

PROYECTO PAISAJES
DE PRODUCCIÓN VERDE
COMMODITIES SUSTENTABLES

BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS: UN CAMINO PARA LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE GRANOS



TEKOKHA HA
AKARAPUÁ KATURÁ
Yyememba
Ministerio del
AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE



TETÁ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

*Paraguay
de la gente*

Buenas Prácticas Agrícolas: un camino para la producción sostenible de granos

Incorporación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para mejorar la gestión de propiedades en términos ambientales y productivos: experiencias en el departamento de Alto Paraná e Itapúa.



La agricultura tendrá un rol fundamental para hacer frente al aumento de la población en los próximos años y al desafío alimentario resultante. Deberá duplicar y, en algunos casos, triplicar su producción para dotar de alimentos al mundo. También se debe ser consciente que esta acción dejará su huella en el ambiente, en el suelo, el agua y la biodiversidad. Al mismo tiempo, generará presiones socioeconómicas y ambientales que, en muchos casos, ejercerán efectos sobre la vida y desarrollo del sector agrícola; al que muchas veces se hace responsable del desplazamiento de la población del campo a la ciudad. Pero no todo es negativo, la agricultura practicada responsablemente también presta servicios ambientales.

La agricultura conservacionista, basada en los principios de no remoción del suelo, cobertura permanente e incorporación de rastrojos al suelo y la rotación de cultivos, logra capturar/secuestrar carbono del aire, almacenarlo en el suelo y transformarlo en carbono orgánico. Por otro lado, el manejo integrado de plagas y enfermedades propicia un uso racional de productos fitosanitarios, lo que permite un mejor entorno en general para la conservación de la biodiversidad del suelo y del agua.

Hoy es imposible hablar de la agricultura sin considerar el componente ambiental, porque los recursos naturales son la base de la producción de alimentos.

Se debe obrar de manera consecuente, aplicando técnicas que permitan producir granos y que generen el menor impacto posible a la naturaleza y a su entorno. Una opción válida la constituyen las buenas prácticas agrícolas (BPAs), que son uno de los pilares principales de la producción sostenible. Un sistema de producción sostenible basado en la implementación de BPAs es un sistema de gestión que demuestra el equilibrio entre los aspectos ambientales, sociales y económicos en la unidad productiva.

Ventajas de la implementación del sistema de BPAs

- Mayor productividad y rentabilidad del cultivo.
- Mayor cumplimiento de las leyes ambientales, forestales y seguridad social.
- Menos contaminación, mejor y mayor disponibilidad de los recursos naturales.
- Ambiente más seguro y sano.
- Mejora la gobernanza de los recursos naturales.
- Mayor dinamización de los sectores económicos locales .
- Resiliencia y mayor adaptabilidad al sistema.

Fuente: Estudios de Consultoría de la Ing. Sith Sánchez en el marco del acuerdo UNICOOP/ PPV

OBJETIVO

Incorporar las Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs) en fincas de los socios de la Central Nacional de Cooperativas Ltda. (UNICOOP), basadas en un estándar de producción sostenible con la finalidad de mejorar la gestión de la propiedad en términos ambientales y productivos.



"Toda la familia siempre fue dedicada a la agricultura. Lo que le faltaba a nuestros padres y abuelos era llevar más registros de lo que se estaba haciendo. Hoy nosotros buscamos llevar datos para demostrar que estamos produciendo de forma sostenible. Nuestra generación está trabajando con más tecnología y eso es lo que estamos aplicando a campo hoy en día. Haciendo los análisis de suelo adecuado, utilizando fertilizantes de manera eficiente, sin excesos, pero sin dejar faltar tampoco, para que tengamos por más tiempo esos recursos que son indispensables en la agricultura y para que mi hijo o mi nieto tenga todas las condiciones para que siga trabajando en el campo".

Teofanes Wolfart,
productor.



RESULTADO

802 fincas adoptan BPAs siguiendo el protocolo y el manual de producción de granos sostenibles. Estas fincas equivalen a 66.000 ha de soja. Queda pendiente la realización de las auditorías por el SENAVE, así como el Plan Regional de BPA, de forma a aumentar el número de fincas y hectáreas que implementan BPA.

18 técnicos capacitados en BPAs y 8 técnicos integrantes del Registro de Implementador de BPAs del Servicio Nacional de Sanidad, Calidad Vegetal y de Semillas (SENAVE).

802 fincas que adoptan BPAs en 66.000 ha de soja

PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN Y CONSIDERACIONES TÉCNICAS

El proceso de implementación de las BPA se da no solo por la necesidad de poder demostrar la sostenibilidad del sistema productivo empleado por los productores socios de las distintas cooperativas miembros de UNICOOP, sino también para dar respuesta a la problemática levantada (Análisis Causa-Raíz) en los distintos talleres de las Plataformas Departamentales de Soja, fundamentalmente en la de Alto Paraná. El resumen siguiente describe el camino recorrido y las distintas fases, los hitos y el objetivo o meta final: establecer el estándar mínimo de producción sostenible en granos.

Las BPAs constituyen un sistema de gestión que se incorpora en el proceso de producción agrícola en diferentes rubros. En este caso, se hace referencia a los granos que conforman el esquema de rotación tradicional (soja, maíz, trigo, avena, nabo forrajero, canola, girasol, aceven, etc.).

Las BPAs son un conjunto de normas voluntarias que el productor opta por incorporar en su finca con el apoyo del técnico implementador. La implementación está condicionada al conocimiento que se requiere tanto por parte del técnico implementador que realiza las capacitaciones, como por parte del productor que incorpora las BPA en su finca.

El proceso de identificación de productores, capacitación de los técnicos de las cooperativas socias de UNICOOP, capacitación de productores cuyas fincas se incorporaron al sistema, así como la de los propios directivos de UNICOOP y el posterior proceso de implementación en finca, fue realizado con el apoyo de técnicos especialistas contratados por el proyecto PPV.

Esta propuesta constó de tres fases: la primera identificó e incorporó 180 productores al sistema, la segunda acopló otros 150 productores y la tercera implicó el proceso de auditoría a las fincas que iniciaron en primera fase y luego a los que se integraron en segunda fase. Una siguiente fase implica la verificación y validación

Ejemplo de Lineamientos del Plan de Acción de SOJA en implementación. Proyecto PPV

AGENDA MAG

Adecuar sistema de producción para optimizar mayor rentabilidad.

Transparentar la realidad sobre el uso seguro y adecuado de productos fitosanitarios en el sector agrícola (Soja).

Fortalecer y actualizar la formación de mandos medios especializados en el sector productivo de la soja, a fin de incrementar la mano de obra calificada.

Reactivación del Comité Técnico de Buenas Prácticas Agrícolas, dependiente de la Comisión Nacional de Buenas Prácticas de la Producción Agrícola, Pecuaria y Forestal (CBPP)

180 Fincas trabajando en BPA (Acuerdo UNICOOP y PPPV/SENAVE)

MAY
2017

OCT
2017
2018

OCT
NOV
2020

ENE
SEP
2019

ENE
2019
2020

Socialización Protocolo de BPA Soja. Comité Consultivo Senave.

Implementación del Protocolo de BPA en 150 nuevas fincas de productores de Unicoop

Elaboración por UNICOOP/SENAVE/PPV y Aprobación por SENAVE del Protocolo de BPA para Soja

Oct
2017
2018

Elaboración y Validación del Plan Regional de BPA. Unicoop/PPV/SENAVE/ Alto Paraná / Itapúa

Implementación del Plan Regional de BPA en Soja. Unicoop/ Alto Paraná / Itapúa

Elaboración de la Norma Paraguaya de Producción Sostenible de Granos INTN/ SENAVE/PPV /MAG/GREMIOS

Validación por el Comité Técnico de la Norma Paraguaya de Producción Sostenible de Granos

2020
2021

ESTANDAR NACIONAL PARA LA PRODUCCIÓN DE SOJA



de las fincas que cumplan con todas las normativas, la cual será implementada una vez aprobado el protocolo y el manual. Los productores son socios de las distintas cooperativas componentes de la UNICOOP, geográficamente ubicadas en su gran mayoría en el departamento de Alto Paraná y una en el departamento de Itapúa.

La metodología utilizada fueron capacitaciones: talleres teóricos y prácticos con los directivos en primer lugar, luego con los técnicos de las cooperativas y finalmente con los productores que se incorporaron al sistema. Las capacitaciones a los técnicos de las cooperativas fueron mucho más técnicas y siguiendo normativas que permiten validar los procesos necesarios para que el técnico pueda ser considerado un Implementador de BPA y posteriormente pueda integrar el Registro de Implementador de BPAs del Servicio Nacional de Sanidad, Calidad Vegetal y de Semillas (SENAVE). Al momento de finalizar el proyecto, fueron 18 técnicos capacitados en total y 8 los que integran el mencionado registro. En relación con las fincas, las mismas se encontraban en el proceso de inscripción en el Registro de Fincas implementadoras de BPAs con que cuenta el SENAVE.

Figura 2. Cuadernos de campo.
Fuente: Acuerdo UNICCOP/PPV



Figura 3. Cartelería para la Fincas.
Fuente: Acuerdo UNICCOP/PPV



Factores Evaluados según pilares de la Producción Sostenible en el marco de las BPAs

DIMENSIÓN SOCIAL	
<i>Indicador</i>	<i>Cumplimiento</i>
Utilización de equipos de protección por el productor, así como el cuidado que se toma al momento de la aplicación.	100% de cumplimiento.
Accidentes en operaciones de aplicación de productos agroquímicos y en el manipuleo de estos en el depósito y fuera de él.	0 accidentes reportados.
Existencia de contratos de trabajos entre el personal contratado y el productor que se hace de sus servicios.	95% cumplimiento.
DIMENSIÓN AMBIENTAL	
<i>Indicador</i>	<i>Cumplimiento</i>
Cumplimiento de Leyes y Normativas Ambientales (Licencia Ambiental) por parte de los productores del sistema.	100% cumplimiento.
Áreas reforestadas por parte de los productores.	399 ha, 5,4% por encima de lo exigido por la ley.
Protección de cauces hídricos.	288 ha.
Recuperación de nacientes.	252 nacientes.
Depósitos de agroquímicos.	91% de los productores.
Siembra directa.	95,6% de los productores.
Curvas de nivel.	100% de los productores.
DIMENSIÓN ECONÓMICA	
<i>Indicador</i>	<i>Cumplimiento</i>
Productividad del cultivo principal (soja)	51% superior a la media.
Reducción de los costos de producción	8% menos que la media.

Fuente: Estudios de Consultoría de la Ing. Sith Sánchez en el marco del acuerdo UNICOOP/PPV



“En las buenas prácticas yo digo así, que nosotros lo hacemos a mucho tiempo. La implementación del plantío directo y la conservación del suelo es muy importante, las aguas son retenidas con curvas de nivel y se cuida mucho el medio ambiente. Las maquinarias todas tienen su depósito, todo bajo techo. Los envases vacíos hacemos la recolecta en la cooperativa, tenemos un centro de acopio en donde las empresas especializadas pasan a retirar. También en las fincas algunos productores tienen sus depósitos de envases vacíos, donde pasan las empresas a retirar. Se hacen con todos los requerimientos, usando equipamientos de protección personal y dándole el correcto uso, de la manera como corresponde indicada por los ingenieros agrónomos de nuestra cooperativa”.

Marcio Giordani
Productor



SOSTENIBILIDAD DEL PROCESO

Para llevar adelante el proceso también se tuvieron que considerar los aspectos legales y normativos existentes en el país y que hacen referencia a las BPAs. La institución competente en el país es el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semilla (SENAVE), en cuyo ámbito de actuación cae la responsabilidad de la promoción, capacitación y auditorías de las fincas que se adhieren al sistema de BPAs.

Para ordenar la actividad se cuenta con los siguientes instrumentos legales:

- *Resolución N° 516/2009. Por la cual se aprueba la Guía Básica de Buenas Prácticas Agrícolas para productos vegetales.*
- *Resolución N° 031/2010. Por la cual se crea el Registro Nacional de Implementadores de Buenas Prácticas Agrícolas BPAs.*
- *Resolución N° 102/ 2010. Por la cual se crea el Registro Nacional de Aplicadores de Productos Agroquímicos.*
- *Decretos N° 3579/2009 y el 4100/2019 de creación de la Comisión Nacional de Buenas Prácticas Productivas (CNBPP), Comisión que en la actualidad gracias a las acciones que se vienen realizando a través del proyecto PPV, y donde el PNUD forma parte del mismo como entidad asesora y de consulta del mismo.*

A partir de estas resoluciones, se crean los protocolos de Buenas Prácticas Agrícolas por rubro, como los casos de los Protocolos de BPAs en Cítricos N° 583/ 2013, Yerba Mate N° 534/ 2017 y Sésamo N° 554/ 2017.

Considerando la necesidad de disponer de un documento de base y al no existir el mismo, el proyecto PPV inició el proceso de elaboración del Manual de BPAs en grano (soja), así como el Protocolo para el proceso de implementación en soja. Estos documentos fueron construidos por los técnicos de las cooperativas, productores y técnicos del sector oficial quienes participaron del proceso y con la dirección del Técnico líder contratado por el Proyecto en el marco del acuerdo entre Unicoop/PPV. El manual de BPAs es el documento guía que contiene las normativas de BPAs, a ser aplicada en las fincas productoras de granos, mientras que el Protocolo de BPAs es el documento que demuestra como incorporar o implementar en la práctica o en la finca dichas normativas.

En paralelo, se inició el proceso de elaboración de la Norma Paraguaya de Producción Sostenible de Granos que además de establecer el estándar mínimo de producción sostenible de granos, representa el paraguas bajo del cual todos los productores de granos que se encuentran en el sistema de BPA y adoptan las normas que respaldan que su producción es sostenible. Representa además un agregado de valor a la producción paraguaya de granos ante organismos

internacionales y mercados sostenibles y eleva la competitividad del productor de granos para permanecer en un mercado cada vez más exigente.

La diferencia fundamental está en que tanto la Guía o Manual de BPAs, como el Protocolo se enfocan a trabajar el manejo adecuado de los defensivos agrícolas, protegiendo al trabajador, estableciendo una cierta trazabilidad en el proceso y asegurando un producto inocuo, mientras que la Norma Paraguaya de Producción Sostenible incorpora además de indicadores de BPAs, indicadores ambientales, sociales y económico que aseguren la sostenibilidad del proceso productivo por sí solo, precautelando la disponibilidad de los recursos en el futuro.

El Plan Regional para la implementación de BPAs representa una adicionalidad del proceso de incorporación de la BPAs, ya que inicialmente no se contemplaba en el proyecto. La necesidad es ineludible, ya que su elaboración y ejecución dará sostenibilidad al proceso iniciado con la incorporación de las BPAs en fincas de productores de soja de las cooperativas socias de UNICOOP.

COSTOS ASOCIADOS AL PROCESO

Sobre la base de 267 productores, asociados a la UNICOOP, con los cuales se trabajó en el marco del Proyecto Paisajes de Producción Verde, se ha incurrido en los siguientes costos.

GASTOS	PARA 267 PRODUCTORES	POR PRODUCTOR
Incurridos por UNICOOP		
Mantenimiento del sistema BPA: monitoreo de fincas, capacitación y asistencia técnica a los productores	321.200.000	1.202.996
Incurridos por los productores		
Obras de adecuación e insumos varios (construcción de depósito, cartelería, lavadero, sistema de registros y canales, EPI, combustible, adecuación legal, etc.)*	14.685.000.000	55.000.000
Incurridos por el organismo público oficial - SENAVE**		
Gastos de viático, combustible, asesoramiento, auditoría, materiales, etc.	248.175.000	929.494
TOTAL Gs	15.006.200.000	56.202.996
Total US\$ (cotización del dólar: 1 US\$: 6.920 Gs)	2.168.526	8.122

*El monto es un promedio entre productores que han incurrido en 3 tipos de gastos: tipo 1 Gs 75.000.000, tipo 2 Gs 50.000.000 y tipo 3 Gs 40.000.000.

**Los costos del SENAVE presentados son referenciales en el supuesto que se lleven adelante un Plan Regional de BPA.

PARTNERS

- Central Nacional de Cooperativas Ltda. (UNICOOP)
- Cooperativas Socias de la UNICOOP: Naranjito, Raúl Peña, Copronar, Unión Curupayty, Pindo, Santa Teresa
- Servicio Nacional de Sanidad, Calidad Vegetal y de Semilla (SENAVE)
- Municipalidad de Naranjal
- Comisión Nacional de Buenas Prácticas del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Instituto Nacional de Tecnología, Metrología y Normalización (INTN)
- Implementador Líder y Técnicos Implementadores de las Cooperativas

DESAFÍOS

Para escalar las acciones de restauración a nivel regional y nacional se necesita superar los siguientes desafíos:

- 1.** Decisión de parte de los productores para llevar adelante el proceso de incorporación de las BPAs en las fincas, atendiendo que es voluntaria su adopción.

- 2.** Recursos técnicos calificados tanto en el sector público (MAG, SENAVE, INTN), y privado (Cooperativas, empresas, etc.) para avanzar ordenadamente en la implementación, monitoreo y validación del sistema.

- 3.** Establecer un Plan regional de BPAs donde pueda visualizarse el compromiso de los distintos actores claves para que pueda darse la sostenibilidad del sistema.

- 4.** Mayor difusión de las ventajas de incorporar las BPAs para el productor y para el país.

- 5.** Gestionar la incorporación del sistema financiero buscando disponer de líneas o herramientas financieras para apoyar la incorporación de las BPAs a nivel de fincas de productores.

- 6.** Generar incentivos para el productor que incorpora las BPAs (bonos verdes, créditos blandos, excepciones impositivas, etc.).

CONCLUSIÓN

La implementación de buenas prácticas de producción, a través de manuales y protocolos acordados por los sectores involucrados en las cadenas productivas, contribuye a la estandarización de la producción y a llevar un mejor control sobre los procesos productivos, lo cual trae un sinnúmero de beneficios asociados. Por un lado, llevar registros, lo cual representa una condición para los procesos de auditoría, permite una mayor trazabilidad en lo que respecta a las condiciones de producción de los granos que integran los esquemas de rotación de cultivos en los procesos productivos, así como el cumplimiento del marco legal que atiende los aspectos ambientales, forestales y laborales. Por otro lado, el registro de las actividades vinculadas al proceso productivo contribuye significativamente a llevar una mejor contabilidad de las labores a campo, permitiendo un mayor control y ahorro a través del uso racional de combustible e insumos, principalmente.

El desafío futuro es seguir llevando registro y midiendo los indicadores cualitativos y cuantitativos identificados para determinar el nivel de sostenibilidad de la producción y poder, con los años, hacer un análisis del impacto que tuvieron las medidas promovidas en los diferentes pilares de la sostenibilidad (económico, ambiental y social) o sugerir ajustes a los sistemas, de forma a enmendar errores.

FUENTES

- Estudios de Consultoría de la Ing. Sith Sánchez en el marco del acuerdo UNICOOP/ PPVo herramientas financieras para apoyar la incorporación de las BPAs a nivel de fincas de productores.