

Manual de Mejores Prácticas de Manejo para Pequeños Productores de la RSPO

para el Cultivo de la Palma de
Aceite Existente sobre Turba

Capítulo 5

Mejores Prácticas de Manejo
en las Operaciones





CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Las declaraciones, la información técnica y las recomendaciones contenidas en este Manual se basan en las mejores prácticas y experiencias, y han sido preparadas por los miembros del Grupo de Trabajo de Turberas 2 (PLWG 2) de la RSPO y el subgrupo de Pequeños Productores Independientes de RSPO, abreviado como (ISH)-PLWG. Las recomendaciones de este Manual no reflejan necesariamente las opiniones del Secretariado de la RSPO ni de ninguno de los colaboradores individuales, patrocinadores o simpatizantes del proceso. La publicación de este Manual no implica un respaldo por parte de la RSPO, el PLWG o cualquier participante o colaborador del desarrollo de nuevas plantaciones de palma de aceite en zonas de suelos de turba. Aunque se ha hecho todo lo posible para garantizar la precisión y la integridad de la información contenida en este Manual, no se ofrece ninguna garantía ni se asume ninguna responsabilidad por los errores u omisiones, tanto tipográficos como de contenido, y con el paso del tiempo el contenido puede que se quede obsoleto. Por lo tanto, este Manual debe ser utilizado como una guía y no está destinado a la gestión de explotaciones en suelos de turba. Dado que los resultados de la aplicación de estas prácticas pueden variar en función de las condiciones locales, ni la RSPO ni el PLWG ni ninguno de los colaboradores o simpatizantes del proceso pueden ser considerados responsables de los resultados de la aplicación de las recomendaciones en este Manual.

Esta publicación es aplicable a pequeños productores en general (consulte el Estándar PPI RSPO).



AGRADECIMIENTOS

La RSPO desea agradecer a los miembros del subgrupo ISH-PLWG de la RSPO y al PLWG 2 por su continuo apoyo y sus aportes a la conclusión exitosa de las *Mejores Prácticas de Manejo (MPM) para Pequeños Productores de la RSPO para el Cultivo de Palma de Aceite Existente sobre Turba*.

Nuestro especial agradecimiento a Koperasi Sawit Jaya y Koperasi Beringin Jaya de Indonesia, y a Pertubuhan Tani Niaga Lestari (PERTANIAGA) de Malasia, que participaron en la prueba piloto de estas MPM. Sus comentarios constructivos han sido de gran ayuda para desarrollar el contenido de este manual de MPM.

CONTENIDOS

Tratamiento de las palmeras inclinadas existentes 6

Replantación para minimizar la incidencia de palmeras inclinadas 8

**Manejo de la cubierta vegetal/desbroces y
mantenimiento de la vía de cosecha 11**

CÓMO UTILIZAR ESTE MANUAL DE MPM

Este manual de MPM se distribuyó en siete capítulos que se centran en temas relevantes para el cultivo de palma de aceite existente sobre turba.

Junto con estas MPM, se proporciona un extracto de la Lista de Verificación para Auditores del Estándar PPI RSPO en el Anexo 1 a modo de guía para entidades de certificación y también puede ser utilizado por los Gestores de Grupo (GG).

Las no conformidades emitidas a un grupo de Pequeños Productores Independientes (PPI) serán por el incumplimiento del requisito del Estándar PPI RSPO y no respecto a este Manual de MPM.

CÓMO PUEDE BENEFICIARSE UN GG DE ESTE MANUAL DE MPM

(Para todos los capítulos)

El objetivo de este Manual es proporcionar una serie de orientaciones prácticas sobre las MPM para que los GG y/o los pequeños productores manejen los cultivos de palma de aceite existentes sobre suelos de turba tropical en consonancia con los Criterios 4.4 y 4.5 del Estándar PPI RSPO de 2019.

APLICABILIDAD DE ESTAS MPM DURANTE LA AUDITORÍA

Este manual de MPM se elaboró como una guía recomendada para PPI con cultivos de palma de aceite existentes sobre suelos de turba. Estas no deben tomarse como una práctica obligatoria ni utilizarse en la certificación, ya que las condiciones del suelo pueden variar según la ubicación. El papel del GG o de los pequeños productores es evaluar el estado de la finca antes de la aplicación de estas MPM.

CAPÍTULO 5:

MEJORES PRÁCTICAS DE MANEJO EN LAS OPERACIONES

05

5.1 TRATAMIENTO DE LAS PALMAS INCLINADAS EXISTENTES

Un problema importante del cultivo de la palma de aceite en suelos de turba tropicales es la inclinación de las palmas. La inclinación aleatoria y, en casos graves, la caída de las palmas, se debe principalmente a la subsidencia de la turba. La baja densidad aparente de la turba y el sistema radicular menos extenso de la palma de aceite plantada sobre turba son también factores que contribuyen a la inclinación y caída de las palmas.

Alrededor del 40-50% de las palmas plantadas en turba puede inclinarse en varios ángulos y direcciones a la edad de unos 7-8 años. El número de palmas caídas aumenta a partir de entonces debido principalmente a la excesiva exposición de las raíces, la desecación y la rotura causada por el peso de las palmas.

Dependiendo de la gravedad de las palmas inclinadas y caídas, puede producirse una reducción del rendimiento del 10-30% debido a los daños en las raíces y a la escasa intercepción de la luz solar para la fotosíntesis. Las diferentes direcciones y grados de inclinación de las palmas también interfieren con la cosecha debido a la diferencia en altura de las palmas.



Figura 1: La inclinación de las palmas se debe principalmente a la subsidencia de la turba

Un enfoque práctico para rehabilitar las palmeras inclinadas y caídas consiste en apilar montículos de suelo para minimizar la desecación de las raíces y promover el desarrollo de nuevas raíces (ver la Figura 1). La tierra para cubrir en montículos las raíces expuestas de las palmas inclinadas debe traerse de fuera de los círculos de la palma para evitar que se dañen las raíces superficiales que la alimentan (Lim y Herry, 2010).



Figura 2: Palmera inclinada rehabilitada después de dos años de apilado de un montículo de suelo sobre las raíces expuestas

Una buena gestión del agua para mantener el nivel freático a 50-70 cm (a partir del nivel del agua en los drenajes de recogida) o 40-60 cm (lectura del piezómetro de aguas subterráneas) es crucial para minimizar la subsidencia de la turba y reducir las palmas inclinadas.

Para evitar que las palmas se inclinen, debe realizarse una compactación adecuada en el momento de la plantación o replantación para aumentar la densidad aparente del suelo, lo que mejora su capacidad de retención de agua y se cree que esto reduce la subsidencia y las palmas inclinadas.

5.2

PRÁCTICAS DE REPLANTACIÓN PARA MINIMIZAR LA INCIDENCIA DE PALMAS INCLINADAS

L'inclinaison des palmiers est l'un des problèmes majeurs de la plantation de palmiers à huile sur tourbe tropicale. L'inclinaison aléatoire (dans les cas graves, les palmiers tombés) est principalement due à l'affaissement de la tourbe, qui peut être évité avec un compactage approprié au moment de la replantation. Alternativement, la méthode de plantation trou dans trou peut également être appliquée lors de la replantation.

Flujo de resiembra:

1	Resiembra	<ul style="list-style-type: none">• Para identificar el riesgo de inundación a largo plazo/intrusión salina y obtener un perfil del suelo de turba (profundidad, materiales parentales subyacentes: suelo sulfatado ácido, o potencialmente, suelo arenoso, etc.).• El aspecto clave es identificar las áreas problemáticas y evitar la resiembra en las menos productivas (propensas a inundaciones, etc.).
2	Planificar el sistema de drenaje, la estructura de gestión del agua, el sistema de carreteras, la densidad de plantación, etc.	<ul style="list-style-type: none">• Si la evaluación determina que la zona es adecuada para la resiembra se hace con la misma densidad de plantación que antes, es posible utilizar el drenaje básico y el costo de la resiembra será menor. Si se requieren estructuras adicionales de gestión del agua, es mejor planificarlas antes de replantar.• Se recomienda una densidad de plantación de 160 palmeras por hectárea en turba de media a gran profundidad, y de 148 palmeras/ha en turba poco profunda. Hay quienes plantan con una alta densidad de 180 palmas/ha en previsión de las posibles pérdidas por plagas y enfermedades.
3	Replantación (tala mecánica, astillado, compactación y plantación en un hoyo en hoyo)	<ul style="list-style-type: none">• Durante la resiembra, derribe y astille mecánicamente los troncos hasta unos 10 cm de grosor y amontone en filas apiladas por cada 4 filas de palmeras.• Excave los cepellones de las palmeras y el tejido de las raíces de las palmeras infectadas por <i>Ganoderma</i>. El tamaño de la excavación debe ser de 2 m x 2 m x 1 m. Los cepellones excavados y los tejidos de las raíces se cortan en trozos pequeños y se amontonan encima de las hileras apiladas para que se sequen. Los agujeros excavados se rellenarán con los residuos de los drenajes de recogida, que se nivelarán y compactarán.

Flujo de resiembra:

- | | |
|---|---|
| <p>3 Resiembra (tala mecánica, astillado, compactación y plantación en un hoyo en hoyo)</p> <p>(Continuación)</p> | <ul style="list-style-type: none">• La eliminación con uso de motosierra u otros medios de los tocones que sobresalen a lo largo de las vías de mecanización es importante para minimizar el riesgo de pinchazo de los neumáticos de baja presión (LGP) o de rotura de las orugas de caucho.• La compactación de la superficie antes de la plantación y/o la plantación de plántulas mediante hoyo en hoyo es importante para minimizar la futura inclinación de las palmas.• En el caso de la plantación por hoyo en hoyo, el cepellón de la plántula debe quedar 15 cm por debajo de la superficie de turba compactada después de la plantación. También es importante asegurarse de que la base del hoyo de plantación esté nivelada y compactada por el trabajador antes de colocar la plántula durante la plantación.• Para facilitar la plantación en profundidad, es útil reducir el nivel del agua en los drenajes de recogida hasta unos 90 cm de la superficie de la turba.• Aproximadamente 1 mes después de la plantación, aumente el nivel de agua en los campos hasta 35 cm de la superficie de la turba. |
| <p>4 Construcción de la vía de cosecha</p> | <ul style="list-style-type: none">• Tras el revestimiento de las hileras de plantación, los drenajes de recogida y las hileras de apilado, habrá que esperar más de 18 meses después de la plantación.• Se puede construir una vía de mecanización elevada de unos 3,5 m de anchura y 50 cm de altura con una ligera inclinación utilizando materiales leñosos residuales de menos de 15 cm de diámetro.• En las zonas donde no hay suficientes materiales leñosos, se pueden construir vías no elevadas pero compactadas, de unos 3 m de ancho. Se construyen eliminando los tocones que sobresalen, rellenando las cavidades de la superficie y dando 1 o 2 pasadas de compactación con una excavadora de orugas. |

Caja informativa:

1. La resiembra se realiza normalmente cuando el rendimiento está por debajo de un nivel económico y puede acelerarse en caso de parcelas poco productivas por causa de infecciones de *Ganoderma* u otras enfermedades. El rendimiento de las palmas de segunda generación sobre turba es generalmente mejor que el de las palmeras de primera generación, ya que la turba está más compacta y mejor descompuesta.
2. Al resembrar, hay que tener cuidado de minimizar, en la medida de lo posible, la perturbación del suelo, ya que esta puede aumentar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Los troncos de las palmas deben astillarse o aplicarse directamente a las plantaciones como mantillo superficial para reducir los impactos directos de la lluvia y la luz solar sobre la turba. Se debe aplicar un enfoque de cero quemas y se tomarán medidas para favorecer el rápido establecimiento de la vegetación. A la vista de los nuevos conocimientos sobre los niveles óptimos de drenaje, debe evitarse profundizar excesivamente las zanjas de drenaje.
3. Las vías elevadas son útiles para la futura mecanización de la evacuación de los racimos de fruta fresca (RFF) en el campo y para minimizar el efecto de la subsidencia en las vías de cosecha.
4. Se debería fomentar o plantar *Fimbristylis acuminata*, una maleza común en las zonas de turba con un extenso sistema de raíces superficiales, en las carreteras sobre turba o en las vías de mecanización para reforzar aún más la superficie de la turba contra las roderas de los vehículos en movimiento.



Figura 3: Plantación por hoyo en hoyo en la superficie de turba compactada

5.3

GESTIÓN DE LA CUBIERTA DEL SUELO/DESBROCE Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA DE COSECHA

Se recomienda mantener una cubierta natural de vegetación somera (hierbas, helechos, musgos o leguminosas de cobertura):

- Para conservar la humedad del suelo y mejorar su fertilidad.
- Para reducir la exposición directa de la superficie de la turba a la luz solar, reduciendo así el riesgo de incendio de la turba.

Flujo de desbroce:

1	Desbroce químico, sólo en los círculos de las palmas (2,5 metros de radio) y la vía de cosecha	<ul style="list-style-type: none">• Sin demora para garantizar una buena accesibilidad y la recuperación del cultivo, especialmente la recogida de frutos sueltos.
2	Elección del equipo de pulverización y de los herbicidas.	<ul style="list-style-type: none">• Basado en la rentabilidad y la productividad del personal. Los herbicidas utilizados deben ser relativamente seguros para los trabajadores y tener un impacto mínimo en el medio ambiente. Deben utilizarse herbicidas de acción rápida y que no destruyan el sistema radicular de las malas hierbas someras.
3	Frecuencia	<ul style="list-style-type: none">• Cualquier retraso o negligencia en el control de las malas hierbas provocará un rápido deterioro de las condiciones de la parcela, especialmente en plantaciones inmaduras. Se recomienda de seis a nueve desbroces al año para plantaciones inmaduras sobre turba debido al rápido crecimiento en ellas de las malas hierbas (en comparación con 4-5 desbroces para plantaciones de palma de aceite en suelos minerales).
4	Crecimiento leñoso/plántulas de árboles	<ul style="list-style-type: none">• El crecimiento de leñosas (plántulas de árboles) en las hileras intermedias o en la vía de cosecha se puede controlar cepillando con Garlon: Mezcla de gasóleo (en una proporción de 1:19) en una banda de 30 cm en los fustes basales.• Alternativamente, el crecimiento leñoso puede ser aplanado mecánicamente usando una excavadora de orugas, seguida de 1-2 rondas de pulverización de herbicidas.• Donde sea apropiado, en lugar de pulverizar las plántulas de árboles, éstas pueden ser recolectadas y trasladadas a un vivero para rehabilitar cualquier zona de conservación degradada dentro de la plantación o adyacente a ella.



Caja informativa:

1. Si se practica la quema cero, la mayoría de las especies de malas hierbas tempranas son autóctonas, principalmente helechos (especialmente *Nephrolepis biserrata*, *Stenochlaena palustris*, *Dicranopteris linearis*), juncos (por ejemplo, *Fimbristylis acuminata*, *Cyperus rotundus*) y especies leñosas (por ejemplo, *Uncaria spp.*, *Macaranga spp.*, *Melastoma malabathricum*) (Lim, 2003). Posteriormente, las actividades agrícolas, los materiales de las carreteras, el viento y el agua acarrearán otras especies, como *Mikania micrantha*, *Merremia spp.*, *Mimosa pudica*, *Asystasia intrusa*, *Digitaria spp.*, *Ischaemum muticum*, *Imperata cylindrica*, *Eleusine indica*, etc.
2. El “pancingan” o *Uncaria spp.* es una enredadera leñosa que se extiende rápidamente en muchas turberas. Si se recorta se inducirá una proliferación más rápida. Si no se gestiona adecuadamente, esta maleza nociva puede cubrir toda una finca en poco tiempo. El control se realiza arrancando estas malas hierbas. El nivel freático alto (a menos de 25 cm de la superficie de la turba) y las inundaciones periódicas deben reducirse al mínimo, ya que estas condiciones aceleran la proliferación de varias especies de malas hierbas en la turba, en particular *Uncaria spp.*
3. El extenso sistema radicular superficial de *Fimbristylis acuminata* se debe fomentar o plantar en las carreteras sobre turba para reducir la erosión y la degradación de la turba (Lim, 2002).

Haga esto

- ✓ Cero quemas
- ✓ Desbrozar solo en los círculos de las palmas. En la avenida de palmas permita una vegetación somera.
- ✓ Para minimizar el problema de la sucesión de malas hierbas, se recomienda rociar oportunamente las malas hierbas nocivas con herbicidas selectivos, a fin de promover el crecimiento de una cubierta vegetal deseable. La estrategia consiste en mantener los círculos de las palmas limpios y las hileras intermedias desprovistas de hierbas nocivas. (especialmente *Lalang*, *Mikania micrantha*, *Ischaemum muticum*, etc.).

No haga esto

- ✗ Quema para el despeje del terreno
- ✗ Desbroce generalizado: puede provocar una desecación irreversible y aumentar el riesgo de incendio de la turba



ANNEXE 1:

LISTE DE CONTRÔLE STANDARD DE L'AUDITEUR RSPO ISH

Critères	Indicadores	Lista de vérificación
4.4 Cuando existen parcelas de pequeños productores sobre suelos de turba, la subsidencia y la degradación de los suelos de turba se minimizan mediante el uso de las mejores prácticas de manejo. ¿Tiene alguno de los pequeños productores del grupo parcelas sobre turba? En caso negativo, IR A SECCIÓN SIGUIENTE.	4.4 E El gestor del grupo confirma la presencia de turba en las parcelas existentes dentro del grupo y los pequeños productores con turberas se comprometen a utilizar las mejores prácticas de manejo y a minimizar la subsidencia y la degradación de los suelos de turba (Referencia 1.1 E, Anexo 2).	<ol style="list-style-type: none">1. ¿Ha identificado el gestor del grupo la existencia de turba en las parcelas existentes de los miembros del grupo?2. ¿Cuántos de los miembros del grupo tienen turba en sus parcelas actuales?3. ¿Han firmado los pequeños productores una declaración en la que se comprometen a utilizar las mejores prácticas de manejo y a minimizar la subsidencia y la degradación de los suelos de turba?4. ¿Conoce el gestor del grupo las mejores prácticas de manejo para suelos de turba?
	4.4 HA Los pequeños productores han completado su capacitación sobre las mejores prácticas de manejo (MPM) para la turba. El grupo tiene un plan de acción para minimizar el riesgo de incendio, para aplicar las MPM para plantaciones sobre turba y para manejar los recursos hídricos en la unidad de certificación.	<ol style="list-style-type: none">1. ¿Han participado los pequeños productores en capacitaciones sobre las mejores prácticas de manejo (MPM) para la turba?2. ¿Cuáles son las pruebas de la formación realizada?3. ¿Quién impartió la formación?4. ¿Cuándo se impartió la formación?5. ¿Ha desarrollado el grupo un plan de acción para minimizar el riesgo de incendio, para aplicar las MPM para plantaciones sobre turba y para manejar los recursos hídricos en la unidad de certificación?6. ¿Cuáles son los sistemas disponibles para la lucha contra incendios?7. ¿Puede el pequeño productor demostrar que conoce las mejores prácticas de manejo para suelos de turba, como el plan de acción para minimizar el riesgo de incendios y gestionar los recursos hídricos?

Criterios	Indicadores	Lista de verificación
<p>4.4 Cuando existen parcelas de pequeños productores sobre suelos de turba, la subsidencia y la degradación de los suelos de turba se minimizan mediante el uso de las mejores prácticas de manejo.</p> <p>¿Tiene alguno de los pequeños productores del grupo parcelas sobre turba? En caso negativo, IR A SECCIÓN SIGUIENTE.</p> <p>(Continuación)</p>	<p>4.4 HB Los pequeños productores implementan el plan de acción del grupo basado en las mejores prácticas de manejo, como el manejo del fuego y del agua, y el monitoreo de la tasa de subsidencia de las plantaciones existentes sobre turberas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Ha implementado el grupo un plan de acción para minimizar el riesgo de incendio, para aplicar las MPM para plantaciones sobre turba y para manejar los recursos hídricos en la unidad de certificación? 2. ¿Qué evidencia existe de la aplicación del plan de acción? 3. ¿Cuáles son los sistemas disponibles de prevención y control de incendios? 4. ¿Cómo monitorean los pequeños productores la tasa de subsidencia de las plantaciones existentes sobre turba? 5. ¿Cómo monitorean los pequeños productores el nivel freático de las plantaciones existentes sobre turba?
<p>4.5 Las parcelas sobre suelos de turba tan solo se replantan en áreas con bajo riesgo de inundación o intrusión salina, como se demuestra en una evaluación de riesgos.</p> <p>¿Tiene alguno de los pequeños productores del grupo planes de replantación en parcelas que se encuentran sobre turba? En caso negativo, IR A SECCIÓN SIGUIENTE.</p>	<p>4.5 E Los pequeños productores se comprometen a proporcionar información sobre todos los planes de replantación y a replantar tan sólo en áreas con bajo riesgo de inundación e intrusión salina (Referencia 1.1.E, Anexo 2).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Han firmado los pequeños productores una declaración de compromiso?: <ul style="list-style-type: none"> • a proporcionar información sobre todos sus planes de replantación, y • a que la replantación se realizará únicamente en zonas con bajo riesgo de inundación e intrusión salina. 2. ¿Ha recogido y recopilado el gestor del grupo información sobre replantación por parte de los miembros del grupo?

Criterios	Indicadores	Lista de verificación
<p>4.5 Las parcelas sobre suelos de turba tan solo se replantan en áreas con bajo riesgo de inundación o intrusión salina, como se demuestra en una evaluación de riesgos.</p> <p>¿Tiene alguno de los pequeños productores del grupo planes de replantación en parcelas que se encuentran sobre turba?</p> <p>En caso negativo, IR A SECCIÓN SIGUIENTE.</p>	<p>4.5 HA Los pequeños productores con parcelas sobre turba completan su formación sobre la identificación de riesgos futuros de inundación asociados con la subsidencia y las estrategias alternativas de desarrollo de la tierra.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Han participado los pequeños productores con parcelas sobre turba en capacitaciones sobre la identificación de los riesgos futuros de inundación y las estrategias alternativas de desarrollo de la tierra? 2. ¿Cuáles son las pruebas de la formación realizada? 3. ¿Quién impartió la formación? 4. ¿Cuándo se impartió la formación? 5. ¿Son los pequeños productores conscientes del riesgo asociado a la subsidencia? ¿Cuáles son los riesgos identificados asociados a la subsidencia? 6. Se han identificado estrategias alternativas de desarrollo del suelo?
<p>(Continuación)</p>	<p>4.5 HB Antes de replantar sobre turberas, los pequeños productores deben completar una evaluación de riesgos relacionados con las inundaciones asociadas con la subsidencia y, en caso de que exista un alto riesgo, presentar un plan que incluya estrategias alternativas de desarrollo de la tierra, con preferencia por la planificación de medios de vida alternativos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Están los pequeños productores del grupo replantando sobre turba? 2. ¿Se ha realizado una evaluación del riesgo de inundación asociado a la subsidencia antes de la resiembra? 3. ¿Cuáles fueron los riesgos identificados en la evaluación de riesgos? 4. Para zonas de alto riesgo, ¿existe un plan que incluya estrategias alternativas de desarrollo de la tierra que dé preferencia a la planificación de medios de vida alternativos? 5. ¿Está el gestor del grupo al corriente de las actividades de resiembra (sobre turba) de los miembros del grupo?

ANEXO 2:

POE RECOMENDADOS PARA EL PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS

(Versión adaptada por cortesía de Standard Operasional Prosedur Pemadaman Kebakaran Lahan, KUD Makarti Núm.23/SOP-KUD-MKRSM/IV/2019)

Ante el riesgo de incendio, hay varias medidas que se pueden tomar para la prevención y el monitoreo:

1. Si se detecta un foco de incendio, las llamas deben sofocarse inmediatamente con equipo básico.
2. Los miembros del grupo deberán informar al Sistema de Control Interno del grupo o a la Unidad de Emergencia de Incendios en caso de que el equipo básico no sea suficiente para sofocar las llamas.
3. La Unidad de Emergencia de Incendios informará inmediatamente a la Agencia de Incendios u otra relacionada.
4. Todos los miembros del grupo son responsables de sofocar las llamas y realizar la evaluación.

ANEXO 3 :

CUADRO/POE RECOMENDADOS PARA EL MONITOREO DEL NIVEL DEL AGUA

(Versión adaptada por cortesía de PPI Grupo 1 Asosiasi Petani Sawit Swadaya Amanah No.022/ DOK/ SOP/ APSSA/2020 datée du 12 février 2020)

1. Mantener el nivel del agua estableciendo canales de drenaje e instalando pequeñas presas para monitorear el nivel del agua.
2. Establecer una pequeña presa en puntos específicos; concretamente, la salida principal y el costo correrán a cargo del grupo de pequeños productores.
3. El punto más alto del nivel de agua en la pequeña presa se monitoreará cada mes.
4. Para monitorear el nivel del agua, el canal de drenaje se establecerá como una herramienta de medición del nivel del agua, hecho con tubo de PVC. La longitud de la tubería de PVC será de 2 m (1,5 m por encima de la superficie del canal colector y el resto (50 cm) deberá estar dentro del suelo.
5. La medida en la pequeña presa se establecerá como 0 respecto a la superficie del suelo.
6. Se marcarán medidas en el tubo de PVC (0 cm, 10 cm, 30 cm, ...150 cm) en rojo con una base de color blanco y las medidas óptimas (60 cm y 80 cm) se marcarán en negro.
7. El material de la pequeña presa debe ser impermeabilizado y utilizado como voladizo (como el bambú) y colocado en un saco de arena.
8. El equipo de Altos Valores de Conservación (AVC) identificará la ubicación para establecer la pequeña presa.
9. La pequeña presa se construirá una vez que la solicitud haya sido aprobada por el gestor del grupo.
10. Una vez construida la pequeña presa, el equipo de AVC evaluará su eficacia y monitoreará el nivel del agua cada mes.
11. Se instalará la estaca de subsidencia desde la tubería de hierro para monitorear el descenso del nivel del agua.
12. El equipo de AVC identificará los puntos de ubicación a partir de la pila de subsidencia instalada.
13. El resultado se comunicará al responsable del grupo para que apruebe el establecimiento de la pequeña presa.
14. La pila de subsidencia se construirá una vez que la solicitud haya sido aprobada por el gestor de grupo.
15. Una vez construida la pila de subsidencia, el equipo de AVC evaluará su eficacia y monitoreará el nivel de agua cada mes.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Community Engagement in Peatland Restoration: Free, Prior, and Informed Consent (FPIC), News from the Landscape, USAID. Obtenido de <https://www.lestari indonesia.org/en/community-engagement-peatland-restoration-free-prior-informed-consent-fpic/>

Cláusula 6.1, Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015

Sociedad Internacional de Ciencias del Suelo – IUSS. 1930. Informe para la Subcomisión de Suelos de Turba de la Sociedad Internacional de Ciencias del Suelo. Washington D.C., EE.UU., Oficina de Química y Suelos de EE.UU

Mandych, A. F. (2009). Clasificación de las inundaciones. Interacciones del agua con la energía, el medio ambiente, la alimentación y la agricultura- Volumen II, 218.

Paramanathan, S. 2016. Suelos orgánicos de Malasia: Sus características, cartografía, clasificación y gestión para el cultivo de la palma de aceite. MPOC, 156 págs.

Parish, F., Lew, S.Y., Faizuddin, M. y Giesen, W. (Eds.). 2019. Manual de la RSPO sobre Mejores Prácticas de Manejo (MPM) para la Gestión y Rehabilitación de Áreas con Suelos de Turba. 2ª edición, RSPO, Kuala Lumpur.

Sideman, B. (2016). Cultivo de hortalizas: Tomates. Extensiones Cooperativas de la UNH.

Singh, P. K., y Hiremath, B. N. (2010). Sustainable livelihood security index in a developing country: a tool for development planning. Ecological Indicators, 10, 442e451.

Ritzema, H.P., Mutalib Mat Hassan, A. y Moens, R.P. 1998. A New Approach to Water management of Tropical Peatlands: A Case Study from Malaysia. Irrigation and Drainage Systems 12 (1998) 2, p.123-139

Wüst, R. A., y Bustin, R. M. 2004. Late Pleistocene and Holocene development of the interior peat-accumulating basin of tropical Tasek Bera, Peninsular Malaysia. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 211(3-4), 241- 270.

RSPO es una organización internacional sin fines de lucro creada en 2004 con el objetivo de promover el cultivo y el uso de productos de la palma de aceite sostenible mediante estándares mundiales creíbles y el diálogo con las partes interesadas

www.rspo.org



Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible

Unidad 13A-1, Nivel 13A, Menara Etiqa,
Núm 3, Jalan Bangsar Utama 1,
59000 Kuala Lumpur, Malaysia

Otras Oficinas:

Yakarta (Indonesia)
Londres (Reino Unido)
Pekín (China)
Bogotá (Colombia)
Nueva York (Estados Unidos)
Zoetermeer (Países Bajos)



smallholder@rspo.org

www.rspo.org