar el objetivo de desempeño, lo cual sería un proceso posterior a esta sistematización. Es decir, hace falta definir los resultados esperados requeridos y sus respectivos indicadores.

Cambios en conocimientos, habilidades, competencias, capacidades y acceso a recursos¹

Cambios o productos	Productos y actividades
Las familias productoras asociadas a las cooperativas fortalecen sus competencias y capacidades relacionadas a la gestión productiva y comercial.	Las cooperativas de frijol con acompañamiento de ADDAC requieren definir de acuerdo al diagnóstico de capacidades basado en el modelo de competencias y cada indicador de los resultados anteriores los cambios necesarios en cuanto a: • Capacidades humanas • Capacidades físicas • Capacidades financieras

¹ Con las **actividades** del proyecto se pretende generar cambios en conocimientos, competencias y acceso a recursos, o sea, los **productos**, los cuales a su vez deben provocar resultados o efectos en el comportamiento y las prácticas de los actores. Estos cambios se precisan con **indicadores**.

Perspectiva de actores de la cadena

Cambios en el desempeño de familias, organizaciones e instituciones

Cambios u objetivos	Indicadores
Las cooperativas productoras de frijol mejoran su desarrollo organizativo y consolidan la pertenencia de su membresía.	• % socios que perciben una mejora en la comunicación. • Percepción de las y los socios del grado de gobernanza en su cooperativa. • Percepción de mejora en la coordinación. • Nivel de mejoría en el desempeño de las funciones que desarrollan los estructuras directivas y operativas de las cooperativas.

Cambios en comportamientos, actitudes, rutinas y prácticas

Cambios y resultados	Indicadores
Las cooperativas productoras de frijol fortalecen sus procesos asociativos, su nivel de pertenencia y compromiso.	• % de ventas que realizan a través de la organización. • Número de socios(as). • Rotación de los liderazgos y cargos directivos en las organizaciones • Número de asociados que participan en los procesos de toma de decisiones

Es recomendable que las cooperativas de frijol con apoyo de ADDAC amplíen los cambios en comportamientos, actitudes, rutinas y prácticas requeridos en función de alcanzar el objetivo de desempeño, lo cual sería un proceso posterior a esta sistematización.

Es decir, hace falta definir los resultados esperados requeridos y sus respectivos indicadores.

Cambios en conocimientos, habilidades, competencias, capacidades y acceso a recursos

Cambios y productos	Productos y actividades
Las familias productoras asociadas a las cooperativas productoras de frijol desarrollan sus capacidades y reducen su dependencia de asistencia técnica externa.	<i>Las cooperativas de frijol con acompañamiento de ADDAC requieren definir de acuerdo al diagnóstico de capacidades basado en el modelo de competencias y cada indicador de los resultados anteriores los cambios necesarios en cuanto a:</i> • Capacidades humanas • Capacidades físicas • Capacidades financieras

Perspectiva de procesos

Cambios en el desempeño de familias, organizaciones e instituciones

Cambio u objetivo	Indicadores
Las cooperativas productoras de frijol y sus socios(as) gestionan de manera sostenible sus procesos de trabajo.	• Grado de satisfacción de socios(as) de organizaciones de base. • Grado de adopción de buenas prácticas agrícolas y ambientales de parte de los socios y socias. • Nivel de reducción en el uso de productos químicos para el control de plagas y enfermedades.

Cambios en comportamientos, actitudes, rutinas y prácticas

Cambios o resultados	Indicadores
Las cooperativas productoras de frijol fortalecen sus procesos de rendición de cuentas, y el intercambio de información y experiencias entre ellas y las familias productoras.	• Número de reuniones de rendición de cuentas con los asociados de base. • Grado de satisfacción de los socios y socias con su cooperativa. • Número y % de socios que conocen el estado de sus cooperativas y sus normas y políticas.
Las familias productoras de las cooperativas productoras de frijol mejoran la sostenibilidad ambiental de sus fincas y parcelas.	• Número y % de socios(as) que utilizan al menos 3 prácticas agro ecológicas en la producción de frijol.

Cambios en conocimientos, habilidades, competencias, capacidades y acceso a recursos

Cambios o productos	Productos por indicador y actividades
Las y los productores de las cooperativas productoras de frijol adquieren nuevas capacidades en relación a sus procesos socio-organizativos y técnicas.	<i>Definir de acuerdo al diagnóstico de capacidades basado en el modelo de competencias y cada indicador de los resultados:</i> • <i>Capacidades humanas</i> <i>Por ejemplo:</i> <i>Número de promotores formados que están dando asistencia técnica a las familias productoras asociadas.</i> • <i>Capacidades físicas</i> • <i>Capacidades financieras</i>
Las y los productores saben aplicar buenas prácticas agrícolas y ambientales.	<i>Vea recomendaciones del cuadro anterior.</i>

Perspectiva de aprendizaje y desarrollo

Cambios en el desempeño de familias, organizaciones e instituciones

Cambios u objetivo	Indicadores
Las cooperativas mejoran el acceso, análisis y uso de información clave.	• Las cooperativas reducen en x cantidad de tiempo y costo en el levantamiento de información y en la transferencia de la misma. • Grado de efectividad del módulo de información climatológica y buenas prácticas agrícolas (BPA). • Grado de efectividad del módulo de planificación productiva y comercialización. • Grado de efectividad del módulo de rendición de cuentas.

Cambios en comportamientos, actitudes, rutinas y prácticas

Cambios o resultados	Indicadores
Las familias productoras asociadas adoptan el sistema de información y hacen un uso oportuno.	• # familias productoras asociadas de las cooperativas y # de veces que usan la información clave proporcionada por el sistema. • # de veces que las estructuras directivas y operativas de las cooperativas productoras de frijol usan la información clave de socios y socias. • # de veces que familias productoras asociadas así como estructuras directivas y operativas de las cooperativas de frijol usan la información climatológica proporcionada por el sistema. • # de veces que familias productoras asociadas así como estructuras directivas y operativas de las cooperativas usan la información sobre buenas prácticas para el manejo agroecológico de frijol. • # de veces que familias productoras asociadas así como estructuras directivas y operativas de las cooperativas usan la información de los resultados de la gestión productiva, comercial y financiera para la toma de decisiones.

Cambios en conocimientos, habilidades, competencias, capacidades y acceso a recursos

A continuación se recopilan las capacidades requeridas identificadas durante el proceso de diseño. Se puede observar que el mayor peso del proyecto y sus pilotajes definitivamente se encuentra en la perspectiva del aprendizaje y desarrollo, puesto que se está desarrollando un proyecto de gestión de conocimiento.

Cambios o productos	Productos y actividades
Las familias productoras asociadas cuentan con capacidades humanas, sociales, físicas y financieras para la instalación y manejo del sistema de información.	Capacidades requeridas para el Módulo 1: Información climática y buenas prácticas agrícolas (BPA) <i>Capacidades humanas:</i> • Los técnicos(as) pueden elaborar el formato de registro único del productor. • Los productores(as) representantes de las comunidades y los socios-as puedan llenar los formatos de registro único. • Técnicos y promotores pueden levantar, registrar, analizar y sistematizar información. • Técnicos y promotores elaboran boletines y manuales de campo • Técnicos(as) buscan información de plataformas den internet y generan boletines informativos para socios-as. • Directivos de las cooperativas establecen convenios de cooperación con otras organizaciones que participan de la cadena. • Las y los promotores montan parcelas demostrativas de diferentes variedades de frijol en diferentes zonas • Las y los promotores dan seguimiento y sistematizan los resultados que se obtengan de las diferentes parcelas demostrativas. • Las y los promotores buscan, triangulan, analizan y sistematizan información sobre pronósticos climáticos • Las y los promotores elaboran boletines con información climática • Las y los promotores elaboran un calendario interactivo con información sobre clima, plagas y enfermedades y recomendaciones para prevención y manejo de las mismas. • Socios(as) pueden compartir información de forma efectiva. <i>Capacidades físicas:</i> • Las cooperativas cuentan con equipos informáticos suficientes con acceso a internet para: - instalar y manejar el sistema, - imprimir boletines informativos de manera periódica, - sistematizar la información sobre los resultados de las parcelas demostrativas - buscar, analizar y sistematizar información sobre pronósticos de clima. • Las y los promotores cuentan con equipos e insumos para montar las parcelas demostrativas. <i>Capacidades financieras:</i> • Las cooperativas disponen y/o asignan recursos para: - costear el levantamiento de la información, - desarrollar los días de campo o las ECAs, - desarrollar los sistemas informáticos donde se registre la información de socios(as), - dar mantenimiento a los sistemas informáticos, - pagar acceso a internet - imprimir los boletines con información sobre clima - imprimir los calendarios interactivos que se entregarán a socios-as, - pagar la mensajería SMS, - para costear el tiempo de los socios(as) que se encarguen de difundir información sobre clima • Las cooperativas desarrollan un esquema de funcionamiento del sistema que permita generar los recursos financieros necesarios para que éste sea sostenible y funcional.

Continúa: Las cooperativas cuentan con capacidades humanas, sociales, físicas y financieras en relación al equipo informático para la instalación y manejo del sistema de información.	Capacidades requeridas para el Módulo 2: Planificación, producción y comercialización <i>Capacidades humanas:</i> • Los socios(as) sensibilizados llenan los formatos de registro único y los calendarios de registro de prácticas de manejo. • Técnicos(as) y promotores(as) pueden levantar, registrar, analizar y sistematizar información. • Técnicos(as) manejan el sistema informático para el registro de la información • Socios(as) están sensibilizados y usan la información que registran para la toma de decisiones productivas y de planificación de sus fincas. • Técnicos(as) pueden elaborar informes de proyecciones y evaluaciones productivas. • Los responsables de comercialización pueden sistematizar, registrar, y analizar la información sobre historiales de venta. • Los responsables de comercialización pueden manejar el sistema informático de registro de información y elaborar informes. • Socios(as) están sensibilizados y usan la información relacionada al mercado [demanda, precios, variedades, calidades]. • Las y los responsables de comercialización pueden negociar con compradores. • Capacidades para el registro de información sobre mercado. <i>Capacidades físicas:</i> • Las cooperativas cuentan con equipos informáticos suficientes con acceso a internet para instalar y manejar el sistema. • Las cooperativas cuentan con los formatos únicos de registro y los calendarios. <i>Capacidades financieras:</i> • Las cooperativas disponen y/o asignan recursos para: - costear el levantamiento y digitación de la información. - imprimir los formatos, calendarios y para la realización de las capacitaciones con socios(as) para el llenado y uso de los mismos. • Las cooperativas desarrollan un esquema de funcionamiento del sistema que permita generar los recursos financieros necesarios para que este sea sostenible y funcional.
	Capacidades requeridas para el Módulo 3: Rendición de cuentas <i>Capacidades humanas:</i> • Las y los técnicos deben poder sistematizar información y elaborar boletines informativos sobre los roles de los directivos, delegados-as, y socios-as. • Técnicos(as) deben poder elaborar folletos sobre filosofía y principios cooperativos. • Socios-as deben leer y entender los documentos que se elaboren sobre los roles de directivos y socios(as). • Técnicos(as) desarrollan capacitaciones sobre cooperativismo [filosofía y principios]. • Técnicos(as), directivos(as), delegados(as) deben poder elaborar un plan de actividades y reuniones para el año en curso. • Delegados(as), directivos, técnicos(as), gerentes pueden elaborar periódicamente informes y boletines sobre los resultados obtenidos por la organización en los diferentes ciclos productivos. • Capacidades de educación popular, para poder elaborar materiales que puedan ser fácilmente entendidos por todos los socios-as. • Delegados(as), directivos, socios-as deben poder entender temas financieros [estados financieros, balances de resultado, egresos, ingresos, otros]. • Delegados(as), directivos, socios(as) con capacidades para el uso de los sistemas para el registro de información. <i>Capacidades físicas:</i> • Equipo informático para - los sistemas que permiten registrar la información de socios-as. - el registro y sistematización de la información sobre los roles y responsabilidades de directivos, socios-as. - poder elaborar la planificación de actividades y reuniones. • Tiempo de los delegados-as, directivos-as, técnicos-as en la elaboración de los calendarios y la planificación. <i>Capacidades financieras:</i> • Recursos para - realizar la impresión de los boletines informativos, - imprimir boletines y folletos sobre los roles de directivos, socios-as, - desarrollar capacitaciones con socios-as, - imprimir los calendarios de actividades. • Tiempos de programas radiales.

¿Qué información necesitamos?

Aunque la mayoría de las variables que se presentan a continuación este apartado se incluye con la siguiente finalidad:

- ⇒ Propiciar una base de variables importantes para otras organizaciones productoras de frijol que deseen diseñar su propio sistema de información.
- ⇒ Organizar de manera sencilla las variables de los módulos que aún no se han diseñado.

Módulo 1: Información climatológica y de buenas prácticas agrícolas

Variables claves sobre condiciones climatológicas:

- Buenas prácticas agrícolas para mitigar efectos del cambio climático.
- Plagas y enfermedades del frijol, épocas y condiciones climáticas para su aparición, síntomas y formas de prevención y combate.
- Variedades apropiadas para sembrar de acuerdo a la zona, condiciones climáticas, suelo y prácticas de manejo.

Variables claves sobre buenas prácticas agrícolas

Variables generales

- Productores modelo en el manejo de sus parcelas.
- Necesidades de asistencia técnica.
- Investigación, generación de información y conocimiento sobre prácticas innovadoras para el rubro del frijol [incluido prácticas MIP].
- Servicios de asesoría técnica y formación para técnicos-as y socios-as.

Adopción de prácticas agro ecológicas en la producción de frijol

- % de productores(as) que producen cultivos asociados
- % de productores(as) que y realizan rotación de cultivos
- % de productores(as) que utilizan prácticas de manejo integrado de plagas
- % de productores(as) que utilizan abonos orgánicos
- % de productores(as) que usan bocashi u otros abonos fermentados sólidos aplicados al suelo
- % de productores(as) que usan abonos orgánicos fermentados líquidos (biofermentados)
- % de productores(as) que usan productos biológicos y botánicos para el control de plagas y enfermedades
- % de productores(as) que realizan podas fitosanitarias
- % de productores(as) que usan trampas
- % de productores(as) que realizan rotación de cultivos

Adopción de prácticas de conservación de suelos

- % de productores(as) que siembran barreras vivas
- % de productores(as) que siembran en terrazas y/o curvas a nivel
- % de productores(as) que tienen zanjas de desagüe

Adopción de prácticas para el manejo y conservación de las fuentes de agua

- % de productores(as) que siembran árboles en las orillas de las fuentes de agua
- % de productores(as) que utilizan medios de protección adecuados, no lavan fumigadoras ni echan desechos en las fuentes de agua
- % de productores(as) que delimitaron y establecieron áreas de amortiguamiento para la aplicación de agro químicos.

Módulo 2: Planificación, producción y comercialización

Variables clave

- Datos de proyecciones de siembra por productor: ciclo de siembra [primera, postrera, apante], área potencial para sembrar, variedad, requerimientos para sembrar [semilla, insumos, recursos para mano de obra].
- Datos de la oferta por productor: área sembrada, zona-ubicación, variedad, proyección de cosecha y/o rendimientos esperados, tipo de semilla utilizada, necesidades de financiamiento para el manejo.
- Datos de producción y cosecha: labores implementadas, principales plagas y enfermedades, afectaciones por clima, comportamiento del clima, insumos aplicados, costo de insumos, costo de mano de obra, lugar y precio de venta e historiales productivos.
- Historiales de ventas [lugar de entrega, calidad, precio, y variedad].
- Demanda actual y potencial del mercado [calidad, variedad, lugar de entrega, precio actual y potencial].
- Precios diarios de mercado.

Variables en relación a la reducción de pobreza y sostenibilidad social

- Ingreso bruto del socio(a) por venta de frijol (USD/año)
- Costo promedio de producción para el área promedio sembrada por socio(a) (USD)
- Costo unitario de producción (USD/QQ)
- Precio promedio de venta de la organización

Variables para indicadores de competitividad y sostenibilidad social

Competitividad en el eslabón de producción

- Área total promedio sembrada con frijol por socio(a) (mz)
- Producción promedio de frijol por socio(a) en el área sembrada (QQ)
- Productividad (QQ/mz)
- Precio promedio pagado al socio(a) (USD/QQ)
- Ingreso total por ventas de frijol (USD)

Competitividad del eslabón de comercialización

- Valor total de las ventas de frijol (USD)
- Volumen total de frijol vendido (QQ)
- Precio promedio de venta de frijol (USD/QQ)
- Costos de acopio (USD)
- Costos de comercialización (USD)
- % de los costos de comercialización que se invierten buscar información de mercado
- Costos de asistencia técnica (USD)
- % de los costos de asistencia técnica que se invierten en el levantamiento y registro de información
- Costos administrativos (USD)
- Costos totales (USD)
- Ingresos netos de la organización (USD)

Acopio de frijol y nivel de compromiso de los socios(as) con la organización

- Número de socios(as)
- Número de socios(as) que entregaron frijol a la cooperativa
- % de los socios(as) que comercializan a través de la organización
- Volumen de frijol acopiado (QQ)
- Precio de compra (USD/QQ)
- Valor de la compra de frijol (USD)

Comercialización en el mercado nacional a través de intermediarios

- Volumen vendido a intermediarios para el mercado nacional (QQ)
- Precio de venta a intermediarios para el mercado nacional (USD/QQ)

- Valor de las ventas a intermediarios para el mercado nacional (USD)
- Comercialización directa en mercados institucionales
- Volumen vendido a mercados institucionales (QQ)
- Precio de venta en mercados institucionales (USD/QQ)
- Valor de las ventas en mercados institucionales (USD)
- % del precio promedio pagado por el consumidor que recibe la organización

Comercialización a través de intermediarios para el mercado regional/internacional

- Volumen vendido a intermediarios para el mercado regional/internacional (QQ)
- Precio de venta a intermediarios para el mercado regional/internacional (USD/QQ)
- Valor de las ventas a intermediarios para el mercado regional/internacional (USD)

Exportaciones directas

- Volumen exportado directamente (QQ)
- Precio de exportación (USD/QQ)
- Valor de las exportaciones directas (USD)

Sostenibilidad social

- Precio promedio pagado por el consumidor en el mercado nacional (USD/QQ)
- % del precio promedio pagado por el consumidor que recibe la organización
- Ingresos repartidos a los socios(as) (USD)
- Ingreso promedio por socio(a) generado por la organización (USD)
- Ingreso promedio total del socio(a) por producción y comercialización de frijol (USD)
- Número de canastas básicas que puede comprar la familia con sus ingresos por la producción y comercialización de frijol
- Ingresos re invertidos en el organización (USD)

Módulo 3: Rendición de cuentas

Variables clave

- Responsabilidades y roles de los cargos en las cooperativas.
- Procedimientos y políticas de la cooperativa.
- Fechas de reuniones de directivos y delegados(as).
- Fechas de asambleas.
- Fechas de eventos importantes de las cooperativas.
- Ingresos y egresos por rubro.
- Avances de los proyectos que se están implementando.
- Créditos entregados.
- Estado de la cartera.
- Rendimientos por rubro.
- Inversiones realizadas.
- Capacitaciones dadas.
- Excedentes
- Precios pagados a socios(as).
- Perspectivas y proyectos futuros.
- Número de asociados(as) activos(as).

Concluyendo...

Queremos resaltar que en términos generales, el pilotaje ha sido una experiencia innovadora y exitosa. Aunque el sistema de información aún se encuentra en su etapa de implementación y validación final, pudiendo incorporar exitosamente las herramientas de planificación, comercialización y evaluación al sistema, esto permite desde ya visualizar los futuros impactos.

Tomando en cuenta los retos específicos de esta cadena y los de sus organizaciones focales brindaremos algunas recomendaciones que esperamos sean de utilidad y sometidas a consideración tanto por los actores claves beneficiarios principales del sistema de información como de parte de las organizaciones que acompañan a las tres cooperativas participantes del pilotaje, o sea, en este caso ADDAC, CATIE y CRS.

- En cuanto a la **sostenibilidad del sistema de información** las y los participantes plantearon a partir del proceso de reflexión propiciado en el marco de esta sistematización como recomendaciones:
 - ➔ **Descentralizar y democratizar el acceso y uso del sistema** a lo interno de las cooperativas.
En este particular se sugiere ampliar la capacitación sobre el uso del sistema en las cooperativas evitando así la centralización y evitar los riesgos que supone la deserción de personal capacitado en el uso del sistema.
 - ➔ Fortalecer las **capacidades de administradores (as), directivos(as) y socios(as)** de las cooperativas.
Esto implicaría además de una divulgación amplia de los módulos del sistema y sus beneficios, el fortalecimiento de competencias claves en relación al manejo del mismo, así como del análisis y uso de la información que se genera a nivel de los socios y socias de las cooperativas participantes del pilotaje.
- De acuerdo a las reflexiones de las y los participantes, el sistema de información enfrenta principalmente cuatro retos importantes:
 - ➔ La **delimitación de la información relevante y realmente necesaria**.
 - ➔ El **levantamiento de la información y su introducción al sistema de forma oportuna y con la calidad requerida**.
Es necesario involucrar en este aspecto a un espectro amplio de las organizaciones (socios, directivos, administradores etc.) en el ingreso de la información, visto que la digitación de datos hasta ahora estuvo a cargo del desarrollador del sistema, aún si las pruebas y validaciones fueron hechas con un grupo piloto heterogéneo de posibles usuarios.
 - ➔ El **uso de la información y su divulgación** especialmente a las y los socios,
 - ➔ Contemplar **la incorporación en el sistema de otros rubros productivos** que sean prioritarios de las cooperativas debido a su mayor potencial generador de ingresos que el frijol, tales como café y cacao.
Cabe señalar en este aspecto que la incorporación de la cadena de frijol había sido predeterminada por el proyecto mismo.

Especialmente los primeros dos aspectos tienen una gran influencia en los costos del manejo mismo del sistema de información. Entre más datos necesitamos levantar, introducir y analizar, más tiempo y recursos se invierte. Entre más errores o atrasos en el levantamiento de la información, más costos y menos utilidad tendrá el sistema de información.

- El sistema se encuentra en sus fase inicial de implementación. Al momento de esta sistematización sólo la Cooperativa Flor de Dalia tenía acceso al sistema. Se han logrado **incorporar exitosamente las herramientas correspondientes al Módulo de Planificación de Producción y Comercialización**.

Con respecto al Módulo de Información Climatológica, éste no se pudo realizar por carencia de la información. Se sugiere incorporar un link de un sitio especializado, aún si se presenta la dificultad de no contar con información específica o precisa de las zonas de acción.

En cuanto al Módulo de Rendición de Cuentas, éste se refiere más bien a una serie de reportes a generarse a partir de la información disponible y no necesariamente requiere de un módulo del sistema.

- Se realizó un gran esfuerzo por identificar **indicadores de sostenibilidad económica, social y ambiental de la cadena** así como variables de caracterización socio-económica con la intención de disponer de una línea base lo más completa posible.

Es recomendable que las cooperativas participantes del pilotaje en base al menú existente identifiquen su propio camino hacia la visión o estrategia de desarrollo y focalicen su intervención en función de lograr cambios concretos a corto y mediano plazo.

Hay que diferenciar entre indicadores que son parámetros para medir los cambios a distintos niveles y variables del sistema que puntualizan la información a recopilar y monitorear en función de proveer la base para la medición del alcance de los indicadores.

- En vista de que la participación de productores en el proceso de sistematización de parte de cooperativas de base no tuvo lugar, es importante como primer paso realizar una **devolución** de este documento, así como de las **lecciones aprendidas y recomendaciones generales**.
- Es muy importante **democratizar el acceso al sistema** en función de lograr mayor sostenibilidad del mismo y aprovechar al máximo su potencial. Además implica un alivio para el personal técnico de ADDAC que han tenido que manejar hasta ahora toda la información.

Las tres cooperativas de base apoyadas por ADDAC y que forman parte del pilotaje aún se encuentran en la fase inicial del uso del sistema. Por ende, el impacto se podrá comprobar una vez pudiendo comparar los datos de resultados anteriores con el período nuevo haciendo uso de del sistema de información.

Aún así, ya se pueden visualizar cambios en cuanto a valorar la importancia y el potencial que pueden implicar los sistemas de información y las tecnologías de información y comunicación para una mejoría en la vida de las familias productoras.

Fuentes bibliográficas

Utilizamos las siguientes fuentes de información:

-  *Equipo del Proyecto K4*
Promoviendo Cadenas de Valor 2.0.
Gestión de conocimiento para el desarrollo de cadenas de valor inclusivas y sostenibles.
Alianza de Aprendizaje.
-  *Equipo del Proyecto K4*
Promoviendo la para el Desarrollo de Gestión del Conocimiento Inclusivas y Sostenibles
Resumen de pilotaje miel – Alianza
-  *Gottret, María Verónica.*
Presentación Proyecto K4ValueChains - 11 Ene 2010
-  *Gottret, María Verónica; Gutiérrez, Raúl Ernesto*
Gestión de conocimiento para el desarrollo de cadenas de valor. Preliminar.
Guía metodológica.
CATIE, 2011.
-  *Gottret, María Verónica con aportes de Gutiérrez, Raúl Ernesto y Molina, Napoleón.*
La Gestión del Conocimiento
Tercer Informe Técnico Interino.
CATIE. Abril 2012.
-  *Gottret, María Verónica.*
Presentación "Value Chains 2.0. Promoting improved
information and knowledge management for value chain development", 1 Junio 2012
-  *Gottret, María Verónica*
Plan de traspaso de liderazgo y cierre.
Noviembre 2012.
-  *Friedman, Ashley; Gutiérrez, Raúl; Gottret, María Verónica.*
Proyecto K4ValueChains.
Informe Final de Diseño y Línea Base Final: Pilotaje de Frijol en la Zona Norte de Nicaragua.
Marzo 2012.
-  *Restrepo, Jorge Iván.*
Competencias blandas desde las cadenas.
Presentación en Taller de Avance.
Octubre 2012.



Alianza de Aprendizaje
Km 12½, Carretera Sur, 2 km a la derecha
Apartado Postal P-116
Managua, Nicaragua
Tel. + (505) 2265 7268
Fax: + (505) 2265 7114
www.alianzasdeaprendizaje.org

La Alianza de Aprendizaje es un consorcio conformado por organizaciones que trabajan por el desarrollo rural inclusivo y sostenible en la región centroamericana, promoviendo procesos de aprendizaje compartidos entre diversos actores con el objetivo de diseñar estrategias de intervención más efectivas y de generar contenidos para el diseño de políticas públicas y privadas más apropiadas.

El fin último de la Alianza de Aprendizaje es el de contribuir a mejorar los medios de vida de hombres y mujeres de las zonas rurales de la región.



Alianza de Aprendizaje
Desarrollo Rural Sostenible

www.alianzasdeaprendizaje.org