



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

RESOLUCIÓN MARN-No. 22314-189-2017

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Antiguo Cuscatlán, a los veintitrés días del mes de febrero de dos mil diecisiete. Vistas las diligencias promovidas por el señor representante legal de la ASOCIACIÓN AGROPECUARIA CAFICULTORA DE LA SIERRA LENCA DE MORAZÁN DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, titular del proyecto "INSTALACIÓN DE BENEFICIO ECOLÓGICO DE CAFÉ PARA INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LA ASOCIACIÓN AGROPECUARIA CAFICULTORA DE LA SIERRA LENCA DE MORAZÁN DE R.L.", ubicado en Carretera a Perquin, kilómetro 198, Cantón Monseñor Romero, Municipio de Jocoaitique, Departamento de Morazán, el cual consiste en la construcción de casa de beneficio, mesanina, área para pulpa, pilas y canaletas, bodega, patios de secado, adecuación de bodega, tratamiento de aguas residuales, compra e instalación de equipos (2 despulpadoras, 1 desmucilagador, 1 criba, 1 tornillo sin fin para transportar pulpa y mucilago, 2 tornillos sin fin para transportar café despulpado y además accesorios para instalación de beneficio húmedo ecológico), en un área de 692.53 metros cuadrados. EL ORGANO EJECUTIVO en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

CONSIDERANDO:

- I. Que el Titular del proyecto en cumplimiento a los Artículos 22 de la Ley del Medio Ambiente, y 19 del Reglamento General de la Ley, presentó el Formulario Ambiental correspondiente, se ha evaluado la envergadura y la naturaleza del impacto potencial a ser causado por la ejecución del mencionado proyecto.
- II. Que de conformidad al Artículo 18 de la Ley del Medio Ambiente, todas las actividades, obras o proyectos que tengan un impacto ambiental negativo en el ambiente o en la calidad de vida de la población, deberán someterse a los procedimientos que identifiquen y cuantifiquen dichos impactos y recomendar las medidas que los prevengan, atenúen o compensen; caso contrario, para aquellas actividades, obras o proyectos que no se ubiquen en el supuesto de hecho de la norma antes relacionada, no deberán elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
- III. En cumplimiento a los Artículos 22 de la Ley del Medio Ambiente y 19 del Reglamento de la Ley, este Ministerio categorizó el proyecto antes mencionado, determinándose que se encuentra contenido en el Grupo B, categoría 1, de conformidad a los criterios técnicos que se relacionan a continuación: a) Beneficio ecológico, b) se generarán desechos sólidos comunes, los cuales serán dispuestos a un sitio con autorización ambiental, c) el consumo máximo de agua será de 1 metro cubico al día, d) las aguas residuales de tipo ordinario serán manejadas por medio del sistema de fosa séptica, e) las aguas residuales de tipo especial serán tratadas previo a su descarga, f) la pulpa será manejada y tratada por medio de compostera.



POR TANTO,

De conformidad a los considerandos anteriores y los Artículos 18 y 22 de la Ley del Medio Ambiente, y 19 y 22 del Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente.

RESUELVE:

1. AUTORIZAR a la ASOCIACIÓN AGROPECUARIA CAFICULTORA DE LA SIERRA LENCA DE MORAZÁN DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, representada legalmente por el señor _____ la ejecución del proyecto "INSTALACIÓN DE BENEFICIO ECOLÓGICO DE CAFÉ PARA INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LA ASOCIACIÓN AGROPECUARIA CAFICULTORA DE LA SIERRA LENCA DE MORAZAN DE R.L.", ubicado en Carretera a Perquín, kilómetro 198, Cantón Monseñor Romero, Municipio de Jocoaitique, Departamento de Morazán, el cual consiste en la construcción de casa de beneficio, mesanina, área para pulpa, pilas y canaletas, bodega, patios de secado, adecuación de bodega, tratamiento de aguas residuales, compra e instalación de equipos (2 despulpadoras, 1 desmucilagador, 1 criba, 1 tornillo sin fin para transportar pulpa y mucilago, 2 tornillos sin fin para transportar café despulpado y además accesorios para instalación de beneficio húmedo ecológico), en un área de 692.53 metros cuadrados; dicho proyecto por estar comprendido en el Grupo B, Categoría 1, No Requiere la Elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental.
2. Forman parte integrante de la presente Resolución, el Dictamen Técnico del proyecto "INSTALACIÓN DE BENEFICIO ECOLÓGICO DE CAFÉ PARA INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LA ASOCIACIÓN AGROPECUARIA CAFICULTORA DE LA SIERRA LENCA DE MORAZAN DE R.L." de fecha veintitrés de febrero de dos mil diecisiete, que contiene entre otros aspectos condiciones de obligatorio cumplimiento para el titular, en caso de incumplimiento este Ministerio podrá imponer medidas preventivas u otra acción de conformidad al Procedimiento Administrativo según corresponda, establecidos en la Ley del Medio Ambiente.
3. Cualquier ampliación, rehabilitación o reconversión que se pretenda realizar al proyecto, el titular deberá presentar el Formulario Ambiental pertinente, de acuerdo al Artículo 22 de la Ley del Medio Ambiente y no podrá realizar acción alguna tendiente a ejecutarla, sino hasta que este Ministerio emita la Resolución que corresponda. En caso contrario, esta Cartera de Estado iniciará los Procedimientos Administrativos establecidos en la Ley del Medio Ambiente;
4. Será responsabilidad del titular, corregir cualquier impacto negativo significativo originado por las actividades del proyecto en mención.
5. Esta Resolución, no exime al titular del proyecto de obtener las demás autorizaciones que establecen las leyes de nuestro Estado, para la ejecución del mismo;
6. La ejecución del proyecto estará sujeta a control y seguimiento por el titular y por parte de este Ministerio.



7. Con fecha veintiuno de abril de dos mil quince, se emitió el Acuerdo N° 88, publicado en el Diario Oficial N° 80, Tomo N°407, de fecha seis de mayo del mismo año; que contiene la delegación a favor de la Licenciada Vilma Celina García de Monterrosa, en su carácter de Directora General de Evaluación y Cumplimiento Ambiental, para firmar resoluciones como la presente.

La presente Resolución entrará en vigencia a partir del día de su notificación.
COMUNÍQUESE.- VILMA CELINA GARCÍA DE MONTERROSA, DIRECTORA GENERAL DE
EVALUACIÓN Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.-----



NOTIFICADO POR:

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SE HACE CONSTAR: Que a las diez horas con cinco y cinco minutos del día siete del mes de marzo del año dos mil diecisiete se NOTIFICA en legal forma la Resolución número 22314-189-2017 de fecha 20 de febrero 2017 al Sr.(a): _____, en su calidad de representante legal, portador de su Documento Único de Identidad número 3 y para constancia firma.

1. ANTECEDENTES

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), recibió en fecha 21 de julio de 2016, por parte del señor _____ en calidad de representante legal de la ASOCIACIÓN AGROPECUARIA CAFICULTORA DE LA SIERRA LENCA DE MORAZÁN DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, el Formulario Ambiental del proyecto "INSTALACIÓN DE BENEFICIO ECOLÓGICO DE CAFÉ PARA INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LA ASOCIACIÓN AGROPECUARIA CAFICULTORA DE LA SIERRA LENCA DE MORAZAN DE R.L." Ubicado en Carretera a Perquín, kilómetro 198, Cantón Monseñor Romero, Municipio de Jocoaitique, Departamento de Morazán, para su evaluación ambiental.

- En fecha 30 de agosto de 2016, se emitieron observaciones al FA, presentado.
- Con fecha 17 de febrero de 2017, se recibió la respuesta a las observaciones por parte del titular del proyecto.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Según el Formulario Ambiental, consiste en la construcción de casa de beneficio, mesanina, área para pulpa, pilas y canaletas, bodega, patios de secado, adecuación de bodega, tratamiento de aguas residuales, compra e instalación de equipos (2 despulpadoras, 1 desmucilagador, 1 criba, 1 tornillo sin fin para transportar pulpa y mucilago, 2 tornillos sin fin para transportar café despulpado y además accesorios para instalación de beneficio húmedo ecológico), en un área de 692.53 metros cuadrados.

Entre las características más sobresalientes del sitio y del proyecto, se destacan las siguientes:

1. Coordenadas geográficas:
N: 13° 54'28.93 W: 88° 08'48.95
2. Según la base de información de este Ministerio, la clase de suelo es VII.
3. Según la base de información de este Ministerio, el uso de suelo es Bosques de Coníferos.
4. Según la base de información de este Ministerio, el proyecto se ubica dentro de un rango de pendiente entre el 30-50%.
5. Sobre su alcance: La temporada de beneficiado de café inicia en el mes de noviembre y finaliza en enero; los horarios de trabajo serán de 24 horas; esto se debe a que el proceso así lo exige (Recepción de la materia prima, despulpe, desmucilagado mecánico-lavado, secado en patios, secado en camas africanas, empaçado y almacenado); durante la temporada se acumulan 100 días de trabajo del beneficio.
6. La capacidad del equipo es 50 a 65 quintales de Uva Fresca por Hora; sin embargo, la organización espera procesar para el primer año, 5 mil quintales de café uva máximo por temporada, que corresponde a la producción de los asociados a la Cooperativa.

ETAPAS Y SERVICIOS DEL PROYECTO

Etapa de construcción

- Limpieza del terreno, la cual incluirá la tala de 10 árboles frutales (mencionados en la solicitud).
- Corte de suelo, en el lugar donde se construirá ya existen terrazas de banco, que fueron construidas para viveros forestales, por lo que se consideran mínimos los descapotes de suelo a realizarse en el lugar.

Vías de acceso, el proyecto ya cuenta con las vías de acceso construidas por la municipalidad de Jocoaitique.



- Desechos generados, serán de las excavaciones para las edificaciones, se calcula un aproximado de 10 m³, los cuales serán trasladados a la parte baja del terreno.
- Obras de protección que requiera el proyecto, en la parte baja se mejorará la cobertura vegetal ya existente; se rehabilitarán obras de conservación de suelo ya existentes (barreras vivas y muertas, acequias).

Etapa de funcionamiento

El proceso de beneficiado de café es el conjunto de operaciones que se realizan con el objetivo de transformar el café uva (materia prima) en café oro (producto final). Las principales etapas u operaciones involucradas en el beneficiado ecológico del café en el Beneficio ACALEM de R.L., son las siguientes:

- Recepción de la materia prima.
- Despulpe
- Desmucilaginado mecánico-lavado
- Secado en patios
- Secado en camas africanas
- Almacenado para comercialización

SERVICIO CON LOS QUE CONTARÁ EL PROYECTO:

Agua para abastecimiento: dicho recurso será abastecido por medio del pozo que se encuentra dentro del proyecto, para lo que el proyecto requerirá un consumo de 1.38 metros cúbicos al día, teniendo un total de 100 días máximo de trabajo por temporada, se tendrá un consumo máximo de 100 metros cúbicos al año.

Aguas residuales de tipo ordinario.

Etapa de funcionamiento: estas serán manejadas por medio de fosa séptica, teniendo un caudal máximo de 0.38 metros cúbicos al día.

Aguas residuales de tipo especial:

Estas son las generadas por las operaciones del beneficio, divididas en transporte de café uva y desmucilaginado teniendo un total de descarga de 0.77 metros cúbicos al día.

Tratamiento de las aguas mieles

El primer circuito conforma el agua de transporte de café uva que alimenta a la máquina en su módulo y despulpe, descargando el café en una desaguadora. El circuito es cerrado y cuenta con una pila de recirculación (retorno). El volumen de la pila de recirculación es de un metro cúbico.

El segundo circuito se conoce como el nombre de Circuito del desmucilaginado del café pergamino. Después de despulpar el café es clasificado y el café de primera es conducido a la Desmucilagadora, en donde el mucilago es removido y separado del café pergamino, finalmente las aguas residuales serán enviadas a unas fosas de evaporación conectadas en serie, las cuales se les aplicará dosis de cal para evitar proliferación de olores y vectores.

Desechos sólidos.

Etapa de construcción: los generados por la etapa de desmonte, descapote, corte, ripio, y los desechos sólidos comunes (por los trabajadores).

Los desechos generados, serán de las excavaciones para las edificaciones, se calcula un aproximado de 10 m³, los cuales serán trasladados a la parte baja del terreno como materia orgánica.

Desechos Comunes etapa de funcionamiento: los desechos sólidos generados por las actividades antropogénicas, son dispuestos temporalmente bajo procedimientos internos de la empresa, que



incluyen separación desde la fuente de origen, posteriormente serán dispuestos a un sitio con autorización.

Manejo y tratamiento de la pulpa: La pulpa proveniente del café uva es acumulada temporalmente en un lugar destinado con plataforma de cemento con la finalidad de facilitar su ejecución y degradación.

La infraestructura donde se establecerá la compostera estará impermeabilizado con un piso de concreto de una altura de 35 cm para evitar que haya un contacto entre el material tratado y el suelo, el periodo de permanencia será de 90 días aproximadamente, y posteriormente utilizado como abono para los viveros y plantaciones dentro de la finca. El lixiviado será conducido al sistema de fosas para su respectivo tratamiento.

Compensación ambiental: para la ejecución del proyecto, se talarán 10 árboles, para lo cual se plantarán 200 árboles frutales y forestales los que deberán referirse al listado del Especies arbóreas utilizadas para compensación ambiental.

3. CONCLUSIONES

Con base al análisis técnico de la información presentada en el Formulario Ambiental y la inspección realizada al lugar del sitio; el equipo técnico asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, al evaluar los criterios respectivos en cuanto a su relación causa-efecto, momento en que se manifiestan, su interrelación de acciones y/o alteraciones, extensión, persistencia y su capacidad de recuperación, concluye que el proyecto queda comprendido en el Grupo B, Categoría 1, que **NO REQUIERE DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**, siempre y cuando se de cumplimiento a los siguientes criterios: a) Beneficio ecológico, b) se generarán desechos sólidos comunes, los cuales serán dispuestos a un sitio con autorización ambiental, c) el consumo máximo de agua será de 1 metro cubico al día, d) las aguas residuales de tipo ordinario serán manejadas por medio del sistema de fosa séptica, e) las aguas residuales de tipo especial serán tratadas previo a su descarga, f) la pulpa será manejada y tratada por medio de compostera.

4. CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Sobre el alcance del proyecto

- El proyecto contará con un máximo de 5 trabajadores de forma permanente para la etapa de funcionamiento.
- La producción del beneficio no deberá exceder un máximo de 5,000 qq/uva por temporada (anual)

Sobre el manejo de desechos sólidos

- No es permitida la aplicación directa de la pulpa ni mucílago en el suelo, sin un proceso de tratamiento previo.
- La pulpa y el mucílago deben ser tratados por medio de compostaje o digestión por un periodo de mínimo de 90 días se le debe aplica cal para evitar malos olores, se debe utilizar como abono orgánico en la finca de café y viveros y debe realizarse la caracterización de la misma y establecer un programa de fertilización de acuerdo a los requerimientos del cultivo.
- El sitio de almacenamiento temporal de pulpa y mucílago debe ser impermeabilizado, asimismo los lixiviados se deben canalizar al sistema de tratamiento de aguas residuales.
- El sedimento del sistema de tratamiento se debe recolectar diariamente, para evitar malos olores, criaderos de moscas y para ayudar a su descomposición, se debe aplicar cal. El sedimento tratado se debe utilizar como abono en la plantación de café colindante, siguiendo un plan de fertilización en base a los requerimientos del cultivo.
- Los desechos sólidos inorgánicos deberán disponerse con el servicio de aseo municipal o en un sitio autorizado por este Ministerio para la disposición final de los desechos sólidos.



Condiciones de cumplimiento obligatorio referidas a la gestión del agua

- Registrar el consumo de agua por día, que incluya la fecha, lectura inicial y lectura final
- El consumo de agua no debe exceder los 1.4 metros cúbicos al día.
- Deberá documentar los registros de la cantidad de agua utilizada para la producción y el agua utilizada para lavados, así como de los desechos generados.
- El consumo máximo de agua para el proceso de beneficiado no debe exceder de 1 metro cúbico al día.
- Separar la pulpa del agua de despulpado y la separación de algunas aguas de proceso generadas (agua de despulpado, agua de lavado y agua de clasificación)
- Uso de mangueras con pistolas para la limpieza general del beneficio
- No es permitida la descarga de las aguas residuales al suelo.
- La generación de aguas residuales de tipo especial no debe exceder los 0.77 metros cúbicos al día.
- Uso de tratamiento con carbonato de calcio (cal) para la neutralización de las aguas residuales.
- Las aguas lluvias deben ser canalizadas, de tal forma que no se mezclen con las aguas residuales de tipo especial.

Sobre el tratamiento de aguas residuales

Aguas de tipo ordinario

- Estas serán manejadas y tratadas por medio de fosa séptica, para lo cual debe obtener la autorización del Ministerio de Salud para su funcionamiento, se tendrá un caudal máximo de generación igual a 0.40 metros cúbicos al día.

Aguas de tipo especial

- Dichas aguas deben ser canalizadas y tratadas por medio de fosas de evaporación selladas (impermeabilizadas) conectadas en serie para evitar la infiltración y posible contaminación en el sitio del proyecto, se dará un tratamiento con cal para controlar y evitar olores y vectores. Se tendrá un caudal máximo de descarga igual a 0.77 metros cúbicos al día.

Sobre la descarga de aguas residuales de tipo especial

Si el proyecto considera la descarga de aguas residual de tipo especial a un cuerpo receptor, solo será permitido si demuestra el cumplimiento con la normativa ambiental vigente, para lo cual debe considerar

- En cumplimiento al Art. 15 del Reglamento Especial de Aguas Residuales, debe monitorear los parámetros de temperatura, pH, sólidos sedimentables y caudal, por lo menos de forma semanal; mientras que para los parámetros de demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, aceites y grasas y sólidos suspendidos totales por lo menos una vez en la temporada.
- La caracterización del vertido del proyecto, debe cumplir en todo momento con los valores de descarga de la Norma Salvadoreña Obligatoria de Aguas Residuales Descargadas a un Cuerpo Receptor NSO 13.49.01:09, mostrados a continuación ó su actualización:
 - Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5): 2,000 mg/l
 - Demanda Química de Oxígeno (DQO): 2,500 mg/l
 - Grasas y Aceites (G y A): 30 mg/l
 - Sólidos Suspendidos Totales (SST): 1,000 mg/l
 - Sólidos Sedimentables (SSed): 40 ml/l
 - Potencial de Hidrógeno (pH): 5.5- 9.0
 - Temperatura: 20-35 °C
- La frecuencia de monitoreo mínimo obligatorio para las aguas residuales depende del caudal de descarga, establecido a partir del Art. 19 del Reglamento Especial de Aguas Residuales, como se muestra a continuación:



Frecuencia mínima de muestreo por análisis de aguas residuales de tipo especial

Características	Caudal m ³ /día		
	<10	10 a 100	>100
Temperatura, pH, Sólidos sedimentables y caudal	Mensual	Semanal	Diario
Otros parámetros obligatorios según el Art. 18 del REAR	Anual	Semestral	Trimestral

Art. 19 del Reglamento Especial de Aguas Residuales

Condiciones de cumplimiento obligatorio referidas al monitoreo del desempeño ambiental

- Debe presentar anualmente al MARN un informe de operación, según el formato estándar del MARN, que indique los productos generados, materias primas utilizadas, manejo de los desechos sólidos, manejo de aguas residuales (incluyendo caudal), emisiones atmosféricas y el estado de las condiciones de ejecución de las medidas de cumplimiento obligatorio.

Este Dictamen Técnico en ningún momento sustituye las normas técnicas y legales de otras autoridades competentes al funcionamiento, ni autoriza la ejecución de obras físicas, ni constituye autorización para tala de árboles, ni terracería manual o mecánica, el titular de la actividad deberá realizar el correspondiente trámite a través de la institución competente.

Se determina que cualquier impacto negativo no contemplado en la medida ambiental propuesta, debe ser mitigado por el titular del proyecto.

Las medidas puntualizadas son de carácter obligatorio, durante las diferentes fases de ejecución del mismo y su incumplimiento, obliga al ministerio a iniciar con los procedimientos administrativos establecidos en los artículos 83, 84, 85 y 86 de la Ley del Medio Ambiente.

Responsable del análisis
técnico :

Técnico en Evaluación Ambiental

Visto bueno:

Gerente de Evaluación Ambiental

San Salvador, 23 de febrero de 2017



5. ESQUEMA DE UBICACIÓN

