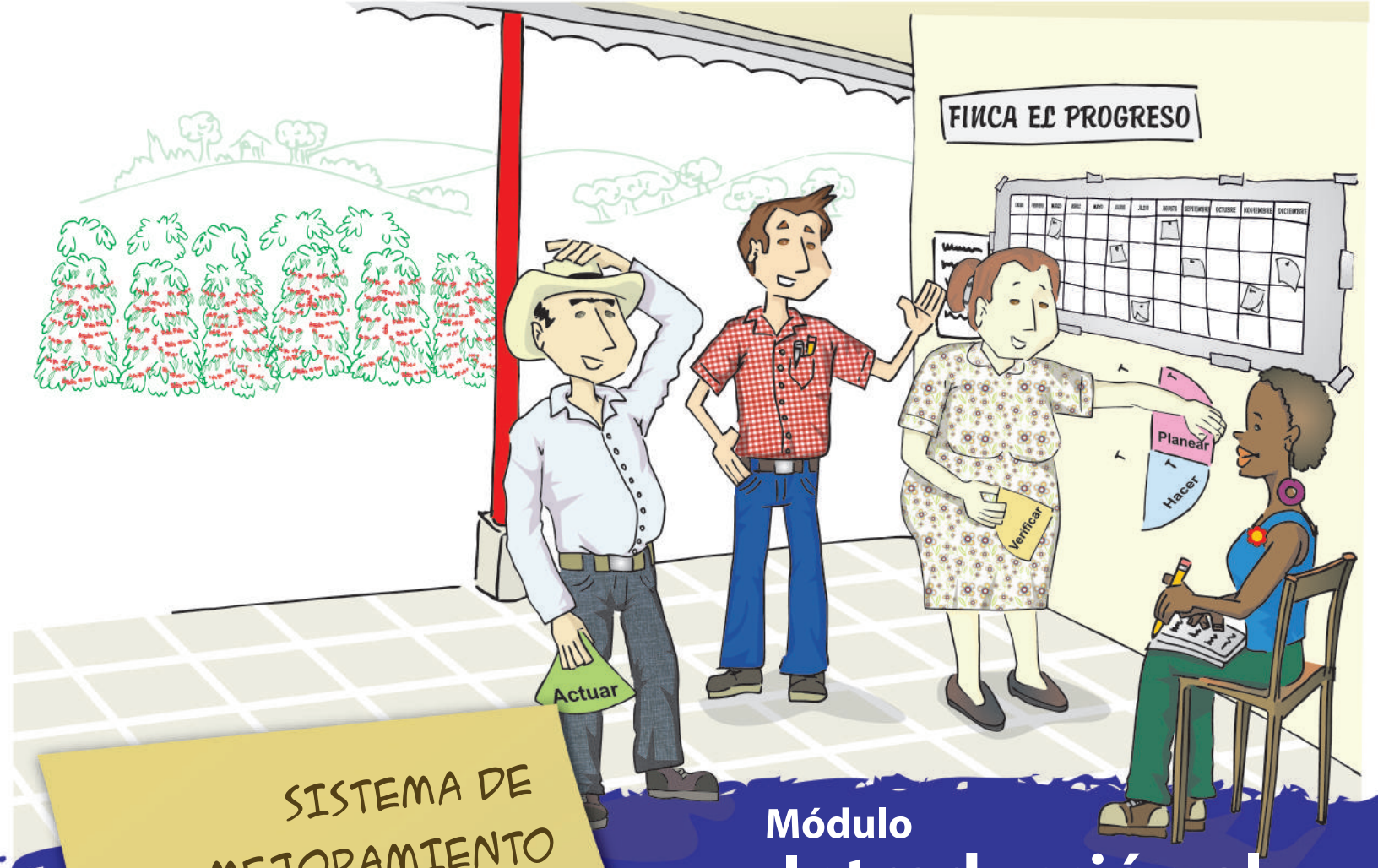


SISTEMA DE MEJORAMIENTO CONTINUO EN LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Módulo
Introducción al Sistema

Solidaridad

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

Cenicafé

FUNDACIÓN Manuel Mejía
Educación para el campo

SISTEMA DE MEJORAMIENTO CONTINUO EN LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Módulo
Introducción al Sistema

© SOLIDARIDAD
Primera edición. Agosto de 2009
ISBN:
't Goylaan 15
3525 AA Utrecht
The Netherlands
Teléfono +31-(0)30-272 03 13
www.solidaridad.nl

EDICIÓN Y DIAGRAMACIÓN

Mauricio López Ospina
Mauricio Galvis Fernández
Claudia Marcela Montes Hoyos
Antonio José Silva Ortega
Dario Ángel

Derechos comunes, esta publicación puede ser impresa o reproducida en su todo o en sus partes, con fines educativos solamente.

EQUIPO DE TRABAJO PROYECTO

Solidaridad

Niels van Heeren
Francisco Bustamante Gañán
Carlos Hernando Isaza Ramírez
Jackeline Londoño Rendón
Germán Hernando Ruiz Gallo
Gloria Inés Franco García
María Teresa Matijasevic Arcila
Martha Cecilia Suárez Jiménez
Juan Pablo Echeverri Londoño
Germán Jiménez García
Mónica Giraldo Buitrago

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia
Cenicafé

Juán Mauricio Rojas Acosta
Gloria Esperanza Aristizábal Villegas,
Claudia Rocío Gómez Parra
María Cristina Chaparro Cifuentes
Juan Carlos García López

Fundación Manuel Mejía

Beatriz Castaño Duque
Carlos Augusto Villa Henao

Con el apoyo de:

people unlimited Hivos

Irish Aid
Government of Ireland
Rialtas na hÉireann

Contenido

Pags.

PRESENTACIÓN - 4

PRE-SABERES - 6

DESARROLLO DE CONTENIDOS - 8

1. La gestión en la producción de café - 8

2. Relación del Sistema de Mejoramiento con otros conceptos - 11
2.1 Producción sostenible de café - 11
2.2 Buenas Prácticas Agrícolas –BPA– - 11
2.3 La cultura del mejoramiento - 12
2.4 El ciclo PHVA en la producción del café - 13

3. Algunas herramientas que pueden apoyar la implementación del Sistema de Mejoramiento - 17
3.1 Metodología para priorizar problemas y acciones - 17
3.2 Instrumentos que apoyan la planeación - 20
3.3 Instrumentos de medición y seguimiento en diferentes momentos del ciclo PHVA - 22

4. Descripción del Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción del Café - 24 - 24
4.1 Los módulos del sistema de mejoramiento
4.2 Los productores como protagonistas del desarrollo del Sistema de Gestión - 26

APLICACIÓN DEL MEJORAMIENTO CONTINUO - 28

MANOS A LA OBRA - 33

BIBLIOGRAFÍA - 35

Estructura de los módulos

Los módulos que conforman el Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de Café fueron estructurados de una manera que permite al facilitador abordar los temas por partes; para mejorar su comprensión se encuentran divididos por capítulos, cada capítulo tienen un propósito especifico que se explica a continuación y está representado por un personaje que aparece de igual manera en todos los módulos.

PRESENTACIÓN

Muestra de forma concreta el qué, el cómo y el para qué del tema del módulo, así como la competencia esperada.

PRE-SABERES

Permite al facilitador ubicarse en la temática y establecer el nivel de conocimiento previo que es deseable que tenga para que aproveche al máximo el contenido del módulo.

DESARROLLO DE CONTENIDOS

Describe los conceptos y procesos propios del tema y su aplicación en su día a día, así como la relación con temas complementarios tales como BPA.

APLICACIÓN DEL MEJORAMIENTO CONTINUO

Ejemplificación de la Aplicación del ciclo PHVA para el tema del módulo.

MANOS A LA OBRA

Guía práctica que le permite al facilitador construir su plan de trabajo para la implementación del módulo.

A continuación, se encuentran los iconos, que representan una conexión de los temas que se tratan en cada módulo, que complementan los temas del *Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de Café*.

Guía de Buenas prácticas en la producción de café.

Metodologías y Métodos y Herramientas de Capacitación con Productores Rurales.

Presentación

El *Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de Café*, es una herramienta de capacitación para facilitadores que poseen conocimiento de la producción de café, con el fin de que apoyen a los productores en el aprendizaje relacionado con:

- Identificación de las causas de los problemas más comunes.
- Priorización de los problemas.
- Implementación de soluciones prácticas de alto impacto.
- Adquisición del hábito de trabajar con un enfoque de mejoramiento continuo.

El CIS se desarrolla en seis módulos básicos , incluyendo la Introducción al Sistema, donde se describe de manera general cómo utilizar la herramienta y el contenido de cada uno de los cinco módulos temáticos: Productividad, Calidad del Café, Manejo del Negocio, Seguridad y Bienestar en el Trabajo y Manejo Ambiental. Estos módulos fueron desarrollados por personas con experiencia de campo, quienes, a través de explicaciones y ejemplos en cada tema, exponen de manera ágil y sencilla una forma de favorecer en los productores rurales la cultura del mejoramiento.

Este módulo de Introducción al Sistema busca que los facilitadores comprendan la generalidad del *Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción del Café* y partir de esta comprensión, puedan facilitar los aprendizajes y el mejoramiento continuo en los productores de café.

A continuación, se describen la competencia y los desempeños con sus indicadores, que debe desarrollar el facilitador una vez haya terminado el estudio y el análisis del módulo.

Introducción al Sistema

COMPETENCIA

Apropia los componentes del sistema de mejoramiento del café y orienta su implementación.

	SABER	SABER HACER	SABER SER
Desempeños	Identifica los componentes social, ambiental y económico del sistema de mejoramiento. Reconoce las etapas para la implementación de un sistema de mejoramiento.	Orienta a los caficultores en la implementación del sistema con productores. Diseña estrategias para la implementación del Sistema de mejoramiento con grupos de productores.	Reconoce en el sistema una estrategia de mejoramiento continuo de la finca o grupos de fincas. Promueve la cultura del mejoramiento continuo con los productores de café.
Indicadores de desempeño	Describe cada una de las etapas del sistema. Relaciona las herramientas e instrumentos que facilitan el desarrollo de cada una de las etapas del sistema.	Analiza la situación de una finca o grupos de fincas, y prioriza acciones de mejoramiento con los productores.	Propone alternativas de trabajo con sus productores que conducen a la generación de una cultura de cambio, hacia el sistema de mejoramiento del café.

Pre-saberes

Antes de iniciar el estudio del tema, le invitamos a contestar las siguientes preguntas de acuerdo con su experiencia y conocimientos. Esperamos que, finalizado el estudio del módulo, pueda encontrar elementos adicionales que complementen sus respuestas.

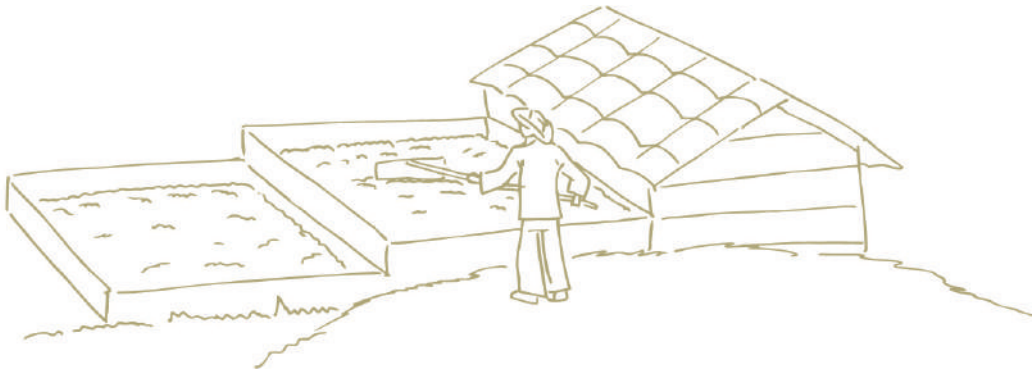
¿Qué tipo de herramientas o instrumentos ha utilizado para facilitar la implementación de un sistema de mejoramiento con productores de café?

¿Cómo pueden las Buenas Prácticas Agrícolas –BPA– ayudar en la implementación de un sistema de mejoramiento continuo para café?

De acuerdo con sus respuestas, ¿Qué tanto considera que conoce acerca del Sistema de Mejoramiento Continuo en Café?

¿Cómo puede contribuir la cultura del mejoramiento continuo, al mejoramiento de la producción de café de un grupo de productores?

¿Hacia dónde considera que se deben orientar las acciones de capacitación, encaminadas al cambio de actitud de los productores que buscan mejorar la producción de su café?



Desarrollo de contenidos

1. La gestión en la producción de café

Las condiciones de mercado del café son cada vez más exigentes en relación con la calidad de la bebida y las exigencias en aspectos ambientales y sociales incluidos en el proceso de producción, comprometen al productor a trabajar cada vez más por el mejoramiento de su sistema de producción. Aprovechando sus fortalezas, se pueden lograr producciones sostenibles, en las que la calidad y su persistencia en el producto que ofrecen, son los pilares de un buen negocio. Esto significa producir con sostenibilidad económica, social y ambiental.

Para trabajar con este esquema, es oportuno el uso de diferentes herramientas, siendo fundamentales los Sistemas de Gestión y las Buenas Prácticas Agrícolas. De esta manera, las fincas cafeteras mantienen un proceso de mejoramiento continuo acorde con las tendencias del mercado y realizan aportes de impacto a la sostenibilidad. Lo anterior requiere que todos los actores de la producción del café tengan un alto grado de compromiso.

Las personas son el eje fundamental de la utilización de estas herramientas, por lo cual se debe mantener en ellas un alto grado de voluntad, determinación, deseos de contribuir, y favorecer en ellas una actitud de cambio. Para alcanzar un verdadero mejoramiento del café, se hace necesario que esta tarea sea parte de la cultura de los equipos de trabajo de las fincas.

Por lo anterior, los facilitadores deben ser creativos para ofrecer a los productores herramientas que permitan desarrollar con mayor eficacia la aplicación de prácticas adecuadas, que ayuden a alcanzar las metas propuestas. Permanentemente, en los documentos se hace referencia al término facilitador como la persona que orienta los procesos de mejoramiento y logra, mediante diferentes técnicas y métodos, motivar a los productores en el mejoramiento de sus fincas.

Guía Metodologías y Herramientas de Capacitación con Productores Rurales. Sección 2.4 Pg. 45

El Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de Café, como herramienta, recoge aprendizajes en la implementación de programas de desarrollo local y adaptaciones de expertos de diferentes países para hacerlo más práctico, replicable y eficiente en el proceso de acompañamiento a productores que quieran adoptar esta nueva forma de hacer las cosas.

El Sistema se apoya principalmente en las Buenas Prácticas Agrícolas –BPA–; EL Ciclo Deming o de mejoramiento continuo –PHVA– (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) y en diferentes métodos y técnicas de capacitación.

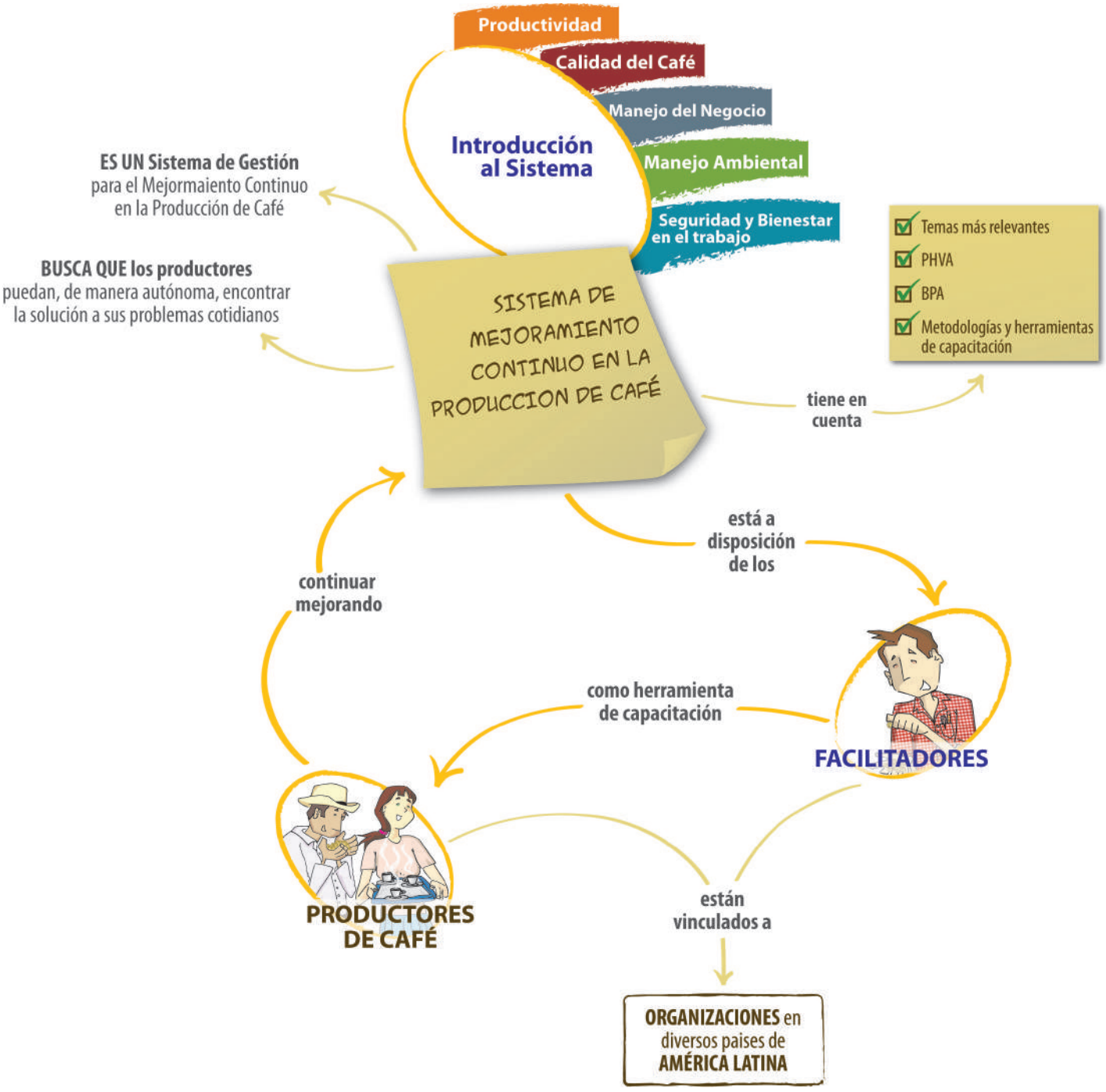
Con la implementación del sistema de mejoramiento, los productores van a poder fortalecer:

- La capacidad de auto gestionar y encontrar soluciones prácticas a sus problemas.
- El profesionalismo, que se evidencia en la eficiencia del manejo del negocio y en el cumplimiento de las expectativas del cliente.
- La responsabilidad que debe ser reflejada en la reducción del impacto al medio ambiente, asociado a la producción de café.
- El respeto por las personas en el cumplimiento de una serie de requisitos que permitan el desarrollo de condiciones adecuadas para el trabajo.
- La motivación se evidencia en sentirse orgulloso de ser productor cafetero y en la búsqueda permanente por mejorar sus condiciones de vida.

En palabras sencillas, los productores beneficiarios del acompañamiento de técnicos capacitados en el *Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de Café* deben evidenciar un cambio de actitud y apropiación del enfoque del mejoramiento continuo. En esta forma, el *Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de Café* brinda los elementos necesarios para que los productores emprendan acciones que conduzcan a la sostenibilidad social, ambiental y económica de sus fincas. Adicionalmente, este sistema les permite estar preparados para acceder a un programa de certificación.

El sistema de mejoramiento favorece la adopción de prácticas acordes con las características específicas de la finca cafetera, de forma tal, que sean replicables, verificables y sostenibles.

En el siguiente gráfico, se detallan los elementos propios del sistema, que está conformado por cinco módulos temáticos que abordan diferentes aspectos del proceso productivo del café y el módulo de Introducción al Sistema. También relaciona los documentos que puede consultar el facilitador, para la profundización de temas de cada modulo de acuerdo con su interés y conocimientos, teniendo presente las características del grupo de productores al que se dirige.



2. Relación del Sistema de Mejoramiento con otros conceptos

2.1 Producción sostenible de café

De acuerdo con la definición expuesta por la conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la sostenibilidad se refiere a "satisfacer las necesidades de la actual generación, sin poner en peligro la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus necesidades"[1]. La sostenibilidad integra tres componentes: ambiental, económico y social, como pilares de desarrollo de sus procesos.

- En la dimensión económica, en el cual se integran la calidad, la tecnología y el manejo del negocio, se deben tener como propósito, el logro de óptimos resultados económicos que garanticen su sostenibilidad a través del tiempo.
- En el aspecto, el logro de una producción responsable, a través de la prevención y mitigación de los impactos que genera sobre el medio ambiente el sistema de producción de café, debe orientar acciones que propendan por un adecuado manejo de los recursos naturales (agua, suelo, aire, flora y fauna).
- En los aspectos sociales, relacionados con la salud, la seguridad,la educación y la satisfacción de las necesidades básicas del productor, de su familia y de quienes integran los equipos de trabajo en las fincas cafeteras.

2.2 Buenas Prácticas Agrícolas -BPA–

Los productores de café, actualmente se enfrentan a diferentes limitantes que ponen en riesgo la viabilidad de su negocio, entre las que se encuentran:

- Escasa gestión empresarial de las fincas.
- Resistencia a la adopción tecnológica.
- El deterioro de los recursos naturales, por su inadecuado uso.
- La contaminación ocasionada por los diferentes procesos del sistema de producción de café.
- El alto riesgo sobre la seguridad, bienestar y salud de los trabajadores.

Estos factores limitantes y otros adicionales que se pueden presentar en condiciones particulares de cada país o región, traen como consecuencia un efecto en la sostenibilidad económica, social y ambiental del sistema de producción de café.

[1] Definición tomada de: Conferencia mundial sobre medio ambiente y desarrollo, Nuestro futuro común. Oxford University Press, 1987

Frente a esta realidad, las Buenas Prácticas Agrícolas –BPA– representan una alternativa de producción que reúne recomendaciones para garantizar una producción sostenible en diferentes componentes:

- **Calidad:** responden a una tendencia de los consumidores a demandar productos inocuos, y minimizar los riesgos de contaminación (física, química, microbiológica) a lo largo de la cadena productiva.
- **Productividad:** técnicamente se proponen alternativas que fomentan la productividad, con criterios de calidad de taza, calidad física del grano, y rendimiento, entre otros.
- **Ambiental:** fomentar el uso de los recursos naturales de una manera racional y sostenible.
- **Social:** favorecer el mejoramiento de las condiciones de trabajo de las personas y generar en ellas la motivación, el sentido de pertenencia y el compromiso con la finca cafetera. Se acompañan estos procesos con programas que fortalecen las habilidades de las personas para el desempeño de su trabajo.

Nota:
Para profundizar sobre BPA consulte la guía de Buenas Prácticas Agrícolas para la producción de Café desarrollada por la Fundación SOLIDARIDAD.

2.3 La Cultura del mejoramiento

Un sistema de mejoramiento del café que realmente cumpla sus propósitos fundamentales sólo es posible con la participación y el compromiso de todas las personas involucradas en el proceso, lo que requiere la integración de los equipos de trabajo en las fincas, que permita el trabajo conjunto con propósitos claros y cuya responsabilidad permita que este desempeño forme parte de la cotidianidad de todos sus integrantes.

En la implementación de un Sistema de Mejoramiento del Café, la actitud positiva hacia el proceso es fundamental para el logro de los objetivos y las metas propuestas. Se debe buscar que el mejoramiento sea continuo y que efectivamente se integre a la cultura de la organización (finca, grupos y organizaciones de productores).

Los aspectos y características que conjuntamente se deben fortalecer con el equipo de trabajo para garantizar el éxito en la implementación del Sistema de Mejoramiento son:

- Los integrantes del equipo de trabajo de la finca deben estar motivados permanente con los resultados esperados, las actividades definidas y los procesos diarios necesarios para alcanzar el mejoramiento continuo.

- En cada una de sus acciones, se debe reflejar compromiso con los resultados esperados. Para esto, es fundamental que los involucrados tengan claridad de los resultados esperados y de su importancia.

- Estar convencidos de que el mejoramiento continuo de la finca beneficia a todos y contribuye a su mejoramiento como personas.

- Disponer de voluntad y apertura permanente por aprender y asumir nuevos retos en su trabajo.

- Querer lo que se hace, disfrutando el trabajo venciendo los obstáculos y límites que se presenten en el camino.

- Compartir los buenos resultados con todo el equipo de trabajo, y partícipar de los nuevos retos y formas de sobrellevar las dificultades.

- Tener claridad en los objetivos buscados y trabajar por ellos todos los días.

- Disponer de un alto grado de responsabilidad para cada una de las tareas emprendidas y con todo el sistema de mejoramiento en la finca o grupo de fincas.

- Creer en el trabajo en equipo y en la necesidad de fomentar el compromiso de todos sus miembros.

- Estar convencidos de la permanente necesidad de mejorar, de la importancia de lograr, por el beneficio de todos, que este sistema sea sostenible en el tiempo.

- Construir confianza en el equipo de trabajo y respeto por las opiniones, necesidades y expectativas de los demás.

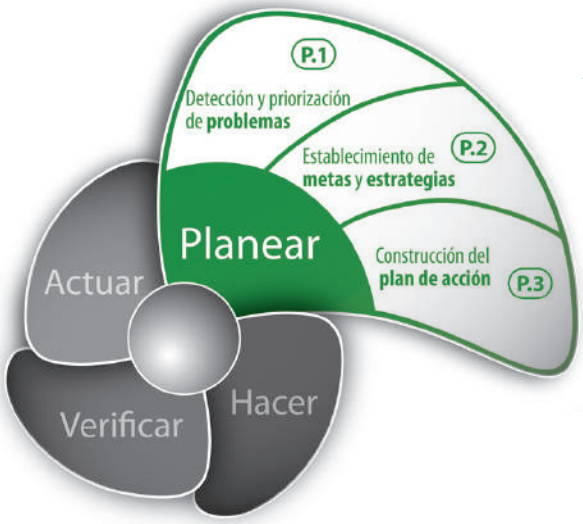
No es posible alcanzar buenos resultados con el sistema, si solamente se compromete el productor o unas pocas personas, todos deben responsabilizarse para llevar a cabo una exitosa gestión y así alcanzar los resultados esperados.

2.5 El ciclo PHVA en la producción de café

El ciclo PHVA es una herramienta de mejora continua, propuesta por Edwards Deming, la cual comprende cuatro pasos: Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

Un sistema de mejoramiento, debe enfocarse hacia su sostenibilidad desde los componentes ambiental, económico y social; pero para que permanezca en el tiempo y se lleve a cabo de manera continua debe contar además con herramientas que faciliten su implementación.

El ciclo PHVA apoya y facilita la implementación de un sistema de mejoramiento del café en la finca o grupo de fincas y, además, se constituye en un instrumento que brinda elementos para facilitar la gestión.

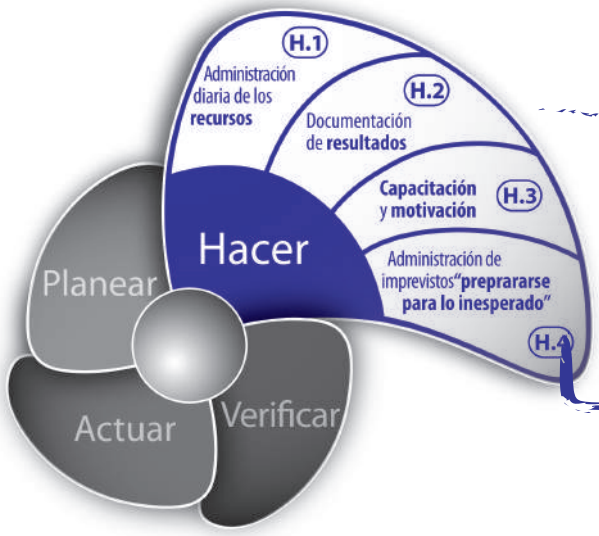


Partiendo de un diagnóstico y una priorización de los problemas, se establece el plan de acción requerido para alcanzar los objetivos y metas propuestas para el mejoramiento del café.

La planeación constituye una de las etapas más importantes en este ciclo, pues puede garantizar en gran medida el éxito de los resultados. Para llevarla a cabo siempre es necesario conocer la situación actual o punto de partida, la cual determina a su vez los objetivos y la estrategia.

Dentro de este contexto, un buen proceso de planeación debe permitir identificar problemas, necesidades y soluciones, que se reflejen en acciones viables que aseguren buenos resultados.

En esta etapa, debe disponerse de planes de trabajo reales para ser implementados en la finca o grupo de fincas, con su respectivo cronograma y presupuesto.

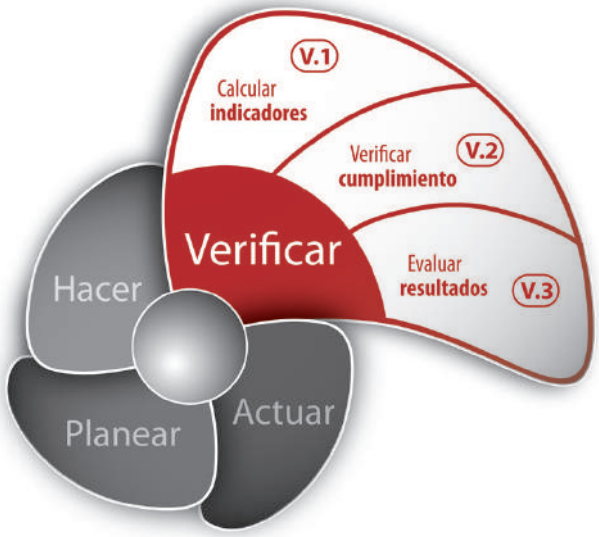


Constituye la ejecución de los planes de trabajo establecidos, así como las acciones planeadas, el uso de recursos y el cumplimiento de las responsabilidades.

Una vez se establezcan los planes de trabajo, y asignen responsabilidades y recursos, se debe pasar a la ejecución de estas acciones.

Se debe contar con equipos de trabajo comprometidos con las competencias adecuadas para desarrollar las tareas programadas en la etapa de planeación.

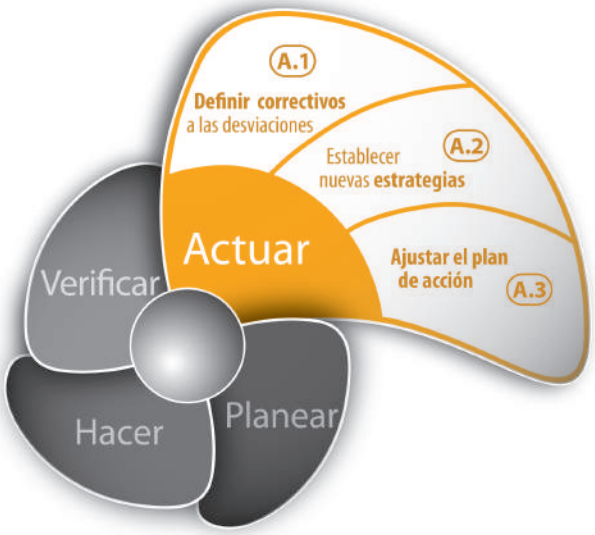
En esta etapa, se debe disponer de los recursos necesarios en forma oportuna para la realización de las actividades. De esta manera, se asegura eficiencia en el uso de los recursos asignados.



Evaluar y hacer seguimiento a las actividades ejecutadas, midiendo continuamente los resultados frente a lo planeado. Para verificar, se debe disponer de los indicadores, instrumentos y métodos adecuados.

Simultáneamente al desarrollo de acciones, es necesario hacer seguimiento de su ejecución, con el fin de evaluar permanentemente los resultados frente a lo planeado.

Para facilitar esta tarea de verificación y de seguimiento de la calidad y cumplimiento de resultados, es necesario disponer de criterios que faciliten la medición. Estos criterios de medición se llaman indicadores, y permiten disponer de información actualizada, medir la eficiencia, los porcentajes de ejecución y comparar con lo planeado.



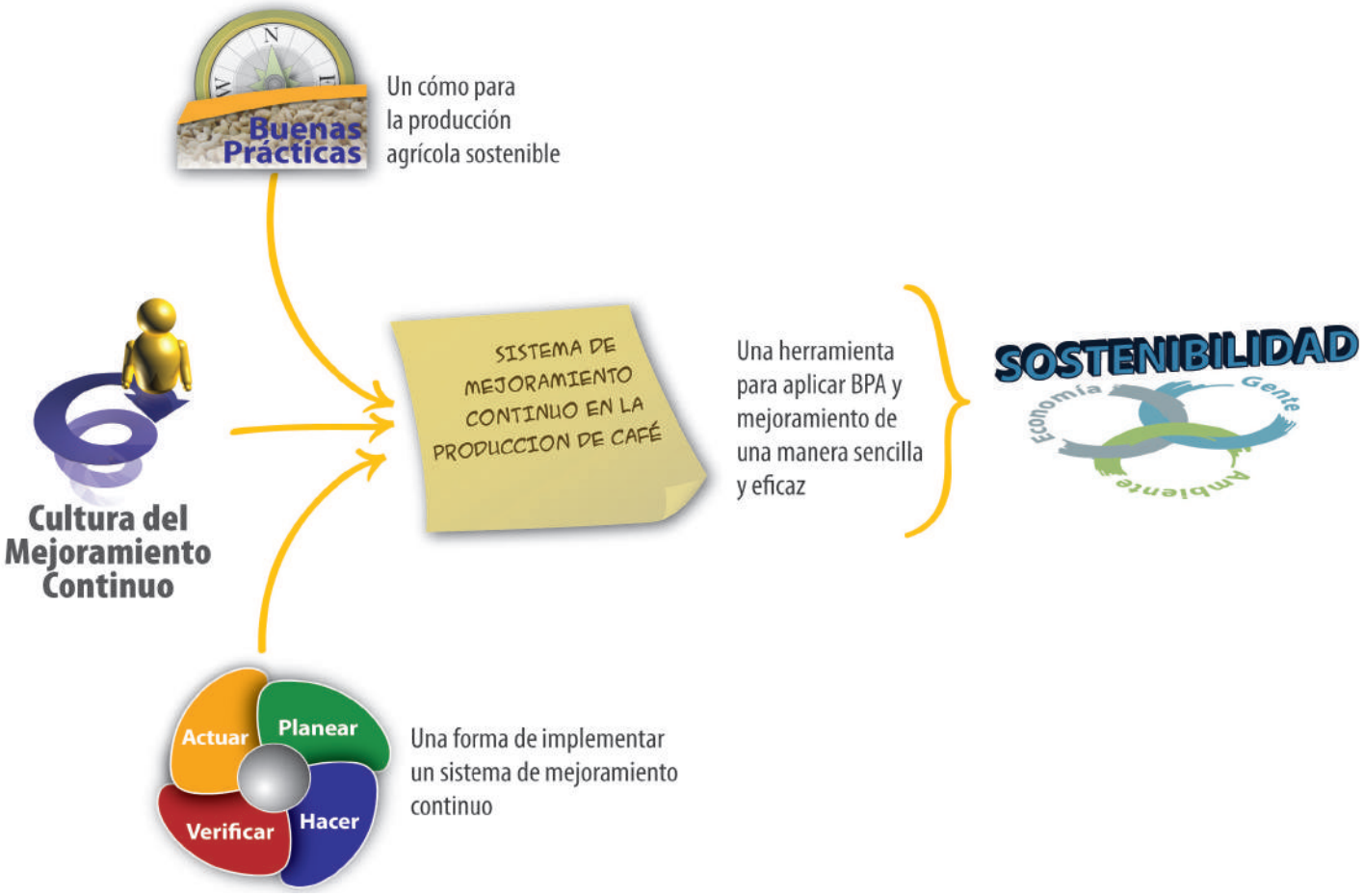
Tomar decisiones correctivas y de mejoramiento estableciendo nuevas estrategias que permitan ajustar el plan de acción.

Esta etapa del ciclo debe permitir la toma de decisiones para mejorar continuamente el desarrollo de los procesos. Implica la realización de un análisis crítico de lo que pasó, lo que permite determinar los puntos de mejoramiento y entrega los elementos para construir nuevos planes de trabajo.

La utilización del ciclo PHVA, brinda a los productores de café una herramienta que apoya el mejoramiento continuo del producto. Les permite mantener la competitividad y la calidad de su producto, reducir sus costos, mejorar su productividad, aumentar su participación en el mercado y la rentabilidad de su finca, tener impacto social positivo y contribuir con el cuidado ambiental. En otras palabras, alcanzar su sostenibilidad.

Tenga en cuenta que:

La sincronización entre BPA y el ciclo PHVA es uno de los mayores valores agregados que el *Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de Café* le ofrece.



3. Herramientas que pueden apoyar la implementación del Sistema de Mejoramiento Continuo

Para implementar sistemas de mejoramiento continuo existen diversas herramientas, algunas de las cuales se abordan a continuación:

3.1 Metodología para priorizar problemas y acciones

Para llevar a cabo la planeación en el sistema de mejoramiento, es importante disponer de herramientas que permitan priorizar los problemas, identificando sus causas y efectos, lo cual se debe llevar a cabo con las personas que están directamente vinculadas al problema y de las cuales depende en alto grado su solución.

Una de las herramientas más empleadas para priorizar problemas es el árbol de problemas; algunas de sus ventajas son:

- A partir de una lista de problemas percibidos por los productores se pueden establecer relaciones causa-efecto entre éstos.
- Se puede hacer la construcción de causas y consecuencias para un problema analizado.
- En la medida que se construye el árbol, se generan ideas adicionales que fomentan un análisis más detallado y profundo de la situación planteada.
- Los problemas identificados y ubicados en el árbol se convierten en soluciones a partir de la construcción del árbol de objetivos.

Metodología para su desarrollo:

1. Se plantea al grupo una pregunta general que motive su participación y focalice la construcción.

Ejemplo: ¿Cuáles son los problemas de la producción de café en el grupo de productores de la cooperativa LA MEJOR?

2. A partir de la pregunta inicial, se invita a que cada productor escriba los diferentes problemas percibidos (técnica de lluvia de ideas). En esta etapa, se entregan tarjetas de cartulina a cada productor y se pide que se utilice una tarjeta para escribir un problema (esto es importante para facilitar las actividades posteriores). Estas tarjetas diligenciadas se ubican en un tablero, pared o superficie donde los participantes puedan ver todos los problemas planteados.

Para el ejemplo, los productores de la cooperativa LA MEJOR propusieron los siguientes problemas:

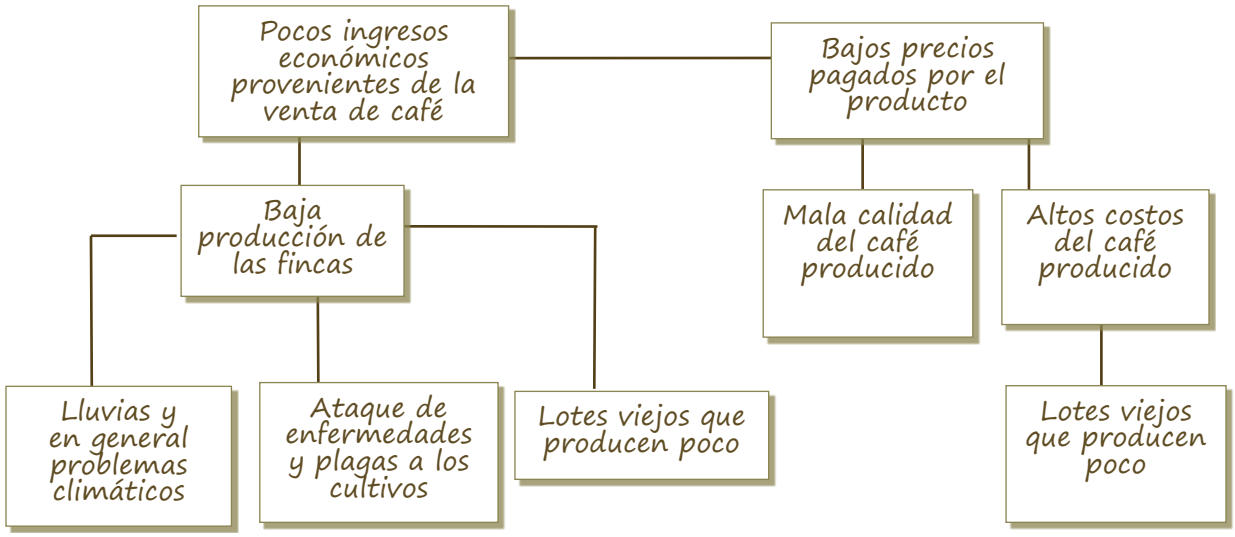
- Baja producción de las fincas.
- Pocos ingresos económicos provenientes de la venta de café.
- Altos costos de producción.
- Altos costos de los insumos.
- Ataque de enfermedades y plagas a los cultivos.
- Lotes viejos que producen poco.
- Mala calidad del café producido.
- Bajos precios pagados por el producto.
- Lluvias y en general problemas climáticos.

3. A partir de los problemas propuestos se pide al grupo que empiece a relacionar los problemas analizando cuáles son causa o consecuencia de otros.

En el tablero donde se tienen las tarjetas con los problemas, se comienzan a ubicar los que son causa en la parte inferior y consecuencia o efecto de los inferiores en el nivel superior.

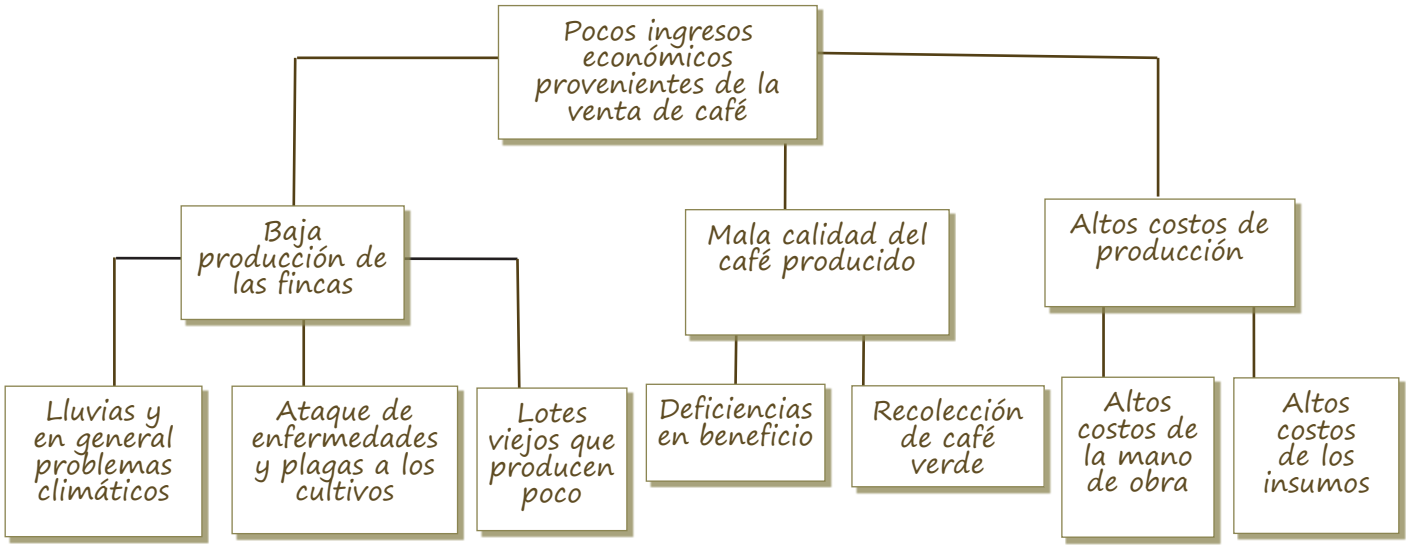
Los productores del ejemplo realizaron la siguiente agrupación:

4. Con ayuda de líneas hechas con un marcador se unen problemas, mostrando las relaciones causa-efecto.



5. A partir de la construcción inicial, se pide al grupo que nuevamente agrupe problemas que pueden ser parecidos y se pide agregar nuevos problemas que sirvan para completar las relaciones construidas y que no se hayan tenido en cuenta inicialmente.

En el ejemplo propuesto se realizó la siguiente construcción adicional.

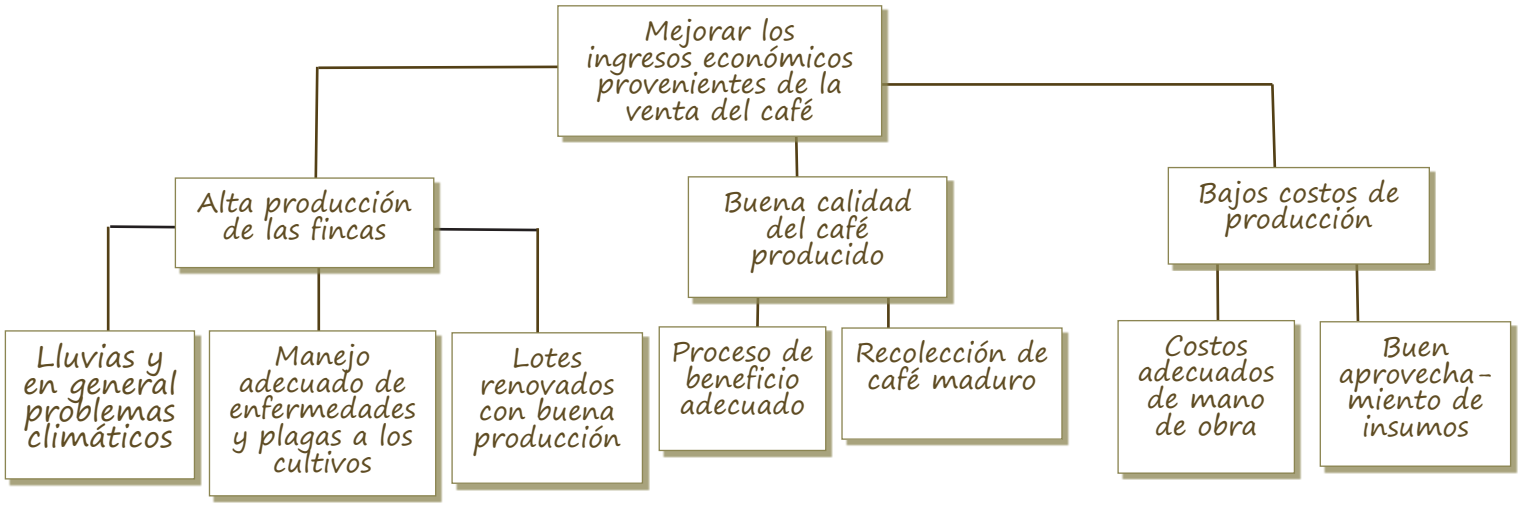


6. Después de construido el árbol de problemas, se elabora un nuevo árbol planteando las situaciones negativas de manera positiva. Esta construcción corresponde al árbol de objetivos. En esta etapa se pueden descartar los problemas que no están bajo el gobierno de los productores, por ejemplo los problemas climáticos.

7. Con el árbol de objetivos construido, es posible definir con el grupo las actividades que son punto de partida, además del árbol de objetivos se puede hacer un análisis donde se tenga en cuenta:

- Las actividades que se pueden realizar de manera inmediata sin necesidad de invertir muchos recursos.
- Actividades críticas que se deben realizar en el corto, mediano y largo plazo.
- Actividades que más impactan en el logro de los objetivos propuestos en el nivel superior del árbol de objetivos.

Árbol de objetivos propuesto por el grupo de LA MEJOR.



3.2 Instrumentos que apoyan la planeación

Dentro de este contexto y una vez se han identificado las acciones , se hace necesario planear su ejecución. La etapa de planeación debe tener como resultado un plan de acción que determine qué se va a hacer, para qué, cómo, cuándo y quién, con el fin de destinar los recursos requeridos para su implementación.

En el ejemplo que se viene desarrollando, se observa que el objetivo es mejorar "los ingresos económicos por la venta de café". Este involucra tres aspectos analizados en los módulos que conforman el sistema de mejoramiento continuo:

- Obtener alta producción (productividad).
- Tener buena calidad de café (calidad del café).
- Bajos costos de producción (manejo del negocio).

A continuación, se presenta, a manera de ejemplo, un plan de acción con el caso que se viene desarrollando:

OBJETIVO:	*Mejorar los ingresos económicos provenientes de la venta de café, aumentando la producción de café de mejor calidad con menores costos de producción*
INDICADOR	*Mayores ingresos por la venta del café*
ELABORADO POR:	*Equipo de Facilitadores*

¿Qué?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Quién?
ACTIVIDAD	**METODOLOGÍA**	**FECHA**	**LUGAR**	**RESPONSABLES**
Manejar adecuadamente las plagas y enfermedades del cafeto	*Hacer un análisis del nivel de daño de la plaga y con base en él, hacer el manejo respectivo según la plaga*	*Cuando se presenta la plaga una vez realizada la evaluación de daño económico*	*Lotes afectados con nivel de daño económico*	*Facilitador y productores*
Renovar las plantaciones envejecidas	*Establecer y ejecutar un plan de renovación periódico de cafetales*	*Una vez terminada la cosecha*	*Lotes que ya terminaron su ciclo productivo económico*	*Productores*
Beneficiar adecuadamente la cosecha	*Establecer parámetros de calidad y hacer los controles requeridos en el proceso de beneficio para lograrlos*	*Cada vez que se realice beneficio de café*	*Beneficiadero*	*Productores*
Recolectar de los arboles únicamente el café maduro	*Hacer seguimiento en el momento de la cosecha, establecer y ejecutar los mecanismos de control para recolectar únicamente café maduro*	*Cada vez que se realice un pase de recolección*	*Lotes con granos maduros a punto de recolectar*	*Productores*
Fertilizar oportunamente los lotes de cultivo con la dosis requerida	*Determinar con base en los análisis de suelo las dosis de fertilizante que requiere cada lote de cultivo*	*Época óptima de fertilización*	*Lotes aptos para fertilizar*	*Productores*

Como puede observarse, un solo problema de la finca requiere ser abordado desde varios aspectos, recordando la integralidad que requiere el mejoramiento continuo.

3.3 Instrumentos de medición y seguimiento en diferentes momentos del ciclo PHVA

Los indicadores son de gran utilidad en todas las etapas del ciclo PHVA y su propósito varía dependiendo del momento en que se usen.

La apropiada identificación de indicadores de gestión en la finca, facilita la verificación de las acciones realizadas, el seguimiento durante la ejecución del plan y el ajuste y formulación de metas a partir de los resultados esperados y las nuevas estrategias definidas.

Un indicador es la expresión cuantitativa o cualitativa de las variables que intervienen en un proceso y de los atributos de sus resultados. Esta expresión permite formar una idea acerca del comportamiento de algún aspecto en la finca.

Para cada indicador, es importante definir el tipo de información que se debe registrar y la forma como debe analizarse y evaluarse.

Disponer de indicadores en la finca o grupo de fincas es de gran importancia para quienes se encuentran al frente del seguimiento de las diferentes actividades. Su importancia radica en:

1. El indicador muestra el estado en el que se encuentra el negocio frente a un parámetro deseado. Un ejemplo de ello lo constituye el porcentaje de café vendido sin rechazo.

2. El valor más importante de un indicador radica en el referenciamiento, porque permite la comparación, ya sea interna o externa. Un ejemplo es comparar la cantidad de arrobas de café obtenidas por hectárea frente a años anteriores o frente a otras fincas de la misma zona.

3. El conocimiento del indicador aporta la base para hacer seguimiento al logro de las metas y otros cambios dentro del proceso de mejoramiento continuo en la finca. Es el caso de proponer metas de mejoramiento para aumentar la producción por hectárea y por año.

4. El indicador señala los resultados de la aplicación de una nueva tecnología y, en general, de una decisión llevada a cabo. Ejemplo: cambio de la variedad de café cultivada en los programas de renovación, que permite aumentar la producción por hectárea.

5. El indicador señala el grado de aproximación hacia el objetivo del negocio. Ejemplo: el análisis de la utilidad o rentabilidad determina el nivel en el cual se encuentra la finca frente al objetivo propuesto.

La mejor alternativa es construir indicadores ajustados a las necesidades de la finca o grupo de fincas con el que se está trabajando, teniendo en cuenta el nivel de detalle deseado, así como involucrar a los productores en toda la etapa de seguimiento y evaluación.

La construcción de indicadores es un tema muy amplio y altamente desarrollado. Algunos criterios importantes para la formulación son:

Específico	¿Están orientados al objetivo que se busca?
Medible	¿Son cuantificables?
Realizable	¿Es factible recolectar la información para la medición?
Relevante	¿Son Pertinentes?
Finito	¿Se ha determinado un tiempo determinado para lograrlos?

Como se indicó, uno de las propiedades importantes de los indicadores la constituye el referenciamiento que alrededor de este puede darse. Así, una vez construidos los indicadores, debe hacerse un análisis a partir de una referencia. Se comprende así que un indicador puede compararse con:

1. **El promedio o estándar de la actividad.** Éste representa una medida de la actividad que se considera normal, cada actividad determina su propio estándar.

2. **Resultados de períodos anteriores. L**a comparación con períodos anteriores brinda la idea del progreso o retroceso que en un determinado aspecto haya tenido la finca, permitiendo así evidenciar el mejoramiento continuo.

3. **Comparación con las metas propuestas.** Estos representan el mejor parámetro de comparación. Aquí radica la importancia de la implementación en la finca de un programa de mejoramiento continuo.

En conclusión, el uso de los indicadores facilita la aplicación de referenciamiento que permite obtener información de apoyo a la ejecución de acciones para mejorar el desempeño y analizar procesos de mejora.

4. Descripción del Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción del Café

4.1 Los módulos del sistema de mejoramiento

El sistema de mejoramiento busca que los productores de café sean los responsables de encontrar solución a sus problemas y lo puedan hacer de manera continua.

Para lograr lo anterior, el *Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de Café*, se basa en el enfoque 20/80, que significa, atender el 20% de los problemas que causan el 80% de los impactos negativos en el ingreso, las condiciones de vida y el medio ambiente.

En términos generales, y aunque estas variables cambian entre países y productores, que si se atiende efectivamente la productividad, la calidad, el manejo del negocio, las cuestiones sociales y ambientales, como áreas problemáticas, se logra impactar positivamente el ingreso, las condiciones de vida y el medio ambiente.

Este primer módulo del Sistema de Mejoramiento Continuo es el único que es de lectura obligatoria, ya que contiene los conceptos y herramientas comunes a los demás temas y, además muestra en detalle el hilo conductor que le permite implementar el sistema de manera coherente.

Las estrategias del *Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de Café* se abordan en cinco módulos de capacitación: productividad, calidad, manejo del negocio, social y medio ambiente, cuyos focos y competencias se resumen en el siguiente gráfico en el cual se esquematizan los cinco módulos temáticos que conforman el *Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de café*, destacando el propósito que se persigue con el desarrollo de los temas.

Los módulos y su enfoque

Productividad

Enfocado en — **Maximizar la relación productos/insumos**

Queda en capacidad de — Facilitar la implementación de procesos de mejoramiento de la productividad, de acuerdo con los factores que la determinan e integrados al sisteman de mejoramiento del café.

Calidad del café

Enfocado en — **Satisfacción del consumidor final**

Queda en capacidad de — Facilitar la mplementación de procesos de mejoramiento de la calidad del café.

Manejo del negocio

Enfocado en — **Generar mayor utilidad con una administración sencilla**

Queda en capacidad de — Facilitar la implementación de estrategias de manejo de costos y de mercadeo, que permiten mejorar el desempeño económico en las fincas productoras de café.

Seguridad y bienestar en el trabajo

Enfocado en — **Mayor satisfacción laboral**

Queda en capacidad de — Facilitar la ejecución de acciones tendientes a mejorar las condiciones de trabajo de las personas involucradas en el proceso productivo del café.

Manejo ambiental

Enfocado en — **Producir conservando el ambiente.**

Queda en capacidad de — Facilitar la implementación de estrategias de manejo ambiental sustentables, integradas a los sistemas cafeteros de la región.

5. Los productores como protagonistas del desarrollo del Sistema de Gestión

Entre todos los elementos que se beben tener en cuenta para la implementar del *Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de Café*, el talento humano es el más complejo, por lo tanto al que más atención se debe prestar, pues es quien determina si acepta o rechaza la herramienta como medio para la transformación del proceso productivo de café.

Para favorecer el aprendizaje en los productores, el Asistente Técnico puede transformar su papel de técnico, "portador de saberes", hacia el de facilitador, donde el protagonista sea el productor y su familia, más con una actitud de colaborar y orientar que de controlar; alguien que ayuda y motiva para que el agricultor desarrolle su autonomía y sus capacidades y conocimientos.

El facilitador debe tener presente que los cambios en los conocimientos y actitudes que se persiguen en todo proceso de capacitación con adultos rurales no ocurren de un momento a otro, son procesos a mediano y largo plazo, que involucran necesariamente una buena actitud del productor hacia el cambio, lo que no es fácil de lograr pero igualmente no es imposible.

Por lo anterior, en toda jornada de interacción del facilitador con los productores se debe propiciar entre ellos una buena actitud a lo nuevo, que ayude a vencer los temores y resistencias naturales de los seres humanos al cambio, elevando su nivel de motivación, favoreciendo incorporar nuevo conocimiento al conocimiento que ellos ya poseen. Cada actividad que se realice con los productores debe estar encaminada a transformar la *resistencia al cambio*, en una *buena disposición al cambio*, permitiendo que el productor:

- Esté abierto a nuevas ideas.
- Se sienta estimulado en lugar de preocupado.
- Vea el cambio como un reto y no como una amenaza.
- Se comprometa con el cambio como un proceso de mejoramiento continuo.

Las personas, dependiendo del entusiasmo que le presten a un cambio, permiten o no que éste se dé. Por lo tanto, el facilitador juega un papel muy importante en la motivación de los productores de café hacia los proceso de aprendizaje. Para ello, se requieren actitudes favorables del facilitador como su capacidad de prestar atención y de escuchar, de observar, de preguntar y de reflexionar conjuntamente con los productores. Estas actitudes mejoran considerablemente su motivación hacia los procesos de aprendizaje y de mejoramiento continuo.

Guía Metodologías y Herramientas de Capacitación con Productores Rurales. Sección 1.2.4 Pg.19

El aprendizaje de los productores rurales es un proceso que requiere de tiempo y mucho acompañamiento, en el cual se desarrollan nuevas capacidades que determinan la forma de entender el mundo y de actuar en él. En éste, influye un gran número de factores, entre los cuales se pueden identificar factores personales como la motivación, los estilos de aprendizaje, la edad, el grado de escolaridad, las creencias y concepciones previas y algunas limitaciones especificas de la cada individuo. De igual manera, hay otros factores interpersonales que se generan en los procesos grupales de aprendizaje que también influyen y se deben tener presentes.

Guía Metodologías y Herramientas de Capacitación con Productores Rurales. Sección 1.2 Pg. 10

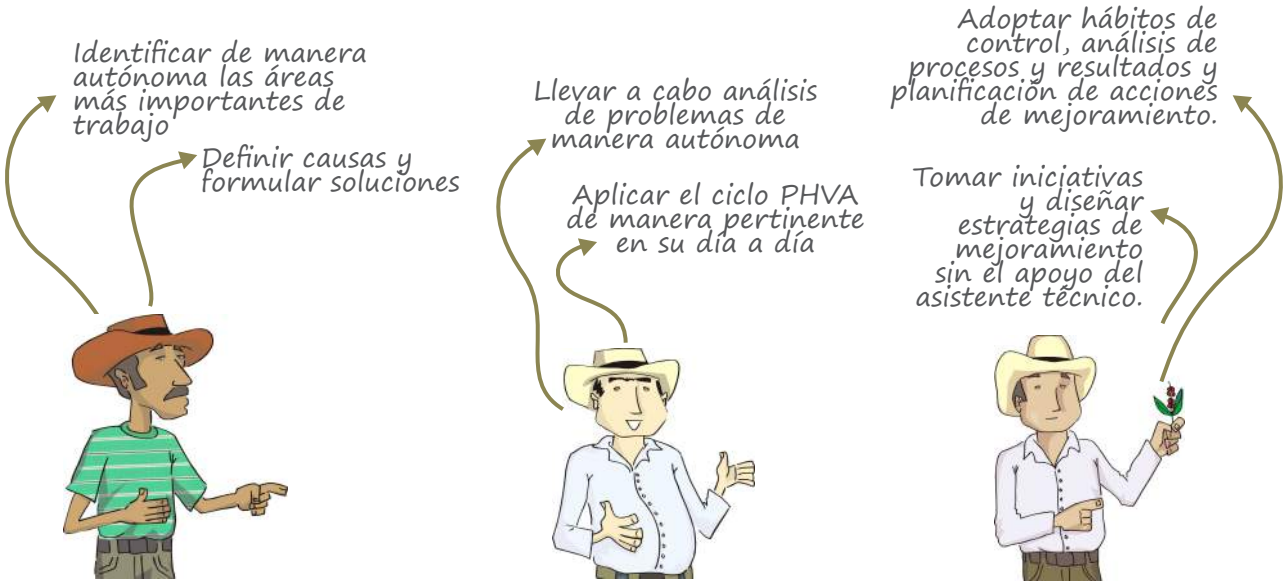
Algunas investigaciones muestran que las personas no comprenden ni recuerdan gran parte de lo que se les enseña, lo que exige mejorar la calidad y la manera de enseñar. En esta forma el papel de los participantes en su proceso de aprendizaje es más protagónico. Para esto el facilitador debe establecer una estrategia de capacitación que involucre en el aprendizaje todos los sentidos de los participantes, pues, en la medida que se involucren la mayor cantidad posible, el productor tendrá mayor capacidad de recordación, considerando que los productores recordarán mejor aquello que ellos mismos hacen, "Aprender Haciendo". Se deben procurar procesos participativos de aprendizaje, en los cuales los productores se involucren de manera activa, y les permita participar y hacer su propia evaluación del proceso.

Guía Metodologías y Herramientas de Capacitación con Productores Rurales. Sección 1.3 Pg. 27

En el *Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de Café* deben participar los productores de café desde el principio, pero en diferentes niveles y momentos.

Su implementación está dimensionada en una ventana de tiempo de 3 años, con objetivos y habilidades de los productores bien definidas para cada uno de los años.

En el siguiente gráfico se encuentra la forma de implementación sugerida:



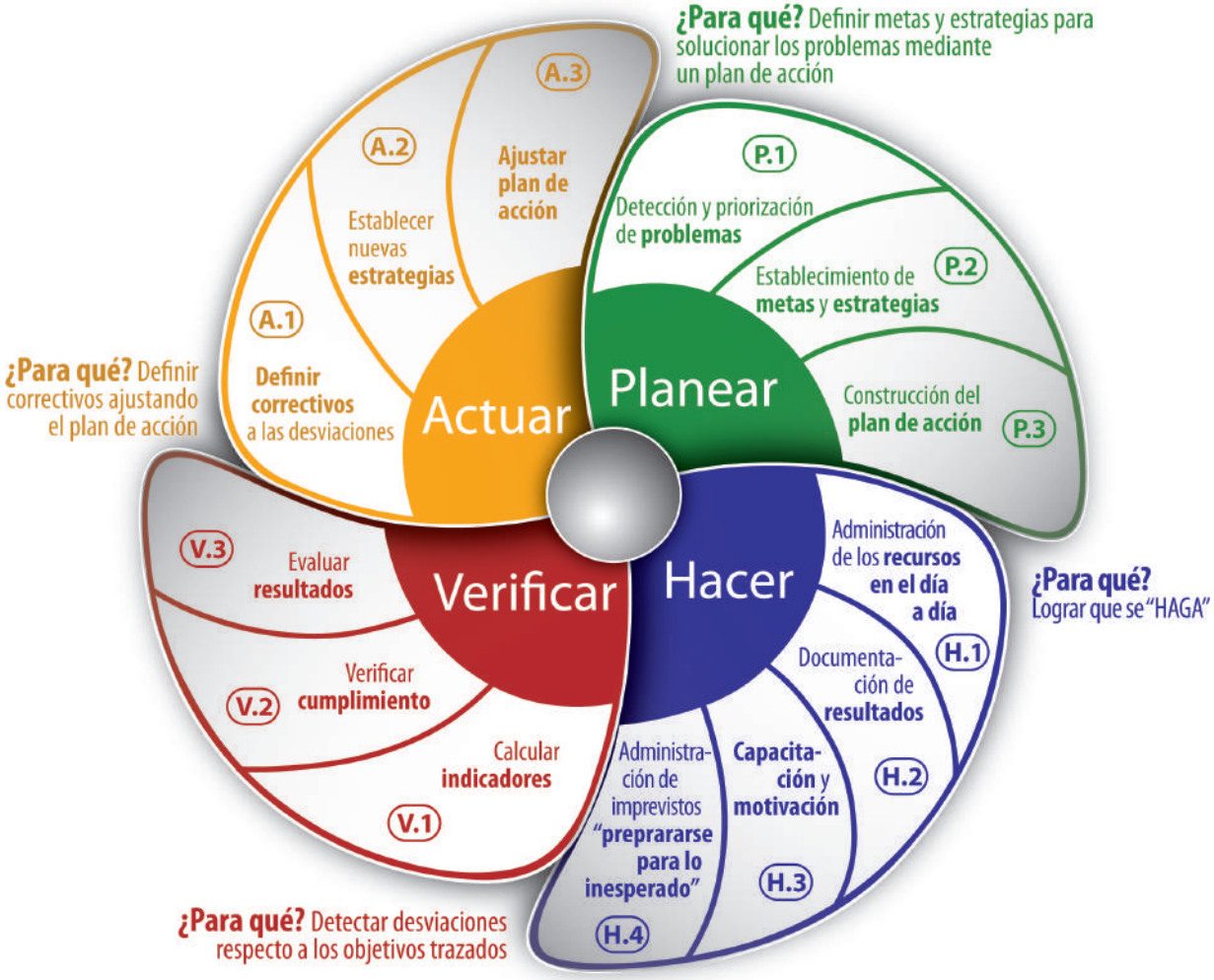
El productor estará en capacidad de	**El productor estará en capacidad de**	**El productor estará en capacidad de**
Lograr que los productores confíen y se motiven a adoptar el programa	Mayor participación del grupo en el análisis del problema	La mejora continua hace parte del día a día del grupo de trabajo
Objetivos generales	**Objetivos generales**	**Objetivos generales**
Creación de resultados positivos, ojalá mejoras en los ingresos	Creación de líderes de grupo y subgrupos	La mejora continua hace parte del día a día del grupo de trabajo

Aplicación del mejoramiento continuo

Es posible aplicar el ciclo de Mejoramiento Continuo (PHVA) en diversas situaciones relacionadas con la producción de café y su manejo sostenible. Por esta razón, esta sección le permite conocer una situación a manera de ejemplo, con el propósito de que las tenga en cuenta y las adapte para la aplicación en la realidad con los productores de café.

Tenga en cuenta que, en muchas etapas del ciclo, se genera información, formatos y fichas que se convierten en insumos para etapas posteriores.

En el siguiente gráfico, encontrará una secuencia sugerida de pasos cuya intención es ayudar a enfocarlo en el uso del ciclo PHVA.



Teniendo en cuenta los pasos del grafico anterior, a continuación aparece una relación de actividades cuyo propósito es apoyarlo en la implementación del *Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción de Café*, teniendo como hilo conductor el ciclo PHVA.

La intención aquí es enfocar el sistema en la aplicación y aunque no hay un orden preestablecido, ese orden lo determina cada facilitador de manera autónoma, motivado por las necesidades locales.

Mediante un diagnóstico (problemas, necesidades y soluciones) determine el punto de partida, defina con el grupo de productores los objetivos, fijen acciones, relacionen los recursos que se requieren y construya un plan de acción.

P.1

Identifique las necesidades de apoyo técnico del grupo de productores con el cual está trabajando, teniendo en cuenta sus conocimientos y experiencia y las condiciones del entorno. Ubique en el Sistema de Mejoramiento Continuo en la Producción del Café la ruta de solución. En otras palabras, establezca el punto de partida para la implementación. Puede ocurrir que existan diagnósticos anteriores, planes de otros proyectos ejecutados o líneas base de experiencias previas, ténganlos en cuenta como parte del análisis de la situación actual.

Insumo
Necesidades de los productores

Entregables
Definición de los módulos

P.2

Reúnase con los productores e identifique con ellos los temas específicos y el alcance. Además, definan las estrategias para lograrlo. La sugerencia en este punto es focalizarse en pocos temas a la vez y desarrollarlos de acuerdo con las estrategias que establezcan y el resultado esperado. Por ejemplo: Calidad (prevención del fermento), Ambiental (Manejo de aguas residuales), etcétera.

Insumo
Definición de los módulos

Entregables
Relación y priorización de temas y estrategias

P.3

Estructuren de manera ordenada en el tiempo, las acciones para lograr la implantación del tema hasta el logro de los objetivos propuestos, teniendo en cuenta las estrategias planteadas. Para ello, se sugiere el uso de los formatos que se explican en el numeral 3.2 de este módulo introductorio. El resultado de esta actividad es el plan de acción escrito.

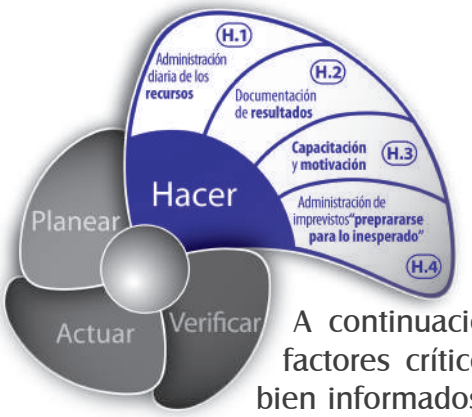
Insumo
Relación y priorización de temas y estrategias para lograrlo

Entregables
Plan de acción

ENTREGABLE P.3.: PLAN DE ACCIÓN

OBJETIVO:	Implementar, con un grupo de productores de café, el Sistema de Mejoramiento Continuo en la producción de café, para mejorar en aspectos de Calidad y Productividad.
INDICADOR	80% de los productores participan en el Sistema de Gestión para el Mejoramiento continuo en la producción del café, desarrollando aspectos de calidad y productividad.
ELABORADO POR:	Equipo de facilitadores

¿Qué?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Quién?
ACTIVIDAD	**METODOLOGIA**	**FECHA**	**LUGAR**	**RESPONSABLES**
Lectura del Módulo de Calidad y otros documentos relevantes	Lectura planeada de los contenidos	Mes uno	Oficina o casa	Facilitador
Motivación a los productores para trabajar en las áreas de CALIDAD y PRODUCTIVIDAD	Reuniones	Mes uno	Finca de productor	Facilitador y productores
Elaboración del plan de trabajo para disminuir el % de rechazos, al momento de la venta	Actividades de motivación y capacitación en grupos (Demostraciones de métodos, giras, reuniones)	Mes dos	Finca de productor	Facilitador y productores
Lectura del Módulo de Productividad y otros documentos relevantes	Dedicación de cuatro horas semanales al estudio del tema en el módulo. Reunión semanal con el grupo de productores	Mes uno	Fincas de productores	Facilitador y productores
Elaboración del plan de trabajo para mejorar la densidad de población en los lotes de café	Actividades de motivación y capacitación en grupos (Demostraciones de métodos, giras, reuniones)	Mes dos	Fincas de productores	Facilitador y productores
Evaluación y seguimiento	Comparación de las metas propuestas al inicio del plan con las obtenidas una vez terminado. Análisis de experiencias aprendidas	Mes seis y mes doce		Facilitador y productores



A continuación, se pasa a la ejecución del plan de trabajo. Los factores críticos de éxito son: conformar grupos comprometidos y bien informados de los objetivos, disponer de los recursos necesarios en forma oportuna y documentar los resultados obtenidos.

H.1 Coordine con los productores fechas y tiempos de dedicación a las actividades que requiere trabajo en común. Ponga a disposición de todos los integrantes del grupo elementos como: Guía de BPA, y los módulos del Sistema de Mejoramiento. Si conoce otros documentos que se relacionan con los temas, téngalos a disposición para el momento del estudio y para las reuniones.

Insumo
Plan de Acción. Guía de BPA.

H.2 Documente el avance del grupo en la ejecución de las actividades. Esto puede hacerlo, por ejemplo, mediante un informe mensual que comparta con los integrantes del grupo, en el cual puede hacer énfasis en los conceptos más relevantes y su aplicación en el diaria. Por ejemplo, haga formatos de seguimiento o un diario de campo.

H.3 En cuanto a temas de capacitación, prepare talleres u otras actividades de capacitación con el grupo de productores. Identifique los conceptos claves y la mejor estrategia, teniendo en cuenta el perfil de los asistentes. Otra alternativa es la conformación de grupos de estudio para hacer sesiones conjuntas de trabajo, en las que hagan presentaciones de temas que hacen parte del plan de trabajo entre los integrantes, donde cada uno explica un tema específico. Puede tambien crear espacios de encuentro (comida, tertulias, etcétera) para conversar respecto a un tema específico. Promueva actividades participativas en lo posible.

Insumo
Herramientas y metodologías para la capacitación de adultos rurales

H.4 En una condición ideal, un plan bien elaborado se debe poder ejecutar y obtener el resultado esperado con los recursos definidos y sin cambios de lo planeado. Pero en la realidad hay desviaciones, el plan no se ejecuta como se planeó y se requiere tomar decisiones todos los días para administrar los imprevistos. Su papel es resolver los imprevistos con sus recursos y hacer que se regrese, en lo posible, al plan original.

Haga seguimiento a la ejecución del plan con el fin de evaluar los resultados frente a lo planeado. Para ello es muy útil definir indicadores de medición.

V.1
V.2

Con base en el plan de trabajo, verifique cotidianamente el cumplimiento de los propósitos. Evalúe el proceso con preguntas del estilo:

- ¿Se está cumpliendo con los horarios definidos?
- ¿Se han documentado los resultados?

Es muy importante involucrar a la gente en esta etapa.

Insumo
Plan de Acción.

V.1
V.2
V.3

Confronte los aprendizajes con lo que se encuentra en el campo diariamente. Por ejemplo: haga una relación de preguntas típicas de los productores respecto al tema, respóndalas y verifique su pertinencia en relación con los contenidos de los módulos que se están implantando.

En esta etapa, surgen las estrategias de mejoramiento continuo a partir del análisis de los resultados, lo cual permite definir correctivos y resaltar las buenas prácticas para que sirvan de insumo a nuevos planes de trabajo.

A.1
A.2
A.3

La fase de actuar se hace sobre las posibilidades de mejoramiento detectadas en la ejecución del plan de trabajo y aplicando correctivos, manteniendo vivo y permanente el mejoramiento continuo. Invite a los productores a iniciar un nuevo ciclo, teniendo en cuenta la experiencia de los módulos que se han abordado hasta el momento y a tomar nuevos retos.

Insumo
Plan de Acción.

Como puede verse en el ejemplo, el ciclo continua en P1. (Detección y Priorización de Problemas) para abordar otros problemas que se tengan o para articular nuevos proyectos.

Es importante resaltar que en muchas etapas del ciclo se genera información, o se realizan actividades que pueden convertirse en insumo para etapas posteriores. Por ejemplo, en el plan de acción formulado en P3 (elaboración del plan de acción) se planean las actividades de capacitación que se ejecutarán en H3 (capacitación y motivación). En la etapa V3 (evaluar Resultados) se generan conclusiones en A1 (definir correctivos a las desviaciones).

Manos a la obra

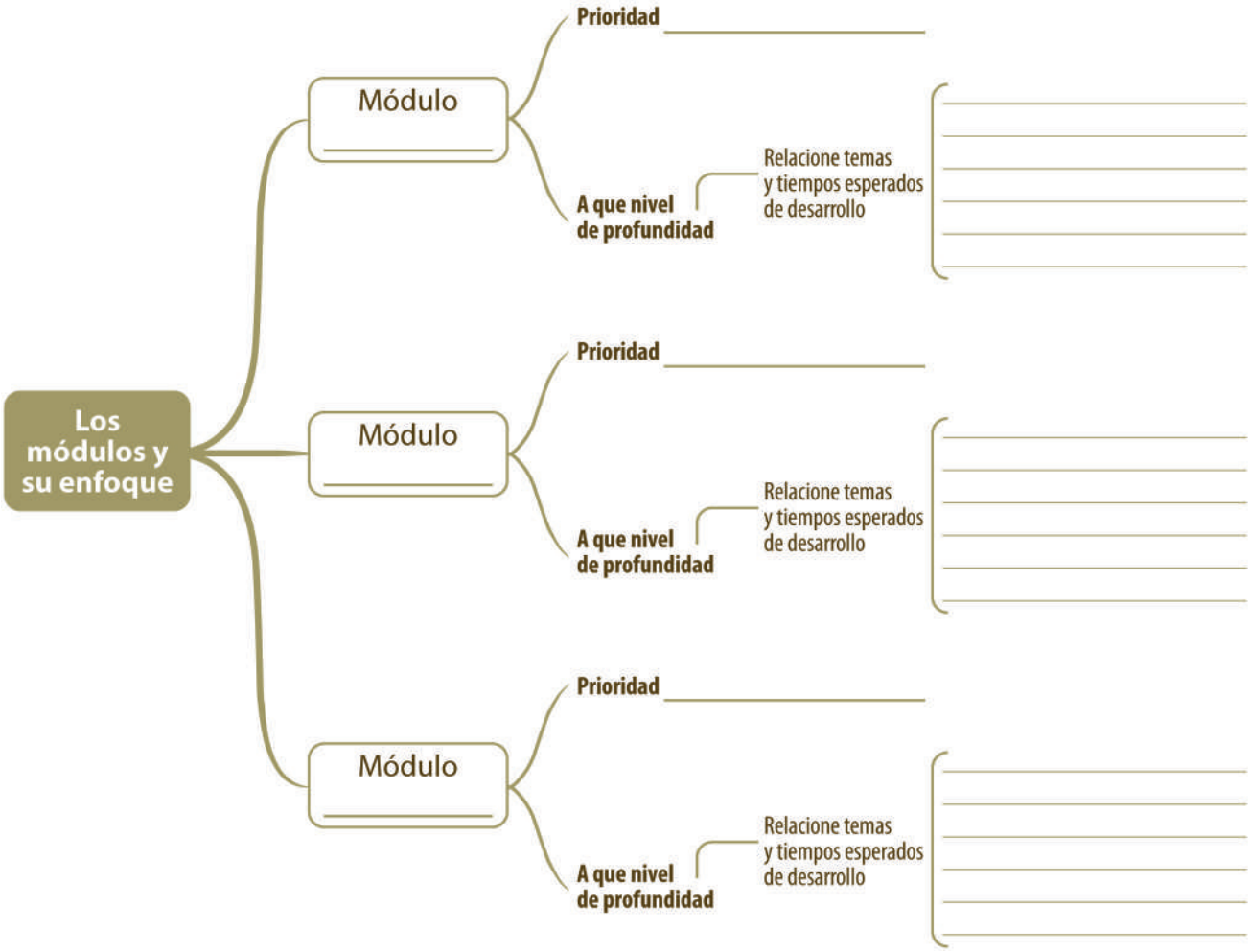
Identifique su grupo objetivo:

Haga una descripción detallada del grupo de productores al que va a apoyar en la implementación del *Sistema para el Mejoramiento Continuo en la Producción de Café.* Determine los problemas más comunes al grupo en el proceso productivo y cuáles son las ventajas y debilidades que presentan para el desarrollo del proceso de capacitación.

Establezca, conjuntamente con los participantes, los temas más relevantes que serán abordados y analizados en la implementación del *Sistema de Mejoramiento Continuo para la Producción de Café*. Considere los módulos que conforman el sistema, la guía de Buenas Prácticas para la Producción de Café y las metodologías de capacitación de adultos rurales. Para esto, tenga en cuenta el principio del 20/80 del sistema.

Defina el alcance de la implementación

Priorice los temas, de acuerdo con los factores más determinantes para el grupo de productores, que permita dar soluciones sostenibles, prácticas y de alto impacto en el mejoramiento del proceso productivo de café en las fincas, considerando los recursos con que se cuenta para realizarlas. Apóyese en el siguiente gráfico:



Recuerde que las actividades involucradas en el proceso productivo integran problemas y soluciones de varias áreas (productividad, costos de producción, calidad del producto, entre otros).

Teniendo en cuenta lo anterior, construya una propuesta de capacitación teniendo en cuenta las diferentes etapas del ciclo PHVA. Aplique el formato propuesto en la aplicación del mejoramiento continuo.

Bibliografía

BUSTAMANTE G, Francisco. Generalidades de los Sistemas Internos de Control para Grupos. Editorial Fundación UTZ KAPEH. Guatemala, 2008.

BUSTAMANTE G, Francisco; VAN HEEREN, Niels; ABRIL, Enrique; GAMBOA, Miguel. Guía de Implementación Explicaciones y Ejemplos para el Cumplimiento del Código de Conducta UTZ CERTIFIED Café, versión Honduras. Editorial Fundación UTZ KAPEH. Guatemala, 2008.

CONTRERAS, Uriel. El Sistema de Gestión de la Calidad en la Empresa Agropecuaria. Editorial Ecopangea. Bogotá, 2008.

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia; Centro Nacional de Investigaciones de Café, Cenicafé; Fundación Manuel Mejía; Fundación Natura; Rainforest Alliance. Sistema Integrado de Gestión en Café, módulo 2. Curso virtual Cafés Especiales Rainforest. Manizales, 2007.

GARCÍA, Oscar León. Administración financiera. Fundamentos y aplicaciones. Tercera edición. ISBN 958-9041-06-X. Prensa Moderna Impresores, 1999.

Fundación Manuel Mejía. ¿Cómo verifico el cumplimiento del objetivo financiero de mi empresa agropecuaria? Programa Gestión Administrativa y Financiera de la empresa agropecuaria. Editorial Blanecolor. Manizales, 2007.

UNICEF. Valores para vivir. Una guía práctica. Barcelona, 1995.

Referencias en Internet

REYES, Adriana. Artículo Aciertos, Defectos y Retos. Publicación en la página: http://www.entrepreneurenespanol.com/pagina.hts?N=11417. Mayo 2000

http://www.daedalus.es/AreasISAnalisis-E.php

http://www.rrppnet.com.ar/liderazgo1.htm

http://www.aulafacil.com/Liderazgo/Lecc-6.htm

http://www.bu.edu/wcp/Papers/Educ/EducHuaq.htm

http://virtudesyetica.d6ok.com/

http://www.portalplanetasedna.com.ar/valores.htm

http://www.bu.edu/wcp/Papers/Educ/EducHuaq.htm

http://virtudesyetica.d6ok.com/

http://www.portalplanetasedna.com.ar/valores.htm

Buenas Prácticas

Un cómo para la producción agrícola sostenible

SISTEMA DE MEJORAMIENTO CONTINUO EN LA PRODUCCION DE CAFÉ

Una herramienta para aplicar BPA y mejoramiento de una manera sencilla y eficaz

SOSTENIBILIDAD

Economía Gente Ambiente

Cultura del Mejoramiento Continuo

Planear Hacer Verificar Actuar

Una forma de implementar un sistema de mejoramiento continuo

Ciclo PHVA