2023

BOLETÍN INFORMATIVO OCTUBRE

PLATAFORMA DE CAFÉ SOSTENIBLE DE HONDURAS

Plataforma de Café Sostenible de Honduras

cafesosteniblehonduras.org

BOLETÍN INFORMATIVO. OCTUBRE 2023

DIALOGO SOBRE EL NUEVO REGLAMENTO DE LA UE SOBRE PRODUCTOS LIBRES DE DEFORESTACION

PLATAFORMA DE CAFÉ SOSTENIBLE DE HONDURAS

El pasado 31 de Octubre la Unión Europea invitó a miembros de la cadena de valor del café a participar en el Diálogo sobre el Nuevo Reglamento de la Unión Europea sobre Productos Libres de Deforestación.

El Reglamento de la Unión Europea Libre de Deforestación (EUDR) que entró en vigencia el pasado 29 de Junio de 2023, se aplica a la comercialización en el mercado de la Unión Europea y a la exportación de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación,

Mediante esta iniciativa de dialogos se pretende coadyuvar a la concienticación y el fortalecimiento del dialogo del gobierno de Honduras, los productores y exportadores con la Unión Europea, y dar a conocer los mecanismos para cumplir con los requisitos del EUDR. Durante el evento un experto Frederic Baron experto en la materia aportó los detalles tecnicos del reglamento, a partir los cuales los asistentes a dicha reunión pudieron identificar acciones prioritarias para el cumplimiento de los requisitos a traves de los grupos de trabajo que se establecieron durante el evento.

Miembros de la Plataforma de Café Sostenible de Honduras estuvieron presentes, GCP, Swisscontact, Rainforest Alliance, COHONDUCAFE, CADEXSA, entre otros, de igual manera representantes del IHCAFE, ICF, GIZ, la Secretaria de desarrollo economico y demás organizaciones interesadas en los rubros de café y palma.

WEBINAR ACCIONES CONCRETAS PARA LA PREVENCIÓN DEL TRABAJO INFANTIL EN SECTOR CAFETALERO CULTIVANDO FUTUROS

PLATAFORMA DE CAFÉ SOSTENIBLE DE HONDURAS

Durante el mes de Octubre como parte del trabajo de la secretaria de la PCSH en el grupo de trabajo de sostenibilidad social, invitamos a la organizaci[on Visión Mundial para que nos dieran un taller de xperiencias nacionales en el area de sostenibilidad social.

Emerson Ulloa, jefe del proyecto "Cultivando Futuros" nos presentó esta inciativa de Vision Mundial en alianza con JDE Peet´s y ADECAFEH.

Durante el webinar, compartieron cifras de como este proyecto ha tenido incidencia para bien al combatir el trabajo infantil, educando a los niños en los centros de cuidado y desarrollo infantil, ubicados en 5 de los departamentos productores de café, con mayor cantidad de Centros en Intibuca y Ocotepeque.

PLATAFORMA DE CAFÉ SOSTENIBLE DE HONDURAS

ENTREVISTA A UN NUEVO MIEMBRO

La plataforma de Café Sostenible de Honduras se complace en darle la bienvenida a un nuevo miembro, Swisscontact, en esta ocasion nos comparten información sobre el nuevo proyecto que estan realizando, "Paraíso Verde" Descarbonización del sector agropecuario y forestal en el departamento de El Paraíso con enfoque de agroecología.

PROYECTO PARAÍSO VERDE

El proyecto Paraíso Verde es financiado por la Unión Europea y ejecutado por Swisscontact, y FUNDER; en coordinación con el ICF. se enfoca en acciones en cadenas de valor agrícolas (café, cacao, ganadería) y forestales.

El Proyecto Paraíso Verde dinamiza la adopción de Prácticas y Tecnologías Climáticamente Inteligentes (PTCI) con servicios financieros adecuados, mejor manejo del agua, así como la prevención y control de incendios forestales. El proyecto implementa un sistema de monitoreo efectivo, y una estrategia de comunicación, visibilidad y diseminación de buenas prácticas.

También promueve la sensibilización de la población, el fortalecimiento de capacidades locales e intercambio de conocimientos.

Socios implementadores:

FEHCAFOR, Fundación MAS, IHCAFE, MANORPA y Solidaridad.

El objetivo principal del proyecto es contribuir a la NDC considerando la conservación de los bosques y la biodiversidad, la reducción de emisiones, la agroecología y el aumento del secuestro de carbono en la matriz productiva agropecuaria y forestal del departamento de El Paraíso.

Se prevé como impacto que 9,167 productores de los cuales 30% son mujeres, realicen diagnósticos de vulnerabilidad de sus fincas e implementan PTCI para mejorar su resiliencia ante el cambio climático, contribuyan a la reforestación y conservación de 97,646 Ha y logren mantenerse competitivos en los mercados. También la acción refuerza los principios de buena gobernanza, entre ellos, la no discriminación y participación. Durante el desarrollo de las actividades se privilegiará la participación de la mujer y juventud.

ACCIONES Y RESULTADOS ESPERADOS EN LA CADENA DE CAFÉ

§ Análisis de vulnerabilidad climática a nivel de unidades productivas

§ Promoción de prácticas y tecnologías climáticamente inteligentes

§ Fortalecimiento socio organizativo de 124 asociaciones de productores

§ 7,140 productores de café atendidos y capacitados bajo la metodología de Escuelas de Campo.

§ 16,207 hectáreas de café manejadas bajo principios agroecológicos.

§ 500 fincas certificadas bajo algún sello de calidad.

§ 20 centrales de beneficiado ecológico, y manejo responsable de aguas residuales de café.

§ 400 productores con reducción de huella de carbono.

§ 3,000 productores vinculados al mercado voluntario de carbono.

§ Contribuir a que los actores de la cadena estén mejor preparados para enfrentar los desafíos que representa la nueva normativa de cero deforestación de la Unión Europea.

EL PROYECTO APORTA A LAS SIGUIENTES METAS CLIMÁTICAS DE PAÍS:

• Honduras se compromete a una reducción de un 16% de las emisiones para el 2030 para todos los sectores.

• Al 2030, Honduras se compromete a adoptar un Plan de Inversión con una Estrategia de Financiamiento de cambio climático y una arquitectura de mercados de carbono.

• Para el año 2030, Honduras se compromete a promover la implementación de la "conservación y restauración funcional del paisaje rural" alcanzando 1.3 millones de hectáreas de bosque en proceso de restauración.

• Para 2030, Honduras se compromete a reducir en un 39% el consumo de leña en las familias, ayudando en la lucha contra la deforestación

• En el año 2025, se habrán conformado y fortalecido las Mesas Agroalimentarias Participativas del país, en medidas de adaptación, con sus sistemas de alerta temprana funcionando.

El objetivo principal del proyecto es contribuir a la NDC considerando la conservación de los bosques y la biodiversidad, la reducción de emisiones, la agroecología y el aumento del secuestro de carbono en la matriz productiva agropecuaria y forestal del departamento de El Paraíso.

CURRICULO PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL CAFÉ HONDURAS

MANEJO DE SUELOS Y COBERTURA VEGETAL AGUA Y RIEGO

PCSH

DESCARGAR CLICK AQUÍ

3.4 Prácticas prioritarias y recomendadas en Manejo de Suelos, Cobertura Vegetal

	Subtemas	Prácticas Prioritarias	Prácticas Recomendadas	Prácticas Prohibidas
4. Manejo de Suelos , Cobertura Vegetal	4.1 Conservación de Suelos	• Uso de coberturas vegetal de leguminosas rastreras y arvenses. • Uso de coberturas muertas, Mulch producto del control de malezas mecánico	• Construcción de terrazas en terrenos con alta pendiente • Construcción de muros de barrera muerta para contener erosión.	
	4.2 Gestión Agroforestal	• Protección de sombra con Ingas y Musaceas, para la conservación de agua y producción diversificada en a la finca (linderos, arboles aislados).	•	

3.5 Prácticas prioritarias y recomendadas en Tema de Agua y Riego

	Subtemas	Prácticas Prioritarias	Prácticas Recomendadas	Prácticas Prohibidas
5. Uso del Agua y Riego	5.1 Uso racional del agua de riego	• Uso de agua de riego de despulpado. • Reducción de uso del agua por medio de beneficiado limpio (1.4 metros cúbicos por quintal).	• Fertirriego por goteo en el establecimiento de la plantación.	• Uso de despulpado con 12 pulgadas de agua.

MANUAL DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ SOSTENIBLE

MANEJO DE SUELOS Y COBERTURA VEGETAL
AGUA Y RIEGO

PCSH

4.1 Conservación de Suelos

4.1.1 Uso de cobertura vegetal de leguminosas rastreras y arvenses

Práctica Prioritaria a ser adoptada por todos los productores	Práctica Recomendada a ser adoptada como preparación para procesos de certificación

Objetivos

Promover el uso apropiado de cultivos de cobertura para la conservación del agua y del suelo en la finca de café.

Importancia y Beneficios

La cobertura vegetal del suelo en la finca, es una condición importante como medida de adaptación al cambio climático, ya que permite conservar la humedad, también en temporada de lluvias retener el suelo para que este no se erosione.

Si se utilizan coberturas vegetales con especies leguminosas, estas proveen también de fijación de nitrógeno que puede estar disponible para el cultivo de café, mejorando su nutrición, crecimiento y productividad.

Como Cumplir

Existen varias especies que pueden utilizarse para la cobertura vegetal, algunas de ellas crecen naturalmente en la finca, se trata de las arvenses nobles (verdolaga, leguminosas silvestres, tréboles) y otras que no tienen crecimiento agresivo ni compiten al nivel de daño económico con la planta de café.

Otras opciones están por sembrar y cultivar estos materiales de cobertura del suelo, de manera intencionada, pudiendo seleccionar alguno de los siguientes materiales de cobertura:

1. Una de las opciones es utilizar Maní forrajero *Arachis pintoi*, el cual crece bien desde el nivel del mar, hasta los 1,800 msnm, multiplicándolo vegetativamente por esquejes, los cuales enraizan muy bien, y generan nódulos nitrificantes en apenas 30 días, sin necesidad de aplicar inoculantes (Marín, Cardona, & Súarez, 1996).
2. Otras especies de leguminosas rastreras que recomienda (Sanchof & Cervantes, 1997) se pueden utilizar como cobertura de café son *Arachis prostrata*; *Cannavalia ensiformes* o frijol papa; *Centrosema pubescens* o Centrosema; *Desmodium spp*, *Glycine whtii* Soya perenne, *Indigophera spicata* o Añil rastrero; *Lotus coriculatus* o trebol pata de pájaro; *Medicago sativa* o Alfalfa; *Trifolium patence*, *Trifolium repens* o Treboles.
3. Otra opción es cubrir las calles y separaciones entre plantas de café con gramíneas rastreras como *Axonopus compresus* o Yerba alfombra; *Brachiaria ruziziensis* o pasto rubí; *Cynodon dactylon* o Bermuda; *Digitaria decumbens* o pasto Pangola; *Panicum maximun* o Pasto Guinea; *Paspalum hieronymii*, *Paspalum notatum*, *Paspalum purpureum* o Pasto Elefante, Jengibrillo, Frijol Chinapopo.

El manejo de las coberturas, exige su plan de siembra, fertilización, pero también mantenimiento mediante la poda, para mantener su crecimiento vegetativo de manera activa, a lo que responden muy bien las gramíneas, también al pisoteo o paso de personas.

Referencias

Marín, H., Cardona, M., & Súarez, S. (1996). Multiplicación y establecimiento del maní forrajero en cafetales. *Avances técnicos CENICAFE No. 230*.

Sanchof, F., & Cervantes, C. (1997). El uso de plantas de cobertura en sistemas de producción de cultivos perennes y anuales en Costa Rica. *Agronomía Costaricense*, 111-120.

4.1.2 Uso de coberturas muertas, Mulch producto del control mecánico de malezas

Práctica Prioritaria a ser adoptada por todos los productores	Práctica Recomendada a ser adoptada como preparación para procesos de certificación

Objetivos

Utilizar los restos del control de malezas, poda de coberturas cultivadas como restos de hojarascas de sombra, para generar mulch y conservar la humedad.

Importancia y Beneficios

La materia orgánica muerta en la finca (ramas, hojas) de plantas rastreras, como arbustivas que se corten por control de malezas, poda de cobertura o podas de regulación de sombra, pueden aprovecharse como materiales vegetales, para elaborar una cobertura muerta o mulch, en la base de las plantas de café, esta materia orgánica muerta en un periodo corto de tiempo se descompondrá y generara materia orgánica para el suelo, incorporándose como un factor de fertilidad, pero aparte el mulch protege a la planta de café, produciendo calor, conservando la humedad, y evitando la erosión del suelo en el área por debajo de la copa en la zona de goteo.

En otras ocasiones el mulch aplicado sobre las calles, en donde se ha cortado la maleza de forma mecánica, es un importante controlador cultural de las malezas.

Como Cumplir

Según (Farfán, Baute, & García, 2008, pág. 32) los componentes arbóreos de sistemas agroforestales a base de sombras con Ingas y Erythrina, plantados a distancias de 9x9 metros, en su aplicación de Mulch (podas, hojarascas), tiene un leve incremento de la productividad, pero se justifica más por sus acciones de conservación de suelo y protección de la humedad, que son medidas de adaptación al cambio climático en las fincas de café.

Otros sustratos vegetales como el corte de las malezas, la poda de los materiales de cobertura en calles y separación entre plantas, junto con la hojarasca del mismo café como de los materiales vegetativos de sombra que se hayan instalado, troceados, son un buen material de mulch para garantizar la conservación del agua y la humedad.

Referencias

Farfán, F., Baute, J., & García, J. (2008). Efecto de las coberturas árborea y vegetal muerta sobre la producción de café en la zona cafetera norte de Colombia. *CENICAFE*, 29-39.

4.1.3 Construcción de terrazas en terrenos con alta pendiente

Práctica Prioritaria a ser adoptada por todos los productores	**Práctica Recomendada** a ser adoptada como preparación para procesos de certificación

Objetivos

Promover la construcción de terrazas individuales y terrazas de banco en el cultivo de café en las laderas, para la conservación de agua y suelo.

Importancia y Beneficios

Construir terrazas individuales como terrazas de banco es una acción de conservación del suelo en las laderas, que denota mucho esfuerzo de tiempo, y esfuerzo físico humano, ya que es una labor humana, son altamente costosas, pero que tiene resultados comprobados en la conservación y retención de suelo y agua, garantizando la sostenibilidad de la producción del café o permacultura, reteniendo humedad y nutrientes, en el occidente y suroriente de Honduras ha existido experiencias de proyectos impulsando las terrazas individuales en fincas de renovación.

Esta es una contribución importante de la producción de café a la conservación del recurso suelo en las laderas rurales, pero también a garantizar la calidad del agua, evitando la turbiedad, el asolvatamiento y ejerciendo su contribución al control de las inundaciones en los valles.

Como Cumplir

Según (FHIA, 2011) las terrazas se pueden construir como terrazas individuales o terracetas, y terrazas de banco; las terrazas individuales son estructuras de forma circular con diámetro de 1metro que se usan para el manejo de la plantación en terrenos pendientes de 12 a 30%, el banco o terraplén debe de tener una ligera inclinación hacia adentro con pendiente reversa de 5 a 10%, con la finalidad de conservar el agua y llevar a un lado un pequeño canal de desagüe.

Las terrazas individuales y en bancos deben de construirse antes de establecer la plantación, ya que así se evita destruir hasta el 70% del sistema radicular. Las terrazas individuales se construyen basadas en el trazado que se ha hecho en curvas de nivel, y óptimamente en sistema de tresbolillo.

Las terrazas de banco, siguen los contornos de las curvas de nivel del terreno y por ende se aplican a las siembras en surcos.

En ambos casos los taludes creados por las terrazas deben de protegerse sembrando coberturas ya sea de gramíneas o de leguminosas, para evitar que el impacto de la lluvia los dañe, y colocando mulch para proteger los mismos.

Referencias

Farfán, F., Baute, J., & García, J. (2008). Efecto de las coberturas árborea y vegetal muerta sobre la producción de café en la zona cafetera norte de Colombia. *CENICAFE*, 29-39.

FHIA. (2011). *Guía sobre prácticas de conservación de suelos. Proyecto Promoción de Sistemas Agroforestales de Alto Valor.* La Lima, Cortés: FHIA.

Marín, H., Cardona, M., & Súarez, S. (1996). Multiplicación y establecimiento del maní forrajero en cafetales. *Avances técnicos CENICAFE No. 230.*

Sanchof, F., & Cervantes, C. (1997). El uso de plantas de cobertura en sistemas de producción de cultivos perennes y anuales en Costa Rica. *Agronomía Costaricense*, 111-120.

4.1.4 Construcción de Muros de Barrera Muerta para contener la erosión

Práctica Prioritaria a ser adoptada por todos los productores	**Práctica Recomendada** a ser adoptada como preparación para procesos de certificación

Objetivos

Promover la construcción de muros de piedra o barreras muertas a la contención de los suelos, en el cultivo de café en pendientes.

Importancia y Beneficios

El cultivo de café no se recomienda en suelos con excesiva pedregosidad, pero si existiesen áreas degradadas cercanas a la parcela de donde poder extraer piedras, para contener la erosión en suelos pendientes, trae un riesgo importante si se cultiva el café sin las debidas medidas de conservación de suelo y agua que incluyen otras prácticas de esta guía, como la conservación forestal en suelos de la finca, con pendientes por encima de 30%; el cultivo en curvas de nivel, la construcción de acequias o canales de desagüe, la siembra de barreras vivas, el cultivo de coberturas vegetales utilizando cultivos rastreros (leguminosas y gramíneas), como también aprovechando las arvenses nobles que crecen espontáneamente en la finca, la construcción de terrazas individuales, terrazas de banco.

Otra de las medidas de contención de la erosión del suelo en la finca, es la construcción de barreras de contención muerta, la más durable y que se puede elaborar con materiales y recursos de la finca o cercanos, son los muros de piedra que retienen por excelencia el suelo de deslave.

Como Cumplir

En terrenos con mucha piedra superficial no se recomienda el cultivo de café, pero si hay áreas cercanas degradadas en las que se pueda extraer y acarrear el material, y que tengan pendientes entre 10 a 30%, se recomienda extraer la piedra y basado en los trazos de curvas de nivel, establecer los muros de piedra a una distancia de 40 a 60 metros de distancia uno de otro.

El primer paso es construir la base, teniendo que hacer un zanjón de 10 cm de profundidad, por cada 50 cm de altura, en donde se comenzara a colocar la base de piedra, generalmente se establecen con una altura de 50 a 80 cm y anchuras de 30 a 50 cm.

Esta actividad disminuye la velocidad del agua de lluvia que viene desde la ladera, reteniendo partículas de suelo y nutrientes, evitando así el arrastre de suelo. Esta práctica es muy laboriosa, requiriendo una gran cantidad de mano de obra para hacer la remoción, acarreo y colocación de la piedra.

Referencias

FHIA. (2011). *Guía sobre prácticas de conservación de suelos. Proyecto Promoción de Sistemas Agroforestales de Alto Valor.* La Lima, Cortés: FHIA.

4.2 Gestión Agroforestal

4.2.1 Protección de sombra con Ingas y Musáceas para la conservación del agua y producción diversificada

Práctica Prioritaria a ser adoptada por todos los productores	Práctica Recomendada a ser adoptada como preparación para procesos de certificación

Objetivos

Promover la siembra de sombra permanente de interés económico para la diversificación productiva de la finca de Café.

Importancia y Beneficios

La sombra aparte de sus numerosos beneficios para el cultivo de café, en la construcción de un microclima bajo el dosel de los árboles, supone también una importante fuente de recursos e ingresos económicos, producto de la diversificación productiva.

El cultivo de sombra que provee de otros bienes como frutas, madera, leña que se puedan consumir por la familia productora, contribuye a mejorar la dieta, disminuir el costo de compra de leña o ser un insumo para las construcciones rurales que se hacen en la finca y en sus excedentes constituirse en la base para generar ingresos adicionales para la familia.

Como Cumplir

El establecimiento de sombra permanente a base de árboles maderables (Cedro, Laurel), árboles y frutales (aguacate, bananos, plátanos) y dendroenergéticos (Ingas, Leucaenas, Acacias, Madriado, Pito o Poro), representa una potencial fuente de ingresos, sin embargo, complejiza y sofistica el negocio de administrar la finca.

Ya que cada una de las especies vegetales introducidas tiene sus propios requerimientos de manejo, en cuanto a control de enfermedades, podas de formación, poda de la sombra, protección vegetal, cosecha y comercialización.

Disponer de una finca diversificada, significara no solo ingresos adicionales, sino mayor tiempo de permanencia en la finca, para las actividades que demandan los otros árboles frutales, maderables y dendroenergéticos, que necesitan ser manejados en su siembra o establecimiento, poda de formación, fertilizante química y orgánica, manejo de plagas y enfermedades (Ordóñez & Sosa, 2001).

En el caso del cultivo de aguacate se hace necesario el laboreo en la ahoyadura similar al establecimiento del café, con su terraza individual, la regulación del pH, mediante el encalado, agregar Trichoderma en el momento de la plantación, y a los 6 meses, con fertilizaciones periódicas cada 2 meses con materia orgánica, regulación de la copa, mediante poda de formación y retirada de material vegetativo (Ureña, 2009).

En el caso de los arboles maderables, se admite y se desea densidades de siembra más cercanas de 5x5 o 4 x 4 y raleos a los 4 años para dejar arreglos de 10 x10 y de 8x8 metros, también requerirá poda de formación para establecer copa, una vez desarrollado el fuste, y poda fitosanitaria, para eliminar ramas muertas o enfermas que puedan dañar al árbol o arboles cercanos (Romero, 2018).

En el caso de cultivos dendroenergéticos, se establecen para su crecimiento rápido y sombra en las etapas de crecimiento del cultivo de café, periódicamente se deberá de regular

la sombra eliminando prendones y ramas que pueden servir para la propagación vegetativa o como insumo para leña en el hogar.

Referencias

Farfán, F., Baute, J., & García, J. (2008). Efecto de las coberturas árborea y vegetal muerta sobre la producción de café en la zona cafetera norte de Colombia. *CENICAFE*, 29-39.

Ordóñez, M., & Sosa, M. (2001). Uso y manejo de sombra en los cafetales. En IHCAFÉ, *Guía Técnica de Café* (págs. 79-86). Tegucigalpa, Honduras: IHCAFÉ.

Romero, J. (2018). *Técnicas de producción de café. Diplomado en producción sostenible y empresarial de café.* Santo Domingo: IICA PROCAGICA-RD.

Ureña, J. (2009). *Manual de buenas prácticas agrícolas en los cultivos de café en asocio con aguacate. Para productores de la Asociacion de Frutales de Llano Bonito.* San Jose, Costa Rica: IICA.

Capítulo V. Uso del Agua y Riego

5.1 Uso Racional del Agua y Riego

5.1.1 Uso del agua de despulpado en riego

Práctica Prioritaria a ser adoptada por todos los productores	Práctica Recomendada a ser adoptada como preparación para procesos de certificación

Objetivos

Promover la depuración de las aguas residuales de despulpado para la separación de la fracción orgánica y la utilización del agua para el riego o la reutilización en el proceso de despulpado.

Importancia y Beneficios

La aplicación de procesos de beneficiado ecológico del café, no solo permite reducir la huella hídrica del proceso de 40-50 litros de manera convencional en cada lavado, a solamente 4-5 litros, multiplicando la efectividad, manejando en el proceso los subproductos (pulpa e insolubles de mucílago).

El tratamiento mediante humedades artificiales utilizando plantas acuáticas como el buchón de agua, el repollo de agua, la oreja de agua, ubicados en posterioridad de los sistemas de tratamiento anaerobio, permite obtener efluentes más limpios que pueden ser descargados en cuerpos de agua receptor.

O en su defecto volverse a utilizar, permitiendo reducir a 0 vertimientos en el proceso de beneficio de café y considerando la escasez del recurso agua, para actividades de riego en viveros, en plantación, como en los procesos de despulpado y lavado.

Como Cumplir

Colectar las aguas servidas del despulpado y lavado en los sistemas de beneficio ecológico del café, que son mucho más eficientes que los sistemas convencionales.

Estos subproductos agua de despulpado, agua de lavado de mucilago, puede pasar primero por un cribado para retener partículas grandes en suspensión (pretratamiento), y luego de ello pasar al tratamiento de fermentación anaerobio, en el cual se genera metano en un biodigestor, los bioefluentes pueden ser purificados en un tratamiento por medio de humedales artificiales, con presencia de plantas acuáticas, que extraen el resto de nutrientes del agua servida (Rodriguez, Sanz, Oliveros, & Ramírez, 2015, pág. 33).

El agua resultante de este proceso, permite cumplir con normativas nacionales como la norma de calidad de agua, norma de tratamiento de aguas servidas antes de descarga y con normativas sudamericanas como la Resolución 1207 del 2014 de Colombia.

El agua obtenida puede recircularse para agua de riego en vivero, micro riego en la plantación volverse a utilizar en el lavado de cerezas, despulpado y lavado de mucilagos.

Referencias

Rodriguez, N., Sanz, J., Oliveros, C., & Ramírez, C. (2015). *Beneficio del café en Colombia. Prácticas y estrategias de ahorro, uso eficiente del agua y el control de la contaminacion hídrica en el proceso de beneficiado humedo del café.* Caldas, Colombia: CENICAFE.

5.1.2 Reducción del uso del agua por medio del beneficiado limpio

Práctica Prioritaria a ser adoptada por todos los productores	Práctica Recomendada a ser adoptada como preparación para procesos de certificación

Objetivos

Promover la adopción de sistemas de beneficiado húmedo que recirculen el agua y adopten prácticas de beneficiado limpio.

Importancia y Beneficios

El beneficiado húmedo es sin duda un proceso importante para asegurar conservar, mantener y mejorar las características y cualidades del grano, sin embargo, es una actividad que consume agua, en las labores de despulpado y de separación de mucilagos.

La reducción en el consumo de agua en el beneficiado, su reutilización, mediante procesos de recirculación y su tratamiento final a través de procesos unitarios en los que intervienen microorganismos en tratamiento anaerobio y plantas acuáticas para su purificación, son elementos que se deben de promover a fin de asegurar una reducción de la huella hídrica.

Como Cumplir

En temas de recirculación y reutilización del agua (Pineda, Reyes, & Oseguera, 2016) identifican la técnica de despulpado recirculando el agua, que en Honduras se puede aplicar aquellos beneficios tradicionales, cuya estructura cuenta con clasificadores de cerezas tipo

sifón, que consumen altas cantidades de agua y que existe una diferencia de altura ente las estructuras. Bastara adicionar a la estructura un tanque colector, y una bomba que permite la recirculación al beneficio, esto permite la reducción de hasta un 85% del consumo de agua al compararlos con la forma tradicional, sin embargo aumenta los costos de infraestructura, equipo y energía que se justifica solamente en casos en que el costo de suministro de agua sea mayor.

El beneficiado limpio se basa en la adopción no solo de sistemas más eficientes, sino que en la recuperación de subproductos (pulpa de café, mucilago), la pulpa de café puede ser separada por cribado y colocada en cultivo con lombrices californianas, en tanto que el mucilago colado puede ser servido como pienso para animales, sin embargo el agua queda con contenido de nutrientes excesivos que si es vertido al río, aumenta la demanda biológica de oxígeno causando eutroficación de los ríos y lagunas.

El tratamiento anaerobio mediante un biodigestor permite fermentar la materia orgánica, generar biogás, que sea una fuente de energía que alimente pequeños motores o llama directa, los subproductos del biodigestor son lodos activados que pueden entrar en proceso de compostaje, pero también bioefluentes que puede ser utilizado como fertilizante foliar, diluyéndolo para su aplicación o entrar en un proceso de tratamiento final a través de plantas acuáticas en humedales artificiales, lo cual permite obtener agua con criterios de calidad, para descarga o para reutilización en el vivero, la finca o en el beneficio.

Referencias

Pineda, C., Reyes, C., & Oseguera, F. (2016). *Beneficado y calidad del café*. Tegucigalpa, Honduras.: IHCAFÉ.

Rodriguez, N., Sanz, J., Oliveros, C., & Ramírez, C. (2015). *Beneficio del café en Colombia. Prácticas y estrategias de ahorro, uso eficiente del agua y el control de la contaminacion hídrica en el proceso de beneficiado humedo del café*. Caldas, Colombia: CENICAFE.

5.1.3 Fertirriego por goteo en el establecimiento de la plantación

Práctica Prioritaria a ser adoptada por todos los productores	**Práctica Recomendada** a ser adoptada como preparación para procesos de certificación

Objetivos

Eficientar el uso del agua de riego y suministrar simultáneamente los nutrientes minerales que la planta de café necesita en el vivero, en su etapa de crecimiento y en su etapa adulta en la plantación.

Importancia y Beneficios

El cambio de clima a nivel global, ha traído como consecuencia la revalorización del recurso hídrico en las comunidades, el cual se vuelve menos abundante en la temporada seca, en donde precisamente se hace la instalación de vivero, para su establecimiento posterior.

Aplicar fertilizante de formula en granos en la bolsa de vivero se ha vuelto cada vez menos frecuente, por la demora en que este se solubilice, su aplicación con bomba de mochila supone un esfuerzo y costo adicional de pago de jornal, por lo tanto una medida que se aplica por cada vez más productores es la instalación de un sistema de riego por goteo y la aplicación de las dosis recomendadas para la nutrición en la estadía de vivero, en el agua de riego, para que esta sea dispensada a cada planta de manera gradual y con el fertilizante ya solubilizado.

La extensión de esta práctica a las zonas de cultivo, fundamentalmente en la temporada seca de la etapa de crecimiento del cultivo, hasta los 18 meses después de plantación, se hace necesario para suministrar agua, pero también para dosifica la aplicación de fertilizantes en el agua de riego.

Como Cumplir

Según (Anzuelo, 2020, pág. 39), se justifica la aplicación de fertirriego en la temporada y periodo de mes y medio a dos meses en donde existe un déficit hídrico, y que es sensible después de la diferenciación de las yemas florales, como también en el crecimiento y llenado de frutos. En resumen, la falta de agua en las diferentes fases de desarrollo del café tendría un efecto negativo acumulado que afectaría finalmente la producción y productividad de la planta de café.

El sistema de riego por goteo, y aplicación de fertirriego es una práctica que se comenzó a implementar desde 1946 en Brasil, pero que actualmente por la incidencia del cambio de clima a nivel global es una práctica que se viene implementando por los productores de café a fin de evitar el aborto de flores, la malformación o aborto de los frutos del café.

Para ello se hace necesaria asesoría técnica, ya que el sistema se compone de un tanque captador de agua, conectado a una tubería, y de esta un conjunto de cintas de riego. Disolver las dosis de fertilizantes, dentro del agua de riego es una manera de aplicar gradualmente el fertilizante, entregándolo progresivamente a medida que la planta de café consume el agua, se nutre de los minerales disueltos.

Se recomienda que el agua que se utilizara para el fertirriego, deba de ser analizada en sus características como la dureza, el pH, los nutrientes que se encuentran disueltos y las sales que pudieran afectar la disponibilidad de los nutrientes aplicados mediante disolución de fertilizantes de formula.

Los costos de inversión en una parcela, con un sistema semitecnificado en Ocotepeque por (Anzuelo, 2020, pág. 45) pueden rondar los US$ 675/hectárea, pero pudieran elevarse hasta US$ 5,000 si se utilizan no solo sistema de fertirriego, sino que sensores de humedad y computadora de riego. Esta inversión en fertirriego por goteo, se compensan, por los incrementos en la producción de la parcela.

Referencias

Anzuelo, F. (2020). *Guía de buenas prácticas en el cultivo del café para la adaptación al cambio climático.* Coffe Climate. Hans R. Neumann Stiftung.

Trabajamos en coordinación y cooperación con expertos, cooperativas, organizaciones, empresas, asociaciones y gobiernos que están dedicados a potenciar la sostenibilidad en el sector cafetero.

Seguimos plenamente comprometidos con la promoción del trabajo conjunto para mejorar los medios de vida, los ecosistemas y la resiliencia de las comunidades cafeteras de todo el mundo.

CONTACTO

Vivian Tejeda
Gerente Operaciones PCSH
tejeda@globalcoffeeplatform.org

Guillermo Alvarado
Secretario de la PCSH
Gerente de Programa de País – Honduras
alvarado@globalcoffeeplatform.org

Plataforma de Café Sostenible de Honduras

cafesosteniblehonduras.org

BOLETÍN INFORMATIVO. OCTUBRE 2023

PATROCINADO POR:
LA PLATAFORMA GLOBAL DEL CAFE
https://www.globalcoffeeplatform.org