

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
DENOMINADO “GALERA DE ALMACENAMIENTO GRUPO AM”

1. DATOS GENERALES

|               |   |
|---------------|---|
| FECHA:        | 16 DE JUNIO 2021.   |
| PROYECTO:     | GALERA DE ALMACENAMIENTO GRUPO AM.  |
| CATEGORIA:    | I   |
| PROMOTOR:     | ANEL OLMEDO MORENO RAMOS.   |
| CONSULTORES:  | FRANKLIN VEGA IAR-029-2000<br>ABAD AIZPRUA IRC-041-2007                   |
| LOCALIZACIÓN: | CORREGIMIENTO DE CHUPAMPA, DISTRITO DE SANTA MARÍA, PROVINCIA DE HERRERA. |

2. ANTECEDENTES

El día 11 de Mayo de 2021, el señor **ANEL OLMEDO MORENO RAMOS**, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. **6-86-596**, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **FRANKLIN VEGA** y **ABAD AIZPRUA**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), mediante las Resoluciones **IAR-029-2000** e **IRC-041-2007** respectivamente.

El proyecto consiste en la adecuación del sitio y la construcción de una edificación tipo galera cerrada y abierta con un nivel que se utilizará para depósito y distribución de productos agrícolas como granos y raíces. El diseño comprende el área de depósito, área de carga y descarga, área de estacionamiento y un espacio que actuará como oficina, la cual contará con un sanitario y su respectiva fosa séptica. La edificación será de bloque con repello liso, techado de zinc y carriolas de metal, puertas enrollables de metal y puerta de seguridad lisa galvanizada, ventana de seguridad de malla metálica.

Detalle de áreas del proyecto

| Definición de las áreas    | Superficie (m <sup>2</sup> ) | Área total de la finca |
|----------------------------|------------------------------|------------------------|
| Área carga/descarga        | 71.61 m <sup>2</sup>         | 2155 m <sup>2</sup>    |
| Área de Estacionamiento    | 56.10 m <sup>2</sup>         |                        |
| Área de Bodega             | 65.78 m <sup>2</sup>         |                        |
| Área de circulación        | 30.98 m <sup>2</sup>         |                        |
| Oficinas y sanitario       | 11.6 m <sup>2</sup>          |                        |
| Área total de construcción | 236.07 m <sup>2</sup>        |                        |

Durante la etapa de construcción se realizarán las siguientes actividades: Limpieza y remoción de escombros y de vegetación, construcción de estructura y revestimiento de la galera, adecuación de pisos, paredes, accesos y demás según las consideraciones establecidas en los diseños de la obra, albañilería y acabados, conexión del cableado eléctrico, instalación de plomería, pintura, limpieza de pisos, instalación de puertas de la galera.

El proyecto se ubica en el Corregimiento de Chupampa, Distrito de Santa María, Provincia de Herrera, sobre la finca con **Código de Ubicación 6602, Folio Real N°24608 (F)**, con una superficie es de 2,155 m<sup>2</sup>. Según **Certificación No. 91-2020 del 17 de Noviembre de 2020**, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, se establece que la finca cuenta con uso de suelo vigente **C-2 (Comercial Urbano)**.

El proyecto se ubica en las coordenadas UTM DATUM WGS84 (ver cuadro):

| Puntos | NORTE    | ESTE     |
|--------|----------|----------|
| 1      | 893366.5 | 524531.7 |
| 2      | 893372.0 | 524541.2 |
| 3      | 893389.3 | 524531.1 |
| 4      | 893383.7 | 524521.6 |
| 5      | 893378.3 | 524524.8 |
| 6      | 883376.3 | 524521.4 |
| 7      | 893372.8 | 524523.4 |
| 8      | 893374.8 | 524526.9 |

Mediante correo electrónico, el día viernes 14 de mayo de 2021, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita a la Dirección de Información Ambiental, la verificación de las coordenadas UTM del proyecto. Los mismos dieron respuesta mediante correo electrónico, el día jueves 20 de mayo de 2021.

Se realizó inspección el día jueves 20 de mayo de 2021, donde se pudo comparar la línea base indicada con la realidad de campo, la verificación de las coordenadas UTM DATUM WGS84 y la descripción de los componentes físicos y biológicos del área indicados en el EsIA.

3. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de evaluado y analizado el EsIA, cada uno de sus componentes ambientales y su Plan de Manejo Ambiental, se procede a detallar algunos aspectos relevantes:

Ambiente Físico

En cuanto al análisis correspondiente al **ambiente físico**, según lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental, el suelo es de textura fina, su capacidad de uso se estima como Clase IV, con severas limitaciones para la agricultura, pero aptos si se realizan los manejos y prácticas agronómicas pertinentes. Referente a las propiedades químicas de estos suelos, se establece en el EsIA, que en términos generales son ácidos, por lo que está por debajo de un pH 5.5. Taxonómicamente los suelos analizados están en el Orden de los Ultisoles, los cuales se caracterizan por ser arcillosos y ácidos y deficientes en macro y micro elementos, los que conduce a su baja fertilidad agrícola.

Establece el Estudio de Impacto Ambiental, que el suelo donde se desarrolla el proyecto comprende un lote baldío de una antigua vivienda propiedad del promotor y que anteriormente

era utilizado para la cría de cerdos y gallinas. En los predios se pueden apreciar un conjunto de viviendas y una zona de potreros utilizados para la cría de ganado vacuno. El área en estudio presenta un tipo de terreno con topografía plana.

En referencia a la Hidrología, establece el Estudio de Impacto Ambiental, que el área del proyecto se ubica dentro de la Cuenca N° 132 – Cuenca del Río Santa María, el área de drenaje total de la cuenca es de 3326 km<sup>2</sup>, hasta la desembocadura al mar y la longitud del río principal es de 168 km. Indica el EsIA que el terreno no colinda ni es atravesado por fuentes hídricas.

El Estudio de Impacto Ambiental, indica en referencia a la calidad del aire, que en el sitio específico donde se desarrollará el proyecto, no se aprecian fuentes fijas generadoras de contaminantes atmosféricas que enrarezcan el ambiente, sin embargo, el tránsito de vehículos hacia la finca pudiera constituir de cierto modo fuentes que generan partículas al aire.

En referencia al ruido, establece el Estudio de Impacto Ambiental, que no existen ruidos o vibraciones que sobrepasen los niveles normales máximos establecidos. Indica el EsIA que durante la operación, se deberá cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, supeditarse a un horario diurno y asegurarse que las personas expuestas a niveles de ruido más altos, cuenten y utilicen siempre los equipos de protección personal (orejeras o tapones auditivos), laboren las horas de trabajo permitidas y dispongan de períodos de reposo de acuerdo a la norma.

Indica el Estudio de Impacto Ambiental, en referencia a los olores, que no se registraron olores desagradables en el área del proyecto. Es probable que se perciba alguna presencia de olores asociados a procesos naturales de descomposición de restos orgánicos. En el área específica donde se desarrollará el proyecto no existen lugares de depósito de basura o desperdicios que puedan enrarecer el ambiente.

### **Ambiente Biológico**

En cuanto al análisis del ambiente **biológico** (flora y fauna), se establece en el Estudio de Impacto Ambiental, que se pudo determinar que los elementos florísticos en esta propiedad son escasos. La vegetación está compuesta principalmente por ciertas especies de plantas frutales como Mango (*Mangifera indica*), Papaya (*Carica papaya*), Coco (*Cocos nucifera*), Ciruela (*Spondias purpurea*), especies maderables como Caoba (*Swietenia macrophylla*), Cedro (*Cedrela odorata*) y algunas otras especies de plantas como cholo pelado (*Bursera simarouba*), Harino (*Andira inermis*), Jagua (*Genipa americana*), entre otras, formando parte principalmente de la cerca viva y de sitios de protección y sombra.

Establece el Estudio de Impacto Ambiental, que el propietario señala que una vez adquirió el inmueble, llevó a cabo la tala de algunos árboles y la limpieza del terreno, para lo cual solicitó los permisos correspondientes en el Ministerio de Ambiente y que como mejoramiento del paisaje, llevará a cabo la siembra de especies ornamentales que actuarán como barrera natural en los linderos de su finca.

Según el Estudio de Impacto Ambiental, en referencia a la fauna establece que el sector, es un área intervenida desde hace más de 50 años, porque el alto grado de perturbación humana imposibilita observar especies faunísticas diferentes a las adaptadas a sitios urbanos.

Según el Estudio de Impacto Ambiental, se listan algunas de las especies de fauna visualizadas durante los periodos de visitas y que también fueron mencionadas durante las entrevistas a moradores del área: Anfibios (sapo común, túngara, sapito de charca, rana), Reptiles (Iguana, Geko, borriquero común, culebra bejuquilla, culebra, pajarera, falsa coral, boa, equis, coral), Aves (gallinazo, perico barbinaranja, perico carisucio, chango, casca, paloma rabiblanca,

tortolita, azulejo, sangre de toro, ruiseñor), Mamíferos (ardilla común, zarigüeya común, comadreja).

### **Ambiente Socioeconómico**

Refiriéndonos a la Percepción local sobre el Proyecto (**ambiente socioeconómico**), el Estudio de Impacto Ambiental indica, que la técnica que se aplicó fue el de las encuestas. Las encuestas fueron aplicadas a quince (15) personas, residentes más cercanos al proyecto, el día 18 de octubre 2020.

#### **Resultados:**

De una muestra total de 15 personas encuestadas, el 67 % eran de sexo femenino, mientras que el 33% eran masculinos.

Ocho (8) encuestados indicaron si conocer el proyecto y siete (7) personas indicaron desconocer.

Trece (13) personas indicaron que el proyecto tendría un efecto positivo sobre su propiedad o comunidad, una (1) persona indicó que tendrá un impacto negativo y una (1) persona no respondió.

En referencia a cuales serían los posibles impactos positivos del proyecto, los encuestados indicaron que el nuevo proyecto, generará nuevas fuentes de empleo a jóvenes de la comunidad.

Los posibles impactos negativos del proyecto, según los encuestados son: Ruido durante las actividades de la galera, probablemente aumento de plagas como roedores e insectos, aumento del tráfico, que pudiera dañar las calles existentes, emisión de polvo como desecho de los productos.

Impactos ambientales que se ha percibido en la comunidad: Ruido, humos, olores, deforestación.

Recomendaciones al promotor del proyecto:

- ⇒ Evitar el ruido durante las noches principalmente, considerando a los vecinos.
- ⇒ Tomar en cuenta las personas de la comunidad.
- ⇒ Respetar los límites de velocidad en el área y evitar sobrecargar los vehículos para no afectar las calles de acceso.
- ⇒ Sembrar árboles en los alrededores de la galera.

Se observó en el EsIA aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria, mediante **Nota DRHE-SEIA-0642-2021** del 21 de Mayo de 2021, notificada el día **26 de mayo de 2021** (ver foja 34 y 35 del expediente administrativo correspondiente). La **Nota DRHE-SEIA-0642-2021** establecía lo siguiente:

1. De acuerdo al **Memorando GEOMÁTICA-EIA-CAT I -0124-2021**, con fecha 14 de mayo de 2021, emitido por el Departamento de Geomática de la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente, se establece que con los datos proporcionados por el Promotor (Sección 5.2 del EsIA, Ubicación Geográfica, Coordenadas UTM, Datum WGS84), se generó un polígono de **166.5 m<sup>2</sup>**; lo cual representa una incongruencia con la información presentada en la **Sección 5.0, Descripción del proyecto, obra o actividad** (página 24 del EsIA), en el cual se establece un área total de construcción de **219.32 m<sup>2</sup>**. Por lo antes expuesto, el Promotor del proyecto deberá:

- a) Detallar las coordenadas UTM, Datum WGS84, del polígono total del proyecto, incluyendo el área de depósito, área de carga y descarga, área de estacionamiento, oficina, sanitario y fosa séptica.
2. En la **Sección 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad** (página 24 del EsIA), se establece que el proyecto comprende un área de depósito, área de carga y descarga, área de estacionamiento y un espacio que actuará como oficina, la cual contará con un sanitario y su respectiva fosa séptica, sin embargo, al momento de la inspección se observó que el área de oficina, sanitario y fosa séptica no se encuentran incluidos dentro de los planos presentados en la Sección Anexos del Estudio de Impacto Ambiental, ni en el desglose de área de construcción total del proyecto.
- a) Indicar el área a ocupar por el área de oficina y el sanitario, en metros cuadrados.
- b) Establecer el desglose de áreas abiertas y cerradas del proyecto, incluyendo área de oficina, sanitario y área de estacionamientos, indicando el área total del proyecto en metros cuadrados.
- c) Actualizar y presentar plano del proyecto, con el desglose total de las áreas a construir.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes de las respuestas a la primera información aclaratoria, presentada por el promotor mediante Nota sin número fechada 15 de junio de 2021, y recibida en el Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera el día 15 de junio de 2021 (ver foja 36 a la 43 expediente administrativo correspondiente):

⇒ Se aclara que el área total de construcción del proyecto **Galera de Almacenamiento Grupo AM** corresponde a un total de 236.07 m<sup>2</sup>, tal como aparece descrita en el plano de localización presentado. A continuación, se señalan las coordenadas UTM del área de construcción, Datum WGS84:

| Puntos | NORTE    | ESTE     |
|--------|----------|----------|
| 1      | 893366.5 | 524531.7 |
| 2      | 893372.0 | 524541.2 |
| 3      | 893389.3 | 524531.1 |
| 4      | 893383.7 | 524521.6 |
| 5      | 893378.3 | 524524.8 |
| 6      | 883376.3 | 524521.4 |
| 7      | 893372.8 | 524523.4 |
| 8      | 893374.8 | 524526.9 |

⇒ Se definen las dimensiones del área de oficinas y sanitario.

Cuadro de definición de áreas

| Sección              | Área en metros cuadrados |
|----------------------|--------------------------|
| Oficinas y sanitario | 11.6 m <sup>2</sup>      |

⇒ Se define el desglose de áreas abiertas y cerradas del proyecto.

Cuadro de desglose de áreas del proyecto

| Sección                           | Área en metros cuadrados (m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------------------|--|
| Área carga/descarga               | 71.61 m <sup>2</sup>                       |
| Área de Estacionamiento           | 56.10 m <sup>2</sup>                       |
| Área de Bodega                    | 65.78 m <sup>2</sup>                       |
| Área de circulación               | 30.98 m <sup>2</sup>                       |
| Oficinas y sanitario              | 11.6 m <sup>2</sup>                        |
| <b>Área total de construcción</b> | <b>236.07 m<sup>2</sup></b>                |

⇒ Se adjunta como parte de la respuesta a la primera nota aclaratoria, los planos actualizados con el desglose respectivo de sus áreas.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, cada tres (3) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la etapa de construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un Auditor Ambiental actualizado y habilitado por el Ministerio de Ambiente e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- b) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- c) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por los Decretos Ejecutivos 155 de 5 de agosto de 2011 y 975 de 23 de agosto de 2012.
- d) Cumplir con toda la legislación y Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental aplicables al proyecto enmarcado en el punto 5.3 del Estudio de Impacto Ambiental.
- e) Aplicar medidas de control de suspensión de partículas de polvo, las veces que sea necesario para garantizar la no afectación de residentes cercanos al área del proyecto.
- f) De requerirse tala o poda respectiva, el Promotor deberá tramitar los permisos, sólo para aquellos árboles, que sean estrictamente necesarios, en la Agencia de Santa María del Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera, según lo establece la Resolución No. DM-0055-2020, del 7 de febrero de 2020, que faculta a los Jefes de Agencias del Ministerio de Ambiente para que, en coordinación con los Directores Regionales de esta, autoricen la tala o poda de árboles/arbustos por razones distintas a los denominados permisos de subsistencia y domésticos, emitan guía de transporte y efectúen los registros estadísticos y se dictan otras disposiciones.

- g) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, en cumplimiento a la Resolución AG-0235-2003, para lo cual contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, le dé a conocer el monto a cancelar mediante Resolución.
- h) El promotor deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
- i) El promotor del proyecto deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- j) Para el manejo de los efluentes líquidos, el promotor del proyecto deberá cumplir Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Medio Ambiente y Protección de la Salud, Seguridad, Calidad del Agua, Descarga de Efluentes Líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- k) Implementar medidas de mitigación para prevenir que las vías aledañas al proyecto sean afectados por las actividades constructivas (suelo excedente, sedimentos o semilíquidos como concreto).
- l) Hacer las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones pertinentes en caso tal de afectar los bienes propios del Estado y de terceros.

#### **IV. CONCLUSIONES**

1. Una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de esta actividad.
2. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos ambientales (afectación por aumento de ruido, generación de polvo y emisiones de vehículos, alteración de la calidad de suelo, afectación de cobertura vegetal y de la fauna, generación de aguas residuales, generación de residuos sólidos, afectación a residentes, ocurrencia de accidentes) que se producirán al durante las fases del proyecto.
3. Que el Estudio de Impacto Ambiental no genera, ni presenta alteraciones significativas sobre el Patrimonio Cultural y cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009.

#### **V. RECOMENDACIONES**


- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o mediadas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el


Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011.

- Luego de la evaluación integral se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“GALERA DE ALMACENAMIENTO GRUPO AM”**, presentado por el promotor **ANEL OLMEDO MORENO RAMOS**.

Elaborado por:

Revisado Por:

  
**ING. YURIA BENÍTEZ**  
Técnica Evaluadora

  
**LIC. LUIS PEÑA**  
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

Refrendado por:

  
**LIC. ALEJANDRO QUINTERO**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente - Herrera

 **MI AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA**

