

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	10 DE AGOSTO DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIAL
PROMOTOR:	XIULI LU LUO DE ZOU
CONSULTORES:	ROSA LUQUE Y HERIBERTO DE GRACIA
UBICACION:	CORREGIMIENTO DE ERNESTO CORDOBA CAMPOS, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.

II. ANTECEDENTES

Que la señora **XIULI LU LUO DE ZOU** con cédula de identidad personal N-20-436 presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: “**LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIAL**”

Que, en virtud de lo antedicho, el día 4 de junio de 2021, la señora **XIULI LU LUO DE ZOU** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “**LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIAL**”, ubicado en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ROSA LUQUE Y HERIBERTO DE GRACIA**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la resolución **IRC-043-2009** y **IRC-051-2019**, respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DRPN 010-0906-2021**, del 9 de junio de 2021, (visible en la foja 16 del expediente administrativo), el **MINISTERIO DE AMBIENTE** admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado “**LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIAL**”, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

Que de acuerdo al EsIA, El proyecto **LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIAL**, se planea desarrollar en la Finca con Folio Real No. 3021 8648, código de ubicación 8723, corregimiento Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá. La Finca es propiedad de la Señora Xiuli Lu Luo de Zou y cuenta con un área de 1,233 m² 9 dm², la cual se utilizará en su totalidad para el desarrollo del proyecto. Consiste en la construcción de una plaza comercial, con 4 locales comerciales en planta baja y 8 apartamentos en planta alta. Estará provisto de 26 estacionamientos. El sector cuenta con los servicios de agua potable y sistema de alcantarillado para el manejo de las aguas residuales,sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADAS DEL PROYECTO		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	664012.32	1004121.60
2	664046.50	1004103.94
3	664028.29	1004078.09
4	663994.50	1004096.70

COORDENADAS DEL TANQUE SÉPTICO		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	664002.28	1004097.85
2	663999.44	1004099.73
3	664011.21	1004117.53
4	664014.05	1004115.66

Mediante el memorando **GEOMATICA-EIA-CAT I-0188-2021**, recibido el día 14 de junio del 2021 emitida por la Dirección de Información Ambiental indicando que con los datos proporcionados se generó un polígono (1189.07 m²). El mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. De acuerdo a la Cobertura y Uso de la tierra 2012, los datos se ubican al 100% dentro de la categoría de “área poblada”; y según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo VI (No arable, con limitaciones severas, aptas para pastos, bosques, tierras de reservas). (ver fojas 22 y 23 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **DRPN-NA-SEEIA-012-2021** de 17 de junio 2021, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria, la cual fue debidamente notificada el 16 de julio de 2021.(ver fojas 25 a la 28 del expediente administrativo).

Mediante Nota sin número, recibida el 24 de junio de 2021, el promotor hace entrega de las respuestas a la primera nota aclaratoria, solicita mediante nota **DRPN-NA-SEEIA-012-2021** (ver fojas 29 a la 65 del expediente administrativo).

Mediante memorando **GEOMATICA-EIA-CAT I-0320-2021**, recibido el día 16 de agosto del 2021 emitida por la Dirección de Información Ambiental indicando que con los datos proporcionados se generó dos polígonos denominados “coordenadas del proyecto” (1,189.07 m²) y el otro denominado “Tanque Séptico” (72.63 m²), este último queda dentro de los límites de las coordenadas del proyecto general. Los mismos se ubican fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.).(ver fojas 66 y 67 del expediente administrativo correspondiente).

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, y la información complementaria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En lo que respecta a la **descripción del uso del suelo**, según lo descrito en el EsIA, el proyecto **“Locales Comerciales y Residencial”** cuenta con una zonificación correspondiente a 1R4 (Residencial de Mediana Densidad).(ver pág.28 del EsIA).

En cuanto a la **topografía**, según lo descrito en el EsIA, el polígono donde se desarrollará el proyecto **“Locales Comerciales y Residencial”** cuenta con una topografía irregular, donde se tendrá que realizar corte para llegar al nivel requerido para la construcción del proyecto.(ver pág.28 del EsIA).

Referente a la **hidrología**, según lo descrito en el EsIA, el área donde se desarrollará el proyecto no se visualizó ningún cuerpo de agua natural, ni en su colindancia,(ver pág 28 del EsIA).

En cuanto a la **calidad de aire**, según lo descrito en el EsIA, la calidad del aire en el sitio donde se planea la construcción del proyecto es buena, dado que se trata de áreas abiertas. En el área de impacto indirecta, no existen fuentes generadoras de contaminantes atmosféricos producto de establecimientos industriales. Cabe señalar, que el tráfico vehicular es moderado y concurrente por los moradores del área.(ver pág 29 del EsIA)

Referente al **ruido**, según lo descrito en el EsIA, tal como se señaló anteriormente, en el área de influencia directa e indirecta en donde se estarán realizando los trabajos de construcción, no existe ningún tipo de infraestructura industrial. Se trata de áreas donde sólo transitan vehículos a sus destinos de trabajo u hogares. Los ruidos relevantes que se pudieran percibir serán los que se generen por el paso de los vehículos por la vía existente.(ver págs 29 del EsIA).

Referente a la **flora**, según lo descrito en el EsIA, **zona de vida:** De acuerdo con el mapa de zona de vida de Panamá elaborado por el Doctor Holdridge, el proyecto se encuentra bajo la influencia de la Zona de vida del Bosque Húmedo Tropical (bh-T), caracterizada por que en ella incide una precipitación anual varia de 1,850 a 3,400 milímetros, con bio-temperatura media anual de 26°C. El bosque húmedo Tropical generalmente se comporta como bio-clima de tierras bajas, raramente alcanza altitud superior a los 400 msnm, excepción de la cordillera del Tabasará donde se encuentra una transición fría a los 600 metros de elevación, cima del cerro Canajagua en la provincia de los Santos y otros pocos sitios. Como consecuencia de las distintas actividades

antropogénicas desarrolladas en la zona del arco central de la República de Panamá. La vegetación predominante en el área de influencia del proyecto, es característica de pastizales. Los índices que dan los límites entre diferentes climas en el sistema de clasificación climática de Köppen coinciden con los grupos de vegetación y se basan en datos de temperaturas medias mensuales, temperatura media anual, precipitaciones medias mensuales y precipitación media anual. Para Panamá, básicamente se han estipulado dos (2) zonas climáticas: la zona A y la zona C. Según Koppen, la clasificación correspondiente al área donde se encuentra el proyecto es la Zona A clasificación Aw, un clima Tropical de Sabana lluvia anual mayores a 1000 mm, varios meses con lluvia menores a 60 mm, temperatura media del mes más fresco es de 18°C. (ETESA, 2019). En el área donde se desarrollará el proyecto está caracterizada por gramínea. No hay árboles dentro del área de impacto directo.(ver pág 30 a la 31 del EsIA)

Referente a la **fauna**, según lo descrito en el EsIA, al ser un área urbana cuya naturaleza ha sido modificada, con escasa formación vegetal, las especies de fauna que se lograron observar fueron aves, propias de estas zonas y adaptadas a vivir en hábitats modificados. En conversaciones con los lugareños del área nos informan que solo se observan aves, mamíferos pequeños como las ardillas. Las condiciones ambientales propias del área limitan la existencia de especies de fauna silvestre, por lo que en general la construcción del proyecto no afectara ningún hábitat especial para especies de animales. (ver pág 31 del EsIA).

En cuanto al ambiente **socioeconómico**, según lo descrito en el EsIA, Para realizar la Participación Ciudadana, realizamos un estudio sociológico sobre la base de un muestreo estratificado, que incluya como elementos muestrales o unidad de análisis relevantes los sectores de opinión que se correlacionan con el uso del área. Se utilizó un sondeo de opinión. El sondeo fue aplicado a personas mayores de edad y con criterio formado, las cuales tienen mayor conciencia crítica del panorama en el que se desenvuelven diariamente. En total fueron aplicadas trece (13) encuestas. El sondeo de opinión sobre la información del proyecto, fueron preguntas referentes al sexo, edad, nivel de información del proyecto, a su vez como calificarían el posible efecto del proyecto a la comunidad circundante y la recomendación de los actores a los promotores del proyecto.

- ✓ En cuanto a la pregunta **¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?** Siete (7) personas indicaron que el proyecto impactará positivamente a la comunidad y seis (6) indicaron que se impactará a los moradores cercanos al proyecto, por basura y malos olores.
- ✓ En cuanto a la pregunta **¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?** Once (11) personas indicaron que actualmente se registran malos olores, producto del manejo inadecuado de basura y aguas negras y dos (2) indicaron no conocer impacto ambiental que en la actualidad les esté afectando en el área.
- ✓ En cuanto a la pregunta **¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?** De las trece (13) personas encuestadas; doce (12) indicaron como positivo los efectos que causará el proyecto; una (1) sola persona indicó que se pueden generar ambos efectos (positivos y negativos), sin detallar cuales serían.
- ✓ En cuanto a la pregunta **¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente de la región?** Las trece (13) personas encuestadas ven como positivo el proyecto, ya que se eliminará la acumulación de basura que se deposita en el lote, eliminando roedores como las ratas y los malos olores.

Análisis de los resultados de la participación: El proyecto cuenta con gran aceptación, ya que actualmente el terreno es utilizado para la disposición de desechos, lo que se ha convertido en un punto de generación de roedores (ratas) y malos olores. Con la realización del proyecto, esta situación será eliminada

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota DRPN-NA-SEEIA-012-2021, la siguiente información:

1. En la página 21 del estudio de impacto ambiental, en el punto **5.4.2 Construcción/ Ejecución** “*Movimiento de tierra y relleno: Consiste en todos los trabajos que llevan movimiento de tierra (corte). El material térrero producto del corte del terreno (1,307.68 m³) será depositado en un botadero aprobado*” por lo que se solicitamos:

- a) Presentar el plano de corte y relleno
- b) Aclarar, cuál será el sitio de disposición final del material vegetal producto del desbroce y movimiento de terreno.

De indicar que el sitio de disposición final se encuentra fuera del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto deberá:

- d) Presentar autorización para disposición, registro de propiedad, cédula del propietario, los documentos correspondientes debidamente notariados. En caso de ser una persona jurídica el propietario de la finca Presentar el Registro de sociedad y cédula del representante legal.
- e) Presentar las coordenadas UTM con Datum de referencia del área propuesta y superficie a utilizar.
- f) Presentar línea base del área propuesta, impactos generados medidas de mitigación en base a los impactos identificados.

2. En la página 24 del estudio de impacto ambiental, en el punto **5.6 Necesidades de insumos durante la construcción / ejecución y operación**: “[...] Durante la operación las aguas residuales se canalizarán al sistema de alcantarillado con que cuenta el área”, por lo que solicitamos:

- a) Presentar la documentación de la institución competente donde conste que el sistema de alcantarillado tiene la capacidad para recibir las aguas residuales del proyecto.

De indicar que el sistema de alcantarillado no tiene la capacidad de recibir las aguas residuales del proyecto deberá:

- a) Presentar una alternativa de sistema de tratamiento de las aguas residuales generadas por el proyecto.
- b) Presentar las coordenadas UTM con Datum de referencia del área propuesta para el sistema y la superficie a utilizar.
- c) Presentar los planos y la ficha técnica del sistema que se implementara para el tratamiento de las aguas residuales.

3. En la página 25 del estudio de impacto ambiental, en el punto **5.6.2.2 Campamento** “[...] se adecuará un área para el descanso del personal techada, la cual contará con mesas y sillas, agua potable, cambiador, letrina portátil y tanques para el acopio temporal de los desechos tipo domésticos generados en esta área.”, por lo que solicitamos

- a) Las coordenadas UTM con DATUM de la ubicación del campamento y la superficie que contempla.

4. En la página 29 del estudio del impacto ambiental, en el punto **6.4. Calidad del Aire**, no se presentó el informe de medición de calidad de aire, por lo que le solicitamos:

- a) Presentar el informe de calidad de aire, firmado por el profesional idóneo responsable de su elaboración.

5. En la página 29 del estudio del impacto ambiental, en el punto **6.4.1 Calidad del Ruido**, no se presentó el informe de medición de calidad de ruido, por lo que le solicitamos:

- a) Presentar el informe de calidad de ruido, firmado por el profesional idóneo responsable de su elaboración.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada al promotor:

- ✓ **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacia referencia en presentar el plano de corte y relleno, aclarar, cuál será el sitio de disposición final del material vegetal producto del desbroce y movimiento de terreno, presentar la autorización para disposición, registro de propiedad, cédula del propietario, os documentos correspondientes debidamente notariados. En caso de ser una persona jurídica el propietario de la finca debe presentar el Registro de sociedad y

cédula del representante legal, presentar las coordenadas UTM con Datum de referencia del área propuesta y superficie a utilizar y presentar línea base del área propuesta, impactos generados, medidas de mitigación en base a los impactos identificados, como respuesta el promotor indica menciona que “*Se adjunta Plano de corte y relleno del área del proyecto. Ver anexo 1.(ver fojas 35 a la 36 del expediente administrativo) Con respecto al sitio de disposición final de material vegetal producto del desbroce y movimiento de terreno; el mismo no es parte del alcance del EsIA en evaluación; es por ello que en el EsIA en evaluación se indica que este material debe ser depositado en un botadero o sitio aprobado. El Promotor durante el seguimiento ambiental al proyecto, deberá presentar evidenciar que el sitio de disposición cuente con los permisos correspondientes*”.(ver foja 31 del expediente administrativo).

- ✓ **Respecto a la pregunta 2,** la cual hacia referencia en presentar la documentación de la institución competente donde conste que el sistema de alcantarillado tiene la capacidad para recibir las aguas residuales del proyecto, presentar una alternativa de sistema de tratamiento de aguas residuales generales para el proyecto, presentar las coordenadas UTM con Datum de referencia del área propuesta para el sistema y la superficie a utilizar y presentar los planos y la ficha técnica del sistema que se implementará para el tratamiento de las aguas residuales, como respuesta el promotor indica menciona que “*En el Anexo 2, se adjunta Nota No. 80 Cert – DNING del 22 de julio de 2021, donde el IDAAN certifica que el área donde se desarrollará el proyecto no cuenta con sistema de alcantarillado. En virtud de lo anterior, se presenta plano donde se incluye tanque séptico a construir para el manejo de las aguas residuales. Ver Anexo 3.(ver fojas 38 a la 40 del expediente administrativo). Dicho tanque séptico irá soterrado, será de concreto impermeable y contará con entrada de aguas negras, acceso para la limpieza, salida de agua tratada a pozo de absorción*”.(ver foja 32 del expediente administrativo).
- ✓ **Respecto a la pregunta 3,** la cual hacia referencia en presentar las coordenadas UTM con Datum de la ubicación del campamento y la superficie que contempla, como respuesta el promotor indica que “*Es importante destacar que en todas las construcciones, el área establecida como campamento, no es más que un área temporal donde el personal de campo pueda tomar sus descansos, comedor, sitio de cambio de ropa, facilidades, etc. Esta área será habilitada conforme el avance de la obra, dentro del polígono aprobado para el proyecto*”.(ver foja 31 del expediente administrativo).y presenta las coordenadas de ubicación del tanque séptico
- ✓ **Respecto a la pregunta 4,** la cual hacia referencia en presentar el informe de calidad de aire, firmado por el profesional idóneo responsable de su elaboración,como respuesta el promotor presenta el informe de calidad de aire.(ver foja 33 del expediente administrativo).
- ✓ **Respecto a la pregunta 5,** la cual hacia referencia en presentar el informe de calidad de ruido, firmado por el profesional idóneo responsable de su elaboración,como respuesta el promotor presenta el informe de calidad de ruido.(ver foja 33 del expediente administrativo).

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

- El **PROMOTOR**, se compromete con la instalación de un tanque séptico para el tratamiento de aguas residuales del proyecto, ya que el sistema de alcantarillado no cuenta con la capacidad.
- Es importante señalar que el proyecto no contempla un sitio de disposición final para el material removido producto desarraigue de la vegetación y para la colocación de tanques, por lo que deberá mantenerse en el área del proyecto. Sin embargo si el **PROMOTOR** del proyecto necesitaría posteriormente un sitio de disposición final fuera de la finca deberá presentar otra herramienta de gestión ambiental para la aprobación de dicho sitio.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (págs. 17, 18 y 19 del EsIA) y los compromisos contemplados en el mismo, el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.

- b. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Panamá Norte, le dé a conocer el monto a cancelar, como se establece en la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- d. Cumplir con la Ley 5 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.
- e. Actuar, siempre mostrando su mejor disposición, ante cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo proyecto, para conciliar con las partes actuando de buena fe e incluir los resultados en los respectivos informes de seguimientos.
- f. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.
- g. La aprobación del proyecto **LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIAL**, no contempla un sitio de botadero del material removido producto de la tala, desbroce y desarraigue de toda la vegetación, ya que no fue presentado ni evaluado en el EsIA.
- h. Presentar análisis de calidad de aire y de ruido ambiental cada seis (6) meses durante la etapa de construcción del proyecto e incluirlo en el informe de seguimiento.
- i. El **PROMOTOR** del proyecto deberá contar con la aprobación del sistema de tratamiento de aguas residuales por la institución competente.
- j. Presentar cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción, y una (1) vez al año durante la etapa de operación por un periodo de dos (2) años, a la Dirección Regional de Panamá Norte, un (1) informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA, información Aclaratoria, informe Técnico de Evaluación y la Resolución; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- k. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley Nº 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- l. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- m. Responsabilizar al **PROMOTOR** del Proyecto de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos.
- n. Hacer las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones pertinentes en caso tal de afectar los bienes propios del estado y terceros.
- o. Mantener la calidad y el flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia directa el proyecto.
- p. Cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos emitidos por las autoridades e instituciones competentes en este lugar y tipo de proyecto.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIALBE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las Unidades Ambientales Sectoriales, aunado a las consideraciones técnicas del Ministerio de Ambiente, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera el mismo Ambientalmente viable.

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 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 No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIAL**", cuyo promotor es **XIULI LU LUO DE ZOU**

Karla Paola González
KARLA PAOLA GONZÁLEZ
Evaluadora de Estudios de Impacto
Ambiental

Santiago Guerrero
SANTIAGO GUERRERO
Director Regional de Panamá Norte

