



# AGROPALMA DE INVERSIONES S.A.

lida. Jannina Duff  
Sector Social  
RSE

ING. DANIEL MARQUINEZ RIOS  
Asistente Técnico RSPO  
Certificaciones

LIC. JULIO MARTÍNEZ  
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

ING. ISAAC CEDEÑO  
ADMINISTRADOR DE FINCAS

# TEMAS

- 01. Muestreo de Suelo y Foliar
- 02. Conteo de Racimos Verdes
- 03. Botiquín de Primeros Auxilios
- 04 Estándar RSPO para PPI
- 05 Buenas Prácticas Agrícolas
- 06 Fertilización
- 07 Recursos Hídricos
- 08 Sistema Interno de Control
- 09 Libro de Campo
- 10 Manejo Seguro de Agroquímicos

- 11 Cosecha
- 12 Reserva Riparias
- 13 Uso correcto del EPP, Herramientas y Riesgos
- 14 Formalización Laboral
- 15 Gestión Integral de Residuos Sólidos
- 16 Manejo y Organización de la Asociación
- 17 Manejo seguro de Agroquímicos

## TEMA 1

# MUESTREO DE SUELO Y FOLIAR



# MUESTREO DE SUELO Y FOLIAR



ASOCIACIÓN DE PALMICULTORES  
CERTIFICADOS DE CHIRIQUÍ

Los análisis foliares y de suelos, ayudan a conocer la fertilidad del suelo, el estado nutricional del cultivo y permiten medir la reacción de la planta con respecto a la aplicación de fuentes fertilizantes.

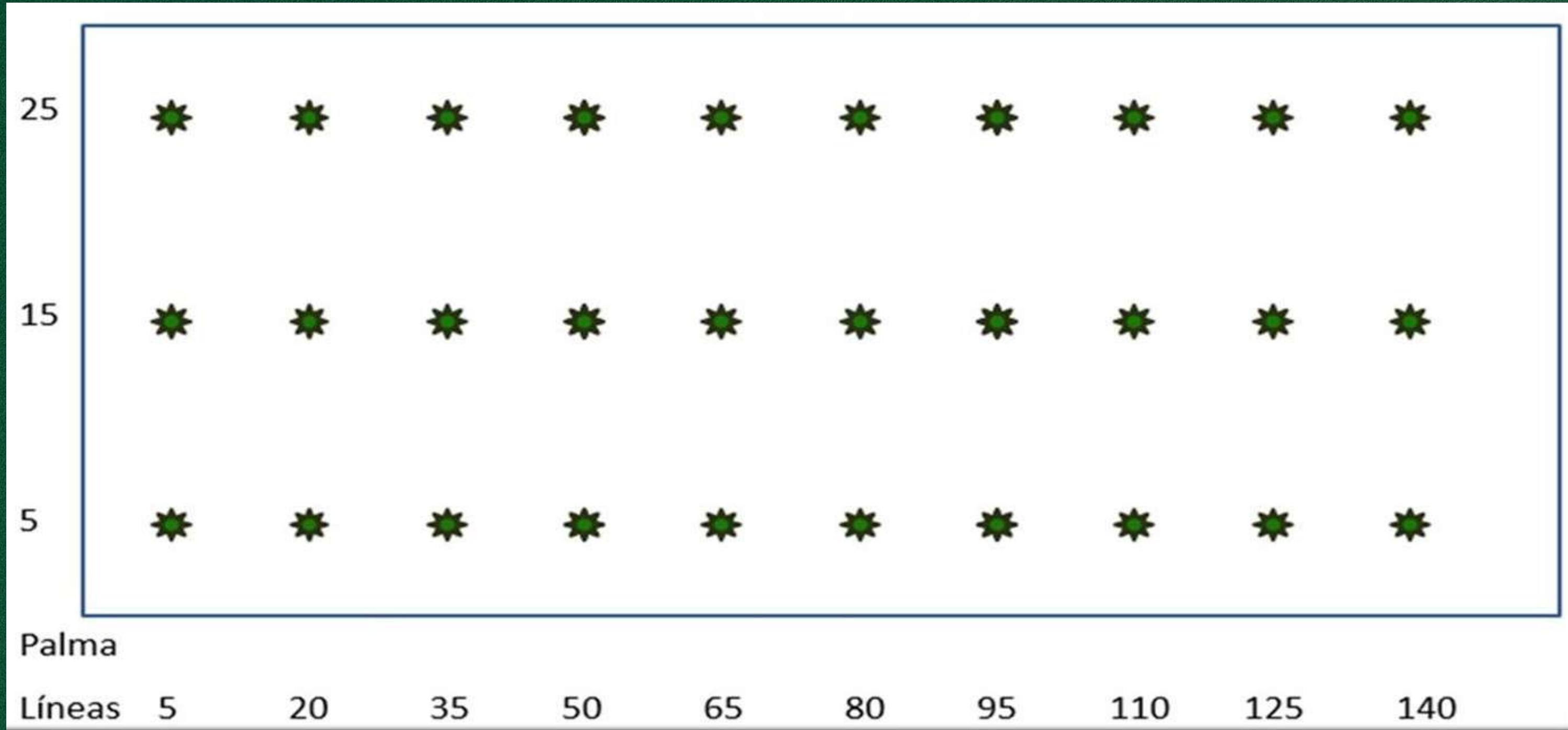


# MUESTREO DE SUELO Y FOLIAR

## LÍNEA DE MONITOREO

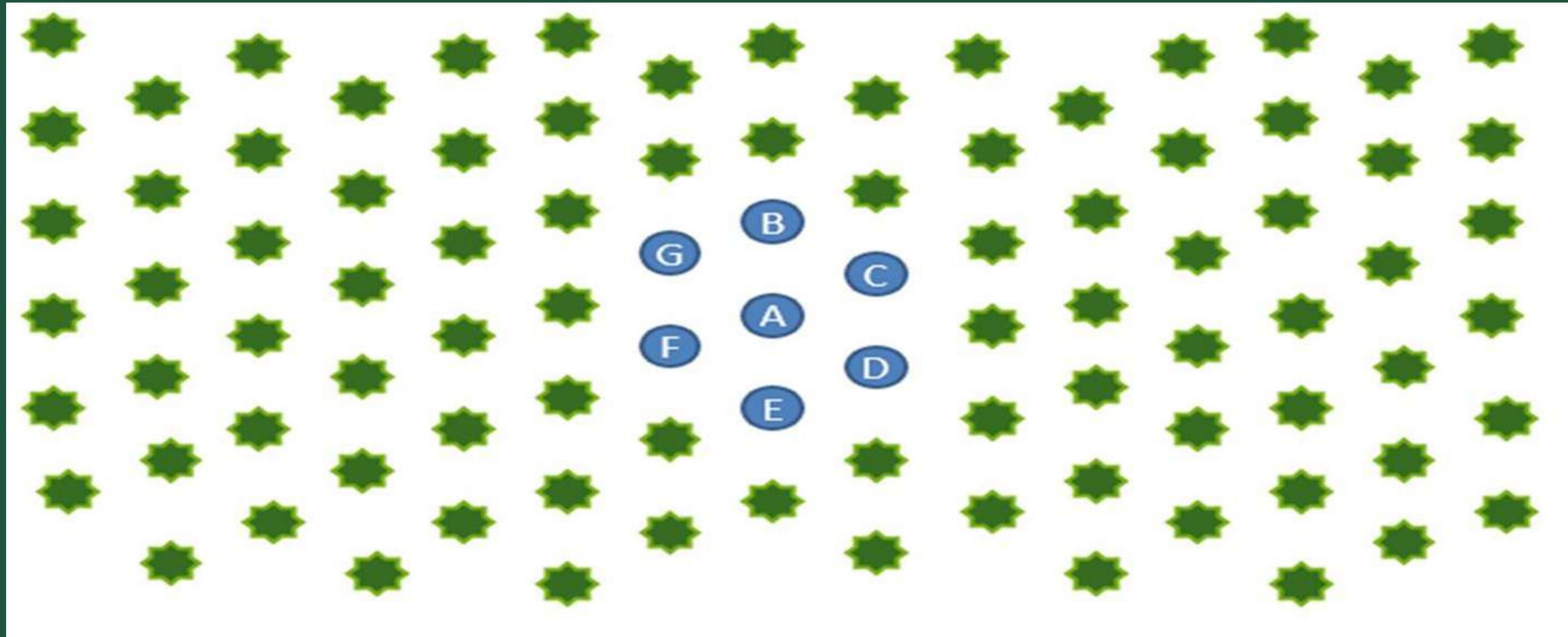


ASOCIACIÓN DE PALMICULTORES  
CERTIFICADOS DE CHIRIQUÍ



# MUESTREO DE SUELO Y FOLIAR

## LÍNEA DE MONITOREO (LSU)



CADA REVISIÓN SE MUESTREAN LAS PALMAS CORRESPONDIENTES A UNA LETRA ESPECÍFICA



# MUESTREO Y FOLIAR



## OBJETIVO

Definir el crecimiento y comportamiento nutricional de un LOTE.

## ALCANCE

Aplica a todos los lotes de palma del productor.





# MUESTREO FOLIAR



## HERRAMIENTAS Y RECURSOS

- Cinta métrica
- Machete/cuchillo
- Lima
- Libreta o formato de nota

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Botas de hule o caucho
- Guantes de cuero
- Funda para machete



# MUESTREO FOLIAR



## NÚMERO DE HOJAS

Se sigue el sentido del espiral y se ubica la hoja No 1,9,17,25,33,41 y así se determina el número de hojas.

## LARGO DE LA HOJA

- De la hoja No. 17 se mide el largo de la hoja.





## NUMEROS DE FOLIO LARGO Y ANCHO

Se cuenta los foliolos de un lado de la hoja y se multiplican por dos.



## NUMEROS DE FOLIO LARGO Y ANCHO

De la tercera parte la de hoja se toman 3 foliolos de cada lado.



## NUMEROS DE FOLIO LARGO Y ANCHO

PXS Se mide el largo y ancho del peciolo.

## MUESTRA

Se toman la muestra en la hojas número 17.



## SECADO / MOLIDO / EMPACADO

Se secan en el horno o microonda, se muelen para pulverizar la hoja. Se empacan, se rotula y se envía a laboratorio.



# MUESTREO DE SUELO



## OBJETIVO

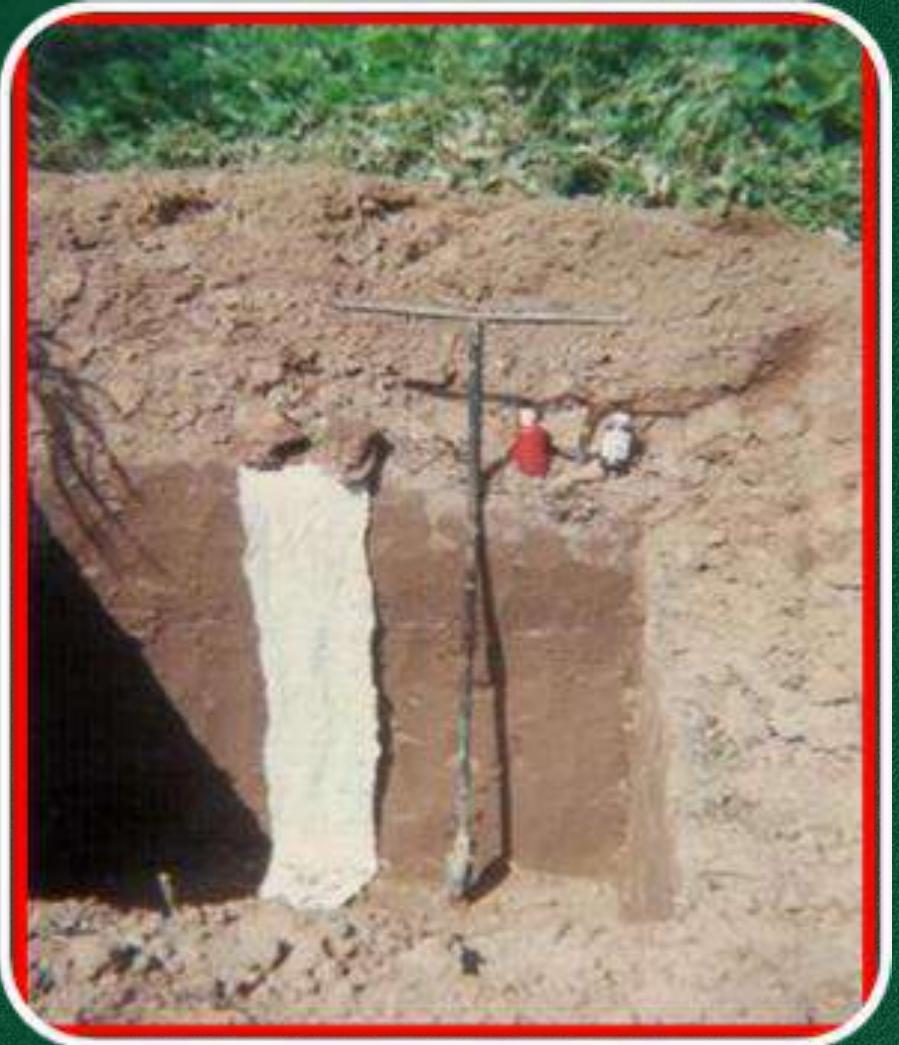
Determinar los niveles nutricionales de un lote.

## ALCANCE

Aplica a todos los lotes de palma del productor.



# MUESTREO DE SUELO



## MUESTRA

Se toman la muestra en la hojas número 17

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Botas de hule o caucho
- Funda para machete



# MUESTRO DE SUELO



La muestra de suelo se toman de la misma palma donde se tomaron las muestras foliares. Este análisis nos ayudará a conocer las reservas de muestreo presentes.

En el sitio donde se va a tomar la muestra de suelo, se eliminan las hojas y ramas que puedan estar sobre el suelo.

Se toma una muestra de suelo a 20 cm. de profundidad.

Se repite el procedimiento en las palmas seleccionadas.



Al llegar estas muestras al laboratorio, se extienden individualmente sobre un plástico, se secan a la sombra, solo con la corriente de aire; al estar seca la muestra, se divide en dos, la muestra y contra muestra. La muestra se rolea, se pesa y se envía al laboratorio para su análisis. La contra muestra se guarda en la empresa hasta el momento que lleguen los resultados del laboratorio.

# MUESTRO DE SUELO



## MUESTRA

Se toma las muestra de 0 a 20 cm de profundidad. Se coloca en la bolsa y luego en un lugar con sombra para el secado.

## EMPACADO

Se empacan en bolsa, se rotula y se envía a laboratorio.



## TEMA 2

# CONTEO DE RACIMOS NEGROS



# CONTEO DE RACIMOS NEGROS (BBC)

## OBJETIVO

Obtener el promedio de los racimos producidos por palma, para realizar las proyecciones a corto plazo.

## ALCANCE

Aplica a todos los lotes de palma del productor.

## DEFINICIÓN

Black Bunch Counting (BBC).

# CONTEO DE RACIMOS NEGROS (BBC)

PALMA	LINEA:						PALMA	LINEA:						PALMA	LINEA:						PALMA	LINEA:											
	INFLORESCENCIA MASCULINA			INFLORES FEMININA				RACIMOS PALMA			INFLORESCENCIA MASCULINA				INFLORES FEMININA			RACIMOS PALMA				INFLORESCENCIA MASCULINA			INFLORES FEMININA			RACIMOS PALMA					
	PRAEANTESIS	ANTESIS	IN.	PRAEANTESIS	ANTESIS	IN.		PRAEANTESIS	ANTESIS	IN.	PRAEANTESIS	ANTESIS	IN.		PRAEANTESIS	ANTESIS	IN.	PRAEANTESIS	ANTESIS	IN.		PRAEANTESIS	ANTESIS	IN.	PRAEANTESIS	ANTESIS	IN.	PRAEANTESIS	ANTESIS	IN.			
1							51							101																			
2							52							102																			
3							53							103																			
4							54							104																			
5							55							105																			
6							56							106																			
7							57							107																			
8							58							108																			
9							59							109																			
10							60							110																			
11							61							111																			
12							62							112																			
13							63							113																			
14							64							114																			



## HERRAMIENTAS Y RECURSOS

- Formatos de campo.
- Bolígrafo.

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Botas de hule o caucho

# CONTEO DE RACIMOS NEGROS (BBC)

IDENTIFICACIÓN  
DE LÍNEA BBC

CONTEO DE  
RACIMOS POR  
PALMA

- Cada 10 líneas de palma por lote se encuentra identificada las líneas de conteo de racimos negros (BBC)
- Palma por palma se cuentan la cantidad de racimos formados y que tienen la posibilidad de ser cosechados durante los próximos 4 meses. No se cuentan los racimos maduros que van a ser cosechados en los próximos 10 días.
- La cantidad de racimos por palma se anotan en el formato asignado

# CONTEO DE RACIMOS NEGROS (BBC)



Se anotan las flores femeninas en antesis .



Se colecta la información de todo el lote, se obtiene el total de racimos y se divide dentro de la cantidad de palmas muestreadas

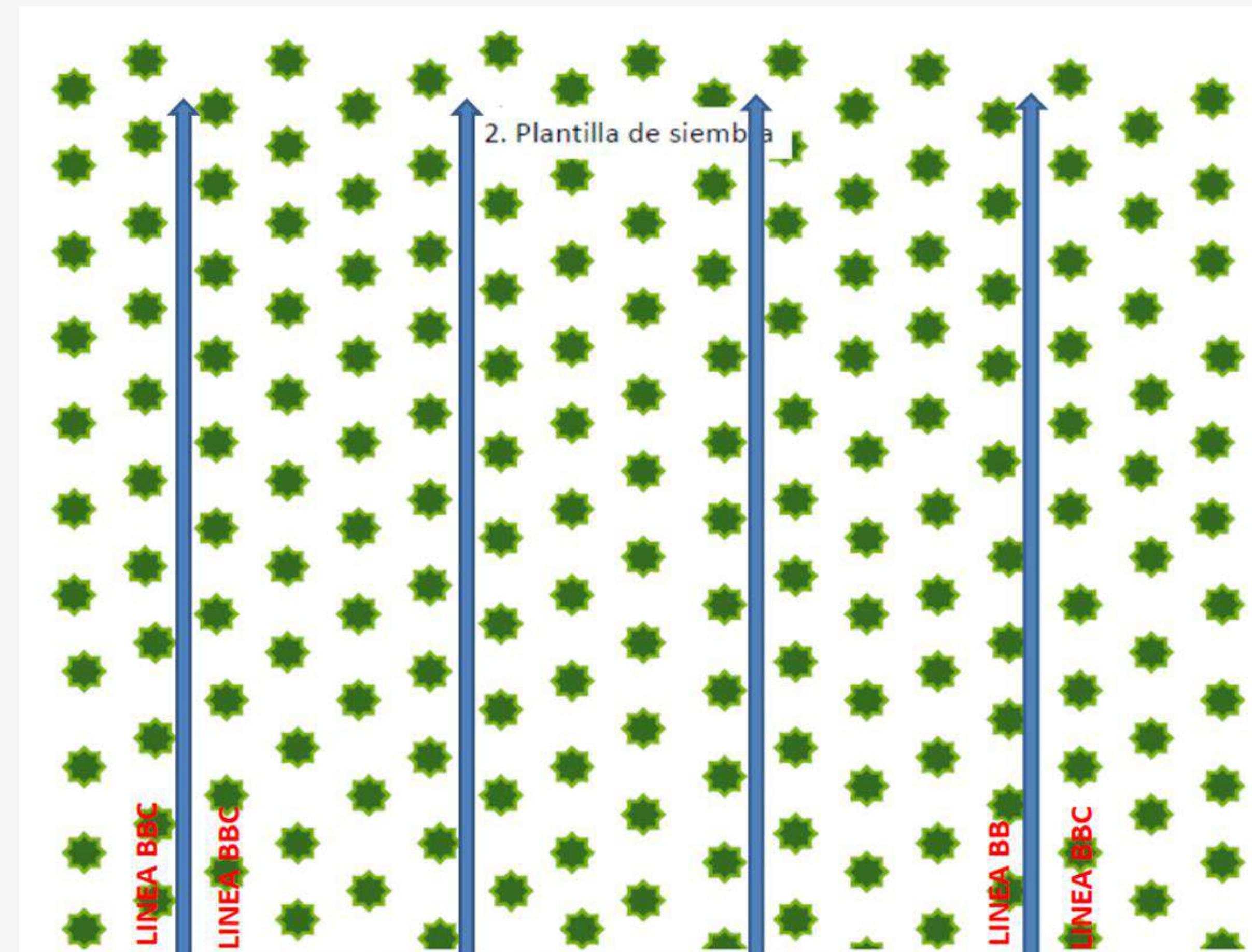


Se saca el promedio de racimos por palma y se multiplica por el ultimo peso del mes y se multiplica por la cantidad de palma viva sembrada



Con el procedimiento anterior se obtiene las Ton /HA. Para los próximos 4 meses se divide entre 4 para obtener la producción mensual

# CONTEO DE RACIMOS NEGROS (BBC)



# PREANTESIS MASCULINA

- **Preantesis 1:** empieza a salir de la espata.  
**21 días** para que produzca polen.
- **Preantesis 2:** ha salido de la espata hasta un 50%.  
**14 días** para que produzca polen.
- **Preantesis 3:** ha salido completamente de la espata.  
**7 días** para que produzca polen.
- **Color inflorescencia :** verde limón

# **PREANTESIS MASCULINA**



**PA 1**



**PA 2**



**PA 3**

# ANTESIS MASCULINA

- Antesis al 25 % : esta produciendo polen en la base de las espigas.
- Antesis al 50 % : esta produciendo polen hasta la mitad de las espigas.
- Antesis al 75 % : esta produciendo polen hasta  $\frac{3}{4}$  partes de las espigas.
- Antesis al 100 % : esta produciendo polen hasta la punta de las espigas.
- En esta categoría, a veces la base de las espigas ya no produce polen.
- 4 – 6 inflorescencias masculinas en antesis / ha a diario

# ANTESIS MASCULINA



25 %



50 %



75 %



100 %

# ANTESIS FEMENINA

- **Flores de color :**
- **blanco o crema** ( no han sido polinizadas )
- **vino tinto** ( están siendo polinizadas )
- **Negro** ( ya no se pueden polinizar o fueron polinizadas)
- **Antesis de la punta a la base de la inflorescencia**

# ANTESIS FEMENINA



# ESTIMACIÓN DE PRODUCCIÓN

palmas revisadas	480	480
racimos contados	1,900	2,900
racimos / palma ( 4 meses )	4.0	6.0
racimos / palma ( 1 mes )	1.0	1.5

# ESTIMACIÓN DE PRODUCCIÓN

**14.7 HAS**

palmas vivas	2,100	2,100
racimos / palma	1.0	1.5
peso promedio ( kilos )	5.5	5.5
kilos / lote	11,550	17,325
ton / lote (1 mes)	11.5	17.3
ton / censo (4 meses)	46.2	69.3

## TEMA 3

# BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS



# DEFINICIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

Son los cuidados inmediatos, adecuados y provisionales prestados a las personas accidentadas o con signos y síntomas repentinos de cualquier tipo de enfermedad antes de ser atendidos en un centro asistencial.

El botiquín es un recurso básico para salvar vidas ya que el mismo contiene los elementos indispensables para la atención adecuada.





## USO DE INSUMOS EN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS DE LA EMPRESA

1. Gasas
2. Venda de Gasa
3. Gabatelenguas y Férulas (para inmovilizar)
4. Tijera de punta romana
5. Guantes desechables
6. Cinta adhesiva (esparadrapo)
7. Apositos resistentes al agua
8. Sujetadores o Imperdibles
9. Vendaje esteril de alta absorción
10. Pares de guantes estériles
11. Venda elástica en rollo
12. Vendaje Ocular
13. Alcohol al 70 %
14. Linterna con baterias de repuesto
15. Aplicadores (palillos con algodón)
16. Algodón
17. Jabón Líquido (para el lavado de manos de quien atiende al accidentado)
18. Guía de Primeros Auxilios

# BENEFICIOS DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS EN LA EMPRESA

- Atención inmediata del accidentado
- La empresa está lista ante cualquier eventualidad
- Promueven que exista personas capacitadas sobre primeros auxilios en todos los turnos de producción
- Existencia de la guía para atención de primeros auxilios
- Los trabajadores le reconocerán a la empresa el cumplimiento con este derecho
- Existe accesibilidad a los números de teléfonos de emergencia
- Mantiene a la empresa en estrecha coordinación con las entidades de atención en salud.





# ASPECTOS IMPORTANTES PARA RECORDAR

Las empresas deben contar, como mínimo con una profesional adiestrada en Primeros auxilios en todos los turnos.

La atención de Primeros Auxilios comienza con una actitud cordial, tranquila y comprensiva hacia el accidentado.

Durante la atención del trabajador accidentado, no se debe administrar ningún tipo de medicamento sin prescripción por un médico.



La lista de teléfonos de emergencias de la Policía Nacional, cuerpo de Bomberos, Servicios de Urgencias , ambulancia y otros estarán en un lugar visible.

Periódicamente se deberán revisar el Botiquín y sustituir aquellos elementos que se encuentran agotados, deteriorados o vencidos.

## **Uso de Medicamentos en Botiquín de Primeros Auxilios de la Empresa**

**Según las normas y especificaciones de la Organización Mundial de la Salud, sugiere no incluir medicamentos dentro de los botiquines de primeros auxilios, debido a que no son elementos de uso primordial y pueden causar reacciones adversas**

# Riesgos más comunes en actividades Agrícolas de Palma Aceitera



**Riesgos Físicas:**  
**Heridas**  
**Pinchazos**  
**Golpes**

**Riesgos Biológicos:**  
**Picaduras Insectos:**  
**Arañas, alacranes,**  
**hormigas y abejas**  
**Mordeduras:**  
**Serpientes**



**Riesgos Químicos:**  
**Mala prácticas**  
**Agrícolas o**  
**Accidentes con**  
**Agroquímicos**



**Riesgos**  
**Ergonómicos**  
**Psicosociales**

**Pinchazos con las  
Pencas**

**Heridas con Machetes,  
chuzas y Malayos**

## **Accidentes Comunes**

**Golpe y contusiones con  
el racimo o penca**

**Caídas por objetos en el  
suelo**

**Picaduras de alacrán, Abejas  
Mordeduras de culebras**

## TEMA 4

# ESTÁNDAR RSPO PARA PPI



# ESTÁNDARES RSPO



# **SOY UN PEQUEÑO PRODUCTOR INDEPENDIENTE SI:**

-El total de su área de producción de palma de aceite es:

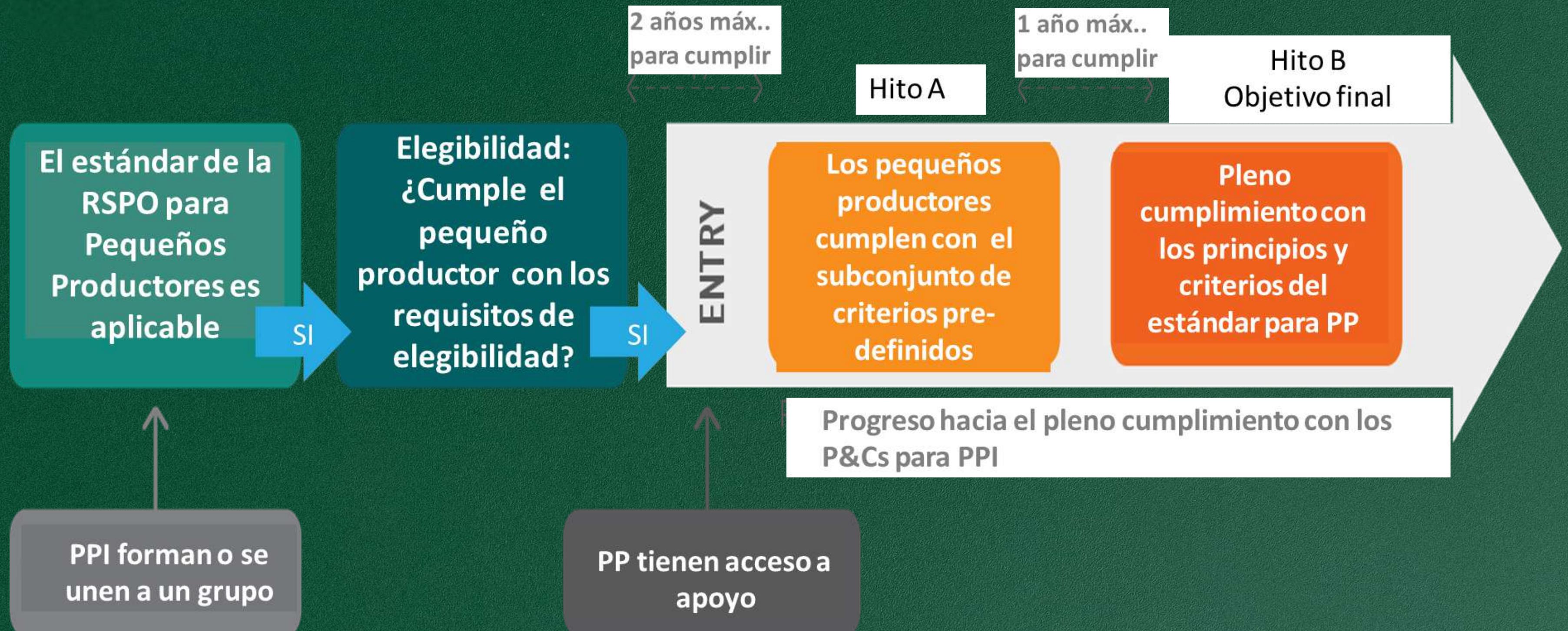
- Menor o igual a 50 hs., si la interpretación nacional no define ningún umbral; O bien
- Menor o igual al tamaño máximo definido en la interpretación nacional (por ejemplo: para Indonesia el umbral es 25 has. o menos, mientras que para Ecuador es 75 has. o menos).

-Tiene el poder de decisión sobre el uso de la tierra y las prácticas de producción.

-tiene la libertad de elegir como utiliza la tierra, el tipo de cultivos que desea plantar o como manejarlos ( como organiza, gestiona y financia la tierra).



# ENFOQUE PASO A PASO DE LA CERTIFICACIÓN



# ESTÁNDAR DE LA RSPO PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES INDEPENDIENTES:

Aplica a pequeños productores independientes que se certifican en grupo

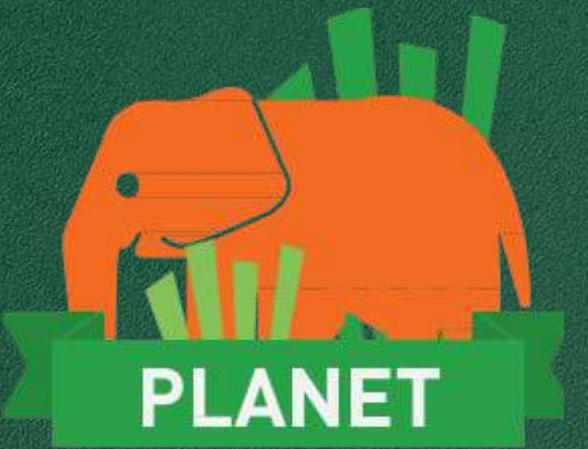


Principio 1:  
Optimice la  
productividad,  
la eficiencia, los  
impactos  
positivos y la  
resiliencia



Principio 2:  
Garantizar la legalidad, el  
respeto de los derechos a la  
tierra y el bienestar  
comunitario

Principio 3:  
Respetar los derechos  
humanos, incluidos los  
derechos y condiciones de  
los trabajadores



Principio 4:  
Proteger,  
conservar y  
mejorar los  
ecosistemas y el  
medio ambiente

# LOS PCI SE DEBEN CONSIDERAR DE LA SIGUENTE MANERA:

**4**  
**PRINCIPIOS**

**PRINCIPIOS** son declaraciones sobre el resultado deseado y sirven como marco general

**23**  
**CRITERIOS**

**CRITERIOS** son lo que supondría alcanzar estos resultados para el gestor del grupo y los miembros individuales del grupo (pequeños productores)

**58**  
**INDICADORES**

**INDICADORES** definen lo que los pequeños productores individuales y el grupo deben demostrar para cumplir con el criterio.

# ELEGIBILIDAD

## Principio 1

- Entidad legalmente registrada
- Compromiso de aplicar buenas prácticas agrícolas

## Indicador

1.1

1.2

## Principio 2

- Georeferenciación de las parcelas
- Evidencia de la propiedad y derechos de uso de la tierra
- Demostrar que las parcelas no se han adquirido de tierras de pueblos indígenas sin CLPI
- Declaración de cualquier disputa de tierra y compromiso a resolverlas en caso de que exista
- Parcelas fuera de área protegidas según la legislación nacional
- Compromiso de que los nuevos desarrollos en tierras de pueblos indígenas cuenten con CLPI

2.1

2.2

2.3

2.4

2.5

# ELEGIBILIDAD

## Principio 3

**Compromiso de: no trabajo forzoso, no trabajo infantil, pago de sueldo a trabajadores de acuerdo a los mínimos legales ,respeto del derecho de los trabajadores a presentar una queja, condiciones seguras de trabajo, no discriminación o abuso.**

## Indicador

3.1, 3.2

3.3, 3.4

3.5, 3.6

## Principio 4

- **Compromiso de protegerlos AVC y los bosques de ARC**
- **Proporcionar información sobre todas las parcelas plantadas después de 2005**
- **Proporcionar información sobre nuevas plantaciones planificadas y compromiso de no realizar nuevos desarrollos en áreas de AVC-ARC, pendiente pronunciadas (>25grados), o en turba.**

4.1

4.2

4.3

# ELEGIBILIDAD

## Indicador

- **Confirmar la presencia de suelos de turba y compromiso de usar las mejores practicas de manejo** 4.5
- **Compromiso de informar sobre todos los planes de replantación** 4.6
- **Compromiso de no uso del fuego para preparar el terreno ni para manejo de residuos** 4.7
- **Identificar las zonas riparias y compromiso de no realizar nuevas siembras en zonas riparias** 4.8
- **Compromiso de eliminar gradualmente el uso de paraquat y plaguicidas clase 1A y 1B.**

## Principio 1

- Sistema de Control Interno (Elegibilidad + Hito A), capacitación sobre precios y gestión financiera
- Capacitación sobre operación y planificación de empresa agrícola
- Capacitación sobre Buenas Prácticas Agrícolas

## Indicador

1.1

1.2

1.3

## Principio 2

- Demostrar la propiedad legal de la tierra o demostrar que están en proceso de legalización
- No hay disputas de tierras, en caso de que existan se implementa un proceso de resolución
- Capacitación sobre el CLPI simplificado

2.1

2.3

2.5

## Principio 3

- No existe trabajo infantil
- Los trabajadores reciben al menos el salario mínimo, sin discriminación
- Capacitación sobre: derecho de los trabajadores a presentar quejas, trabajo libre y justo, riesgos para la salud, no discriminación, acoso ,etc.

## Principio 4

- Capacitación sobre importancia de mantener y conserver AVC y ARC
- Plan para identificar las áreas de remediación
- Proporcionar información sobre nuevas plantaciones planificadas y compromiso de no realizar nuevos desarrollos en áreas de AVC-ARC, pendiente pronunciadas (>25grados), o en turbanuevos desarrollos en áreas de AVC-ARC, pendiente pronunciadas (>25grados), o en turba

## Indicador

3.1

3.2

3.3 ,3,4

3.5,3.6

4.1

4.2

4.3

# HITO A

## Principio 4

## Indicador

- Capacitación sobre mejores prácticas de manejo para suelos de turba 4.4
- Capacitación sobre identificación de riesgos futuros de inundación 4.5
- No hay evidencia de uso del fuego y capacitación sobre alternativas al uso del fuego 4.6
- Capacitación sobre manejo de zonas riparias y plan de acción para su manejo 4.7
- Capacitación sobre eliminación gradual del uso de paraquat y plaguicidas clase 1A y 1B 4.8

## Principio 1

- **Sistema de Control Interno operative. Grupo tiene una gestión financiera sostenible**
- **Manejo eficaz de las operaciones y se mantienen registros de producción, ventas, etc.**
- **Adopción de Buenas Prácticas Agrícolas**

## Indicador

1.1

1.2

1.3

## Principio 2

- **Las fincas están claramente demarcadas y la operación se da únicamente dentro de los límites**
- **Existe un acuerdo de nuevos desarrollos basados en un enfoque simplificado del CLPI**

2.1

2.2

# HITO B

## Principio 3

## Indicador

- Los trabajadores tienen acceso total a documentos de identidad , movilidad, etc.
- Los trabajadores reciben al menos el salario mínimo ,sin discriminación
- Los trabajadores tienen acceso a un medio eficaz para presentar una queja
- Existen condiciones seguras de trabajo
- Los trabajadores están trabajando en un lugar libre de discriminación ,acoso y abuso.

3.1

3.2

3.3

3.4

3.5

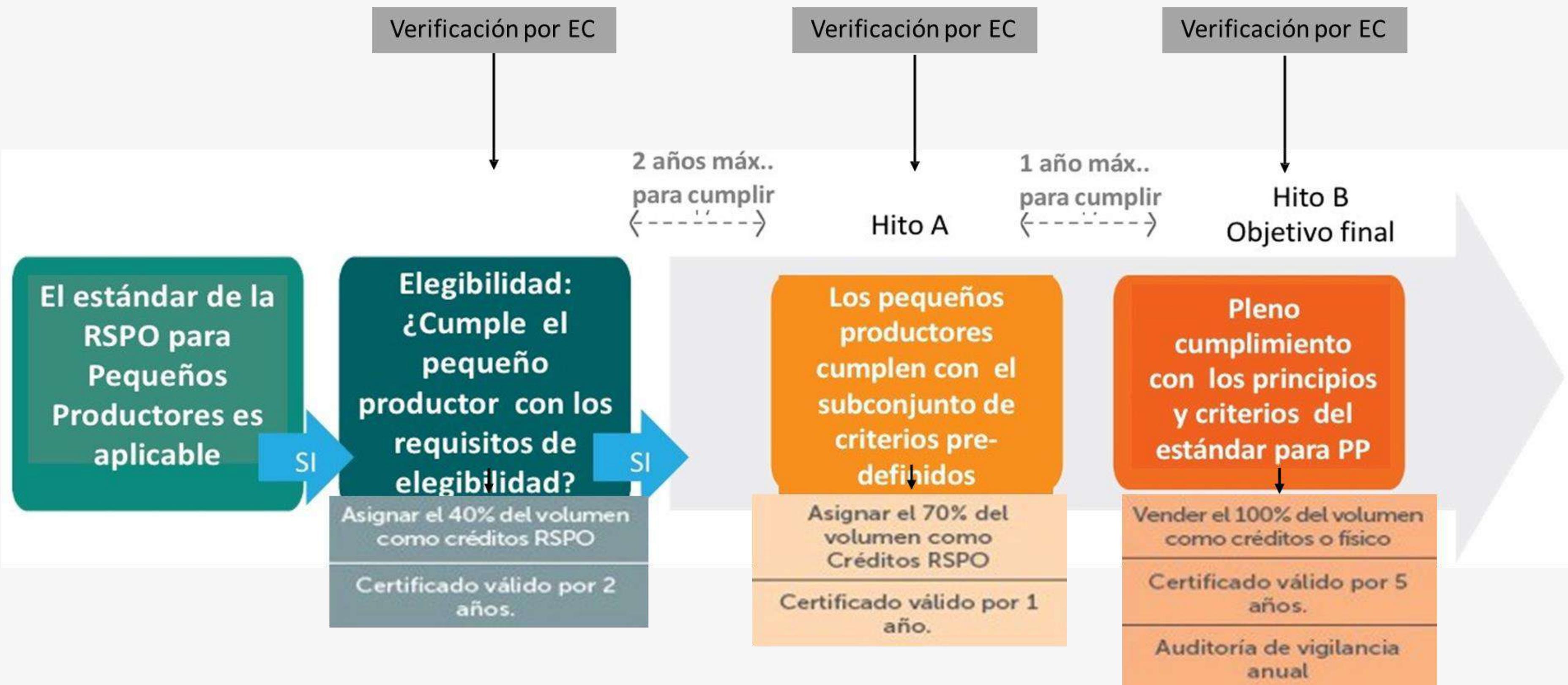
# HITO B

## Indicador

### Principio 4

- **Implementación de practicas para mantener y conservar AVC y ARC** 4.1
- **Implementación de un Plan de remediación** 4.2
- **Existe un plan para nuevas plantaciones aprobado por la RSPO** 4.3
- **Implementación de un plan de manejo para suelos de turba.** 4.4
- **Evaluación de riesgos futuros de inundación** 4.5
- **No utilización del fuego para preparación de tierras, manejo de residuos o control de plagas** 4.6
- **Implementación de plan de manejo de zonas riparias** 4.7
- **Implementación de buenas practicas para el uso de plaguicidas y eliminación del paraquat y plaguicidas clase 1A y 1B** 4.8

# SISTEMA DE CERTIFICACION PARA PPI (PASO A PASO)



# ELIGIBILIDAD - NIVEL DE ENTRADA

## Requisitos de Garantía

- Para demostrar el cumplimiento de los indicadores de Elegibilidad, es necesaria una auditoría en campo realizada por una Entidad de Certificación acreditada por la RSPO<sup>1</sup>, incluida en esta lista: <https://www.rspo.org/certification/bodies>
- Todos los miembros individuales del grupo que están listos para ser certificados en el nivel de entrada tienen que cumplir con todos los indicadores de Elegibilidad.

## Declaraciones y Beneficios

- Se podrá vender hasta un 40% de los RFF como Créditos RSPO de Pequeños Productores, o como créditos CSPO, CSPKO o CSPKE en la plataforma informática y el sistema de comercio de la RSPO
- Una vez verificados los indicadores de Elegibilidad, el grupo puede continuar declarando los RFF producidos como equivalentes a CSPO y venderlos como Créditos RSPO de Pequeños Productores.
- Los RFF producidos no se podrán vender en la cadena de suministro física (IP o SG).

# HITO A - MEJORA Y PROGRESO CONTINUOS

## Requisitos de Garantía

- Para demostrar el avance, los miembros del grupo tienen que cumplir con el 100% de los indicadores del Hito A y al mismo tiempo mantener el cumplimiento del 100% de los indicadores de Elegibilidad
- Todos los miembros individuales del grupo tienen que cumplir con todos los indicadores de Elegibilidad y los indicadores del Hito A.
- Una Entidad Certificadora acreditada tiene que llevar a cabo una auditoría en campo.

## Declaraciones y Beneficios

- El grupo puede demostrar, en un plazo máximo de dos años a partir de la certificación de la etapa de Elegibilidad, que cumple con los indicadores del Hito A.
- Se podrá vender hasta un 70% de los RFF como Créditos RSPO de Pequeños Productores (equivalentes a créditos CSPO, CSPKO o CSPKE) en la plataforma informática y el sistema de comercio de la RSPO. Los RFF producidos no pueden venderse en la cadena de suministro física (IP o SG).

# HITO B - MEJORA CONTINUA Y CUMPLIMIENTO TOTAL

## Requisitos de Garantía

- Una Entidad Certificadora acreditada realizará una auditoría en campo del grupo.
- Todos los miembros individuales del grupo tienen que cumplir con el 100% de los indicadores del Hito B, a la vez que siguen cumpliendo con el 100% de los indicadores de Elegibilidad y el 100% de los indicadores del Hito A.

## Declaraciones y Beneficios

- Los grupos pueden demostrar el cumplimiento de los indicadores del Hito B en un plazo máximo de un año desde su certificación en el Hito A
- El 100% de los RFF puede ser vendido como certificado a una planta extractora certificada a través de los modelos físicos de la cadena de suministro (IP, SG o MB); O BIEN
- El 100% de los RFF se puede vender como créditos RSPO de CSPO, CSPKO o CSPKE en la plataforma informática y el sistema de comercio de la RSPO; O BIEN
- El 100% de RFF se puede vender a través de una combinación de cadenas de suministro físicas y como Créditos RSPO.



**MUCHAS  
GRACIAS**