

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DENOMINADO “INSTALACION DE PLANTA DE ASFALTO”

I.DATOS GENERALES

FECHA:	22 DE OCTUBRE DE 2019
PROYECTO:	INSTALACION DE PLANTA DE ASFLATO
CATEGORIA:	I
PROMOTOR:	INGENIERIA PC, S.A.
CONSULTORES:	DIOMEDES VARGAS (IAR-050-1998) DIGNO ESPINOSA (IAR-037-1998)
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE OCÚ (CAB), DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.

II. ANTECEDENTES

El día 20 de Agosto de 2019, la sociedad **INGENIERIA PC, S.A.**, a través de su Representante Legal **GUSTAVO ENRIQUE POSAM SAINZ**, portador de la cédula de identidad personal N° **2-81-580**, presentó ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **DIOMEDES VARGAS** y **DIGNO ESPINOSA**, personas naturales inscritas en el registro de consultores ambientales para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante resolución **IAR-050-1998** e **IAR-037-1998**, respectivamente.

De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental, el proyecto consiste en la utilización de un globo de terreno de aproximadamente (1.0 Ha + 2020.92 m²), una hectárea + 2020.92 m², sobre los predios de la finca antes mencionada para el desarrollo de un proyecto de Instalación de Planta Preparadora de Asfalto tipo movible, ya que su estructura e implementos están ubicados sobre una plataforma de metal o chasis de viga de acero, con sistema de movilidad de ejes con llantas, sistema de frenos de aire y luces de señalización para el tránsito, es decir que esta puede ser trasladada a otros puntos y ser instalada de acuerdo a la envergadura del proyecto para el cual deba producir asfalto en un momento dado.

El proyecto se desarrollará sobre el Inmueble, Código de Ubicación 6301, Folio Real N° 362981 (F), propiedad de Fundación Feagan (quien autoriza uso de la finca), ubicado dentro del corregimiento de Ocú (Cab), distrito de Ocú, provincia de Herrera,

(Datum WGS84)		
Puntos	Este	Norte
1	522542	877934
2	522533	877973
3	522522	878002
4	522547	878033
5	522551	877999
6	522591	878026
7	522682	877899
8	522676	877898

Mediante **PREFASIA** el día miércoles, **02 de Octubre de 2019**, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita a la **Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental**, la verificación de las coordenadas UTM del proyecto, por lo que los mismos responden a dicha solicitud el día **jueves 03 de Octubre de 2019**.

Se realizó inspección el día lunes, 02 de Septiembre de 2019, donde se pudo comparar la línea base indicada con la realidad de campo y la descripción de los componentes físicos y biológicos del área indicados en el EsIA,

III. 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 a las medidas correspondientes al **ambiente físico**, según lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental, los suelos en el área específica donde se establecerá la planta, son suelos pocos profundos, compactados por el paso de las maquinarias y que tiempo atrás fueron utilizados para la ganadería y agricultura. De acuerdo a su capacidad agrológica se clasifican como suelos tipo II, son suelos arables, algunas limitaciones en la selección de plantas, requieren conservación moderada. El área donde se establecerá la planta de asfalto, está siendo utilizada en la actualidad como patio de maquinarias de la empresa promotora. El terreno presenta una topografía plana.

Referente a la calidad del aire, se puede considerar como regular, debido a que dentro del globo de terreno escogido para el proyecto existe un patio de maquinarias en donde entran y salen equipo rodante de tipo pesado, o que genera partículas de polvo al ambiente local. En cuanto al proyecto propuesto, en cierto modo aumentará la presencia de estas partículas en el ambiente local, debido al manejo de material pétreo, entrada y salida de equipo rodante y el proceso mismo de la preparación del asfalto.

Referente al ruido, por la presencia del patio de maquinarias descrito anteriormente se genera ruido por la entrada y salida de equipo pesado rodante. En lo que al proyecto se refiere se estará generando ruido en cuanto a los motores que mueven la mezcla del asfalto, así como por el uso de la planta eléctrica.

Ambiente Biológico

Referente a la **Flora**, la vegetación en el área del proyecto pertenece a la zona de vida de bosque seco tropical, en la cual la vegetación predominante en el globo de terreno es representada por pasto natural y escobillas, no se localizan árboles dentro del área del polígono seleccionado, y el sitio específico donde estará ubicada la planta no cuenta con vegetación.

En cuanto a la **Fauna**, la misma en el área es escasa o casi nula su presencia, lo cual es característica de las áreas con una fuerte intervención humana debido a actividades de caza indiscriminada en primera instancia, la agricultura y la ganadería, y en el caso nuestro debido a la presencia de los componentes estructurales descritos anteriormente y que además el área está siendo utilizada para el patio de maquinarias. Según inspecciones se observaron Insectos: Lepidóptero (mariposas diurnas), himenópteros (avispa, hormigas, abejas), dípteros (moscas domesticas). Aves tales como: gallinazos (*Coragyps atratus*), tortolitas (*Columbina talpacoti*). Reptiles tales como: Borrigueros (*Ameiva* sp). Anfibios: sapo (*Bufus* sp). Clase mamalia: rata de campo (*Rattus rattus*).

Ambiente Socioeconómico

El distrito de Ocú, la principal actividad que se practica para generar ingresos es la agricultura, siendo los tubérculos más comunes en la producción local el ñame, otoi, yuca. Se siembran también frutas para la exportación como la sandía y el melón. Otro cultivo influyente en la economía distrital es el de la caña de azúcar y el cultivo de arroz. Además contamos con un área comercial en el centro del distrito, ubicada en el corregimiento de Ocú (Cab), donde se está dando una gran afluencia de locales comerciales que fortalecen el desarrollo del distrito. También se cuenta con establecimiento de ventas de comida (restaurantes), mini-súper, súper mercados, venta de materiales de construcción, expendio de bebidas alcohólicas y estaciones de combustible.

Para conocer la percepción de la población aledaña al proyecto, se utilizó la metodología de entrega de volantes, visitas a las viviendas, autoridades locales y comercios más cercanos para el levantamiento de las encuestas, el número de muestra para este estudio fue de 10 personas

(hombres y mujeres), de los cuales 60% son del sexo femenino y 40 %, son del sexo masculino. Las encuestas y las entregas de volantes fueron levantadas en una visita de a pies por las viviendas más cercanas al área del proyecto. Las mismas se realizaron el 20 de julio de 2019, obteniendo los siguientes resultados.

El 90% de las personas encuestadas tenían conocimiento del proyecto.

El 100%, de las personas encuestadas manifestó que el proyecto es factible.

El 100% de las personas encuestadas manifestó que el proyecto no puede causar alguna afectación al ambiente y a la población

Se observó en el EsIA aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual, se solicitó al promotor la siguiente información aclaratoria, mediante Nota **DRHE-1404-2019**, del 04 de Septiembre de 2019 (ver foja 11 del expediente administrativo correspondiente):

1. En el EsIA existe una contradicción debido a que en el punto 5.1, se indica en uno de sus objetivos, que se contará con mezcla asfáltica para abastecer a cualquier otro proyecto mediante la comercialización o venta; sin embargo en otros puntos del documento se indica que la mezcla asfáltica solo se utilizará en el proyecto Caminos de Ocu, específicamente los trayectos: Ocu – Cerro Largo, con 18.7 Km, Ocu – Los Jaramillo – Los Llanos, con 11.96 Km y Ocu – Quebrada de Agua, con 4.620 Km, todos en el distrito de Ocu. Por lo que debe:
 - a) Aclarar si la producción de asfalto es para dicho proyecto o para la comercialización como se establece en el documento.
2. En el punto 5.7.2 del EsIA, en la fase de operación de la planta se indica que la misma contará con tinajas de sedimentación para depositar los desechos líquidos, sin embargo al momento de la inspección no se observaron dichas tinajas, a pesar de que la planta se encuentra en etapa operativa, por lo que debe :
 - a. Indicar si las tinajas de sedimentación serán construidas? En caso de afirmativa la respuesta, indicar que tipo de manejo se le dará a los desechos que se depositaran en ellas; al igual que debe indicar medidas de mitigación en el PMA.
3. En el punto 6.7.2, se indica que las actividades que se desarrollen en la fase de construcción y operación del proyecto no generaran olores molestos; sin embargo al momento de la inspección se sintieron olores que afectan la salud humana, dado a que la planta se encuentra en operación y se evidencia que no se toman todas las medidas de control, para evitar que las personas que viven cerca del proyecto y los que trabajan en la planta se vean afectados por el desarrollo de este tipo de actividad.
 - a) Indicar qué tipo de medida se adoptará para evitar dichos olores.
 - b) Indicar si la chimenea cuenta con filtros apropiados dado que al momento de la inspección se observó que la planta produce grandes cantidades de humo, por lo que se desconoce si la misma cumple con el Decreto Ejecutivo N° 5, de 4 de Febrero de 2009, por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas.
4. Al momento de la inspección se observaron cilindros a gas cerca de la secadora/mezcladora a la intemperie sin ningún tipo de protección por lo que se convierten en un potencial riesgo de incendio debido a que están cerca de una fuente de calor, por lo que debe indicar si cumplen con las normas de seguridad del Benemérito Cuerpo de Bomberos

Pasamos a destacar algunos puntos importantes de las respuestas a la primera información aclaratoria solicitada al promotor:

Se corrige lo establecido en el punto 5.1, ya que la mezcla asfáltica solo será utilizada en el proyecto Caminos de Ocu, específicamente los trayectos: Ocu – Cerro Largo, con 18.7 Km, Ocu – Los Jaramillo – Los Llanos, con 11.96 Km y Ocu – Quebrada de Agua con 4.620 Km, todos en el distrito de Ocu.

Se corrige lo establecido en el punto 5.7.2 del E.I.A. ya que se trata de una planta con caza de filtro o sea que no utiliza agua para la captura de polvo y agregados pequeños que son atrapados en el filtro y luego con inyección de aire a presión son incorporados a la tolva de mezclado por medio.

Por lo tanto, no será necesaria la construcción de tinajas de sedimentación.

En primer lugar, la población afectada por cualquier tipo de olor que pueda generar la combustión interna de los motores que movilizan dicha planta, así como, el olor generado por el calentamiento del aceite asfáltico utilizado para preparar el cemento asfáltico, está representada por los empleados que laboran dentro de la planta ya que no se ubican viviendas dentro de un radio de 300 metros a la redonda del sitio en donde se ubica la planta, por lo que para minimizar la generación de olores se deben aplicar las siguientes medidas:

- Efectuar el mantenimiento mecánico de la planta y de generadores A través de la calibración de los motores y quemadores a fin de mantener las condiciones óptimas de relación aire – combustible, optimizando el proceso de combustión.
- Todo el personal que labora en la planta deberá contar con mascarillas para evitar la inhalación por largos periodos de este tipo de emisiones.
- Establecer horarios de trabajo que no vayan más allá de las ocho horas de trabajo continuo dentro de la planta.

La chimenea de la planta de asfalto es objeto de los filtros los cuales son sustituidos y remplazados de acuerdo a especificaciones de su fabricante, por otro lado no podemos determinar si dicha planta de asfalto cumple con lo establecido el Decreto Ejecutivo No 5 de 4 de febrero de 2009, por la cual se dictan normas ambientales de emisiones fijas, ya que la misma en el sitio en donde está operando no ha sido objeto de mediciones de este tipo, debido que el estudio de impacto ambiental presentado se trata precisamente sobre la instalación y su consecuente operación en un corto periodo mientras dure la rehabilitación de los trayectos antes descritos.

El sistema utiliza 13 líneas en los cuales van colocados 572 filtros en total, cortos, medianos y largos, como se parecían en la siguiente imagen.

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 construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación. Este informe deberá ser elaborado por un Auditor Ambiental actualizado y Habilitado por el Ministerio de Ambiente e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto. este informe deberá acogerse a lo que establece el Decreto Ejecutivo N° 36 del 03 de Junio de 2019, el cual modifica el decreto Ejecutivo 123 del 14 de Agosto de 2009.
- 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 No. 155 de 5 de agosto de 2011, No. 975 de 23 de agosto de 2012 y No. 36 de 03 de Junio de 2019
- d. El promotor del proyecto deberá colocar en lugares visibles dentro del área del proyecto, avisos o señales de seguridad para la prevención de riesgos, en función de la naturaleza de las actividades que se desarrollen, conforme a las normas correspondientes.
- e. Hacer la reparaciones, sustituciones o indemnizaciones pertinentes en caso tal de afectar los bienes propios del estado y de terceros.
- f. Aplicar medidas de control de suspensión de partículas de polvo, las veces que sea necesario para garantizar la no afectación de las viviendas que se encuentran colindantes al área del proyecto.
- g. Tramitar el permiso sobre el uso temporal de agua en el Departamento de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera, en cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973.

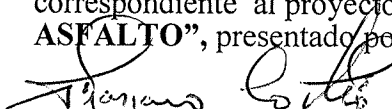
- h. El promotor del proyecto deberá mantener la vía adyacente sin sedimento para el libre tránsito de los vehículos.
- i. Cumplir con la Ley N° 6, del 11 de enero de 2007, Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- j. El promotor del proyecto deberá colocar en lugares visibles dentro del área del proyecto avisos o señales de seguridad e higiene para la prevención de riesgos, en función de la naturaleza de las actividades que se desarrollen, conforme a las normas correspondientes.
- k. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No 5 de 4 de febrero de 2009, por la cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas.
- l. 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.

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, y 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. 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.
3. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.


V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas 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 y Decreto Ejecutivo No.36 del 03 de Junio de 2019.
- Luego de la evaluación integral se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I correspondiente al proyecto denominado **"INSTALACION DE PLANTA DE ASFALTO"**, presentado por el promotor **INGENIERIA PC, S.A.**


ING. FRANCISCO CORTES
 Técnico Evaluador



CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
FRANCISCO M. CORTES SR.
LIC. EN INGENIERIA EN RECURSOS NATURALES
 IDONEIDAD: 8.102-15


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

Refrendado por:


LIC. ALEJANDRO QUINTERO
 Director Regional
 MINISTERIO DE AMBIENTE –
 HERRERA

