

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE  
SECCION DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE EsIA, CATEGORÍA 1**

**DRPO-SEIA-IT-APR-136-2020**

**I. DATOS GENERALES:**

<b>FECHA:</b>	11 DE NOVIEMBRE 2020	
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	INDIE TOWN	
<b>PROMOTOR:</b>	INVERSIONES HECTORANA, S. A.	
<b>CONSULTORES:</b>	TEOFILO JURADO ROBERTO PINNOCK	IAR-053-1999 IRC-079-2001
<b>UBICACIÓN:</b>	VÍA CHAPALA FRENTE URBANIZACIÓN ECOGARDENS, CORREGIMIENTO DE JUAN DEMÓSTENES AROSEMENA, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.	

**II. ANTECEDENTES:**

El día 06 de octubre de 2020, el señor **HÉCTOR ERDULFO CHANG DELGADO**, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal N° **8-748-1510**, en calidad de representante legal de la sociedad **INVERSIONES HECTORANA, S. A.**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **INDIE TOWN**, ubicado en el corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de **TEOFILO JURADO** y **ROBERTO PINNOCK** persona(s) **NATURALES**, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la(s) Resolución(es) **IAR-053-1999 e IRC-079-2001**, (respectivamente).

Se procedió a verificar que el EsIA categoría I, cumpliera con los contenidos mínimos y se elaboró el Informe Técnico de Admisión, que recomienda la admisión y se admite a través de **PROVEIDO-SEIA-PROV-058-2020**, con fecha de 06 de octubre de 2020.

Mediante **correo electrónico** del día 13 de octubre de 2020, la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental Panamá Oeste, se remite coordenadas del proyecto a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial Ambiental de la sede central para verificar la ubicación del proyecto.

Mediante **correo electrónico** del día 20 de octubre de 2020, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial Ambiental sede central, nos informa que las coordenadas corresponden al sitio mencionado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Mediante nota **DRPO-DIREC-SEIA-NE-725-2020**, fechada el 14 de octubre de 2020, notificada el 23 de octubre de 2020, la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental Panamá Oeste, emite nota aclaratoria donde le solicita al promotor del proyecto aclarar información complementaria con respecto al Estudio de Impacto Ambiental categoría I presentado.

Mediante nota sin número (**S/N**), recibida el 29 de octubre de 2020, el promotor hace entrega de nota aclaratoria solicitada mediante nota DRPO-DIREC-SEIA-NE-725-2020.

### III. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO:

El proyecto consiste en ofrecer viviendas tipo apartamentos de bajo costo, compuesta de 368 módulos de apartamentos prefabricados de tres (3) metros de frente por siete (7) metros de fondo. Los módulos típicos están compuestos de dos (2) unidades de apartamentos adosadas. El proyecto se desarrollará en tres (3) etapas, en la primera etapa se proyecta desarrollar los primeros cien (100) módulos. Los residuos líquidos generados en este proyecto serán recolectados y conducidos al sistema de tratamiento de Reactor Anaeróbico tipo tanque séptico mejorado con deflectores.

El proyecto se desarrollará sobre la Finca N° 24405, Código de Ubicación 8001 con una superficie actual de 1 has + 8109.23 m<sup>2</sup> y la Finca N°203543, Código de Ubicación 8001 con una superficie actual de 1 has + 7031.00 m<sup>2</sup>. Cuya superficie global es de 3has+4450.96m<sup>2</sup>, utilizando solamente un área total de construcción para el proyecto de 3has+3923.66m<sup>2</sup>, ubicado vía Chapala frente urbanización Ecogardens en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS-84:

#### 1. Finca No. 24405

PUNTO	ESTE	NORTE
1	640747.306	990085.628
2	640731.018	990027.918
3	640710.630	990027.879
4	640710.835	990050.858
5	640634.488	990068.282
6	640600.622	990033.732
7	640508.851	990058.715
8	640537.759	990160.000
9	640638.541	990129.179

#### 2. Finca No. 203543

1	640372.224	990200.363
2	640536.415	990155.122
3	640509.851	990058.715
4	640345.660	990103.956

### IV. ANÁLISIS TECNICO:

Después de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental categoría I y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del referido Estudio.

En cuanto al **medio físico**, el EsIA categoría I, menciona que el sitio del proyecto el suelo de este lote es de tipo franco arcilloso limoso rojizo y chocolate, arable con vocación agrícola y forestal. En cuanto a su topografía la parte frontal del terreno es inclinada con elevaciones de 42.50 msnm hasta mayores que 45.00 msnm. Hacia el interior del lote se tiene una topografía básicamente plana. En cuanto su hidrología en la parte posterior del terreno del proyecto cruza en dirección de norte a sur una pequeña quebrada sin nombre. El proyecto cumplirá con las áreas de servidumbre y la calidad del agua actual. Se cruzará mediante un cajón pluvial en la vía principal.

Con relación al **medio biológico**, el EsIA categoría I, el polígono del proyecto mantiene la flora con vegetación en forma regular dentro del predio, los árboles tienen su separación de siembra para cada especies registradas y observadas en campo, también se considera algunos árboles de especies normales, gramíneas y plantas menores, también muchas

especies de frutales, ornamentales, que como decimos la misma se dio por las actividades de vivero que existió y permitieron el desarrollo de algunas especies que se producían en dicho lugar y también parte un área de sala de presentación de proyecto que será eliminada, lo que indujo a los procesos de sucesión ecológica y crecimiento diferenciado, mucha de las especies son consideradas especies forestales, como cedro espino, *Acacia mangium*, roble, almacigo, panamá, especies de frutales como mango, nance, guarumo, yuco de monte y otras especies de árboles dispersos. Existen sectores con vegetación arbórea con presencia dentro del sitio, que permitió que las especies plantadas, tuvieran su desarrollo con adaptación de las mismas, el cual a estos momentos se pueden conseguir algunos árboles con diámetros de 35cm o más, con la presencia de algunas variedades donde algunas han tenido mejor desarrollo con diámetros de 25 a 65 cm, especies plantadas con fuste y altura de 3 metros y más, también algunas especies colonizadoras, que al momento del recorrido poseen altura de 8 a 16 metros, con diámetros mayores de 20 cm, lo que detalla las siguientes especies: nance (*Byronima crassifolin*), cedro espino (*Seudobombax cetenatum*), acacia (*Acacia mangium*), guarumo (*Cecropia sp*), yuco de monte (*Citharexylum caudatum*), mango (*Mangifera indica*).

La fauna está ocupada por vegetación representativa de sitio intervenido, área sembrada con especies forestales y algunos árboles dispersos, también gramíneas y plantas menores existen diferentes tipos de vegetación al considerar el estado de desarrollo de las especies y la composición el área tiene en una de sus secciones la influencia por el grado de afectación con la limitación de especies de fauna dentro del polígono del proyecto atractivo para las especies de la fauna silvestre. Con base en trabajos de campo realizados y refuerzos de bibliografía, hemos preparado listados de las especies de vertebrados terrestres que se pudieran encontrar en el área de estudio. Los listados identifican las especies de manejo especial que aparecen en los listados nacionales (Mi Ambiente) e internacionales con algún grado de protección, incluyendo la Lista Roja de UICN y los Apéndices de CITES.

Referente a la **Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad**, el EsIA Categoría I presentado, se realizó una consulta a una muestra representativa de la comunidad circundante al proyecto, siendo éstas las viviendas de la comunidad de Chapala y centros comerciales cercanos, colindantes con la finca donde se desarrollará el proyecto, con la finalidad de conocer su opinión sobre las posibles afectaciones o beneficios que pudieran ocasionar las actividades del mismo. Para el desarrollo y evaluación de la percepción ciudadana se tomó una muestra de 10 personas a encuestar de las áreas cercanas de influencia del proyecto, que se realizó el 2 de septiembre de 2020, obteniendo como resultado que del total de los entrevistados del área, en relación a los impactos que pudiese causar el proyecto en la comunidad, el 30.0% manifestó que este proyecto generaría beneficios a la misma, el 50.0% consideró que traerá perjuicios y el 20.0% considera que no causará ningún tipo de impacto. Por lo cual el rechazo está vinculado, no ha hechos dados por el proyecto, sino por la presunción de eventos que actualmente se dan sin proyecto, puedan escenificarse de manera ampliada con proyecto, a pesar que la descripción que se les hizo no incluye relaciones con esos eventos. En conclusión, solamente una, de las cuatro respuestas negativas, puede ser considerada como desacuerdo duro o desacuerdo en firme con respecto al proyecto, lo que en realidad reduciría los rechazos que generarían un alto al proyecto de 40%, mientras que el resto 60% de la población consultada ve favorable el proyecto desde las perspectivas mencionadas.

De acuerdo con la normativa que rige el proceso de evaluación de los EsIA, se indica que un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se constituirá a través de una declaración jurada, por lo que no se procedió a realizar inspecciones técnicas en campo; ya que el promotor, y Representante Legal **HÉCTOR ERDULFO CHANG DELGADO**, hacen bajo la gravedad de juramento que toda la información brindada tanto en el EsIA Categoría

I, como en las documentaciones legales presentadas son ciertas y que en el desarrollo del proyecto se producen impactos ambientales no significativos.

En resumen, durante la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría I presentado, se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son principalmente la afectación a la calidad del aire por generación de ruido, olores y partículas en dispersión por el uso de equipo pesado, contaminación por desechos sólidos y líquidos, pérdida de la cobertura vegetal, generación empleos entre otras. Para estas afectaciones el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I presenta medidas de prevención y mitigación adecuadas para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, el **PROMOTOR** del proyecto, tendrá que:

- a. 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.
- b. Indicar por medio de nota, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de su proyecto en el terreno.
- c. Presentar Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre en cumplimiento de la **Resolución AG-0292-2008**, del 14 de abril del 2008, Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre y ejecutarlo durante la fase de construcción, a fin de minimizar los impactos directos sobre esta.
- d. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica de acuerdo con la **Resolución No. AG-0235-2003**, del 12 de junio de 2003 del área a impactar, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.
- e. Proteger el bosque de galería de la quebrada sin nombre, que limitan con el proyecto en cumplimiento a lo establecido en el Capítulo III de la Protección Forestal Artículo 23, de la **Ley 1** de 3 de febrero de 1994. “Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras Disposiciones”.
- f. Cumplir con el **Decreto Ejecutivo N° 306** de 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. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-44-2000**, de Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- h. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-45-2000**, “Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones”.
- i. En la etapa de operación del proyecto, el promotor deberá cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-35-2019**, establecida para Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- j. Cumplir con el Reglamento **DGNTI-COPANIT-47-2000**. Agua. “Usos y Disposición final de lodos”.

- k. Presentar ante el **Ministerio de Salud** (MINSA), la ficha técnica y planos del sistema de manejo y tratamiento de aguas residuales que se va a construir e igualmente deberá presentar la documentación pertinente donde se haga constar el visto bueno de dicho sistema por el MINSA, en el correspondiente informe de seguimiento de su proyecto ante el Ministerio de Ambiente.
  - l. Presentar ante el **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales** (IDAAN), los planos y diseños del sistema de acueducto, alcantarillado sanitario y obras de tratamiento de aguas residuales que se va a construir e incluir la debida certificación de aprobación en los correspondientes informes de seguimiento.
  - m. Contar con la certificación del **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales** (IDAAN) en la que se haga constar que en el área del proyecto existe sistema de acueducto para el suministro de agua potable durante la fase de operación del proyecto y adjuntar copia de la misma en el informe de seguimiento correspondiente.
  - n. 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 y/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la **Ley 66** de 10 de noviembre de 1947, Por la cual se aprueba el Código Sanitario.
  - o. Cumplir con la **Ley 6** del 11 de enero del 2007, Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
  - p. Cumplir con la implementación de las medidas de mitigación y control eficientes para mitigar el aumento de la generación de partículas de polvo durante la fase de construcción del proyecto.
  - q. Respetar las servidumbres y colindancias con su terreno.
  - r. Ejecutar un programa de arborización y engramado dentro del polígono del proyecto.
  - s. El **PROMOTOR** está obligado a conciliar con la comunidad cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de abandono se presente.
  - t. Reportar de inmediato al **Ministerio de Cultura**, (MICULTURA), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.
  - u. Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por el proyecto en las fases de construcción, operación y abandono si fuere el caso.
  - v. Mantener medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes, tránsito vial y los vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de las actividades 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 de cualquier magnitud.
  - w. Contar con todos los permisos y trámites de aprobación de las autoridades correspondientes, previo a la ejecución del proyecto en base a todos los compromisos adquiridos en el referido EsIA y en la Resolución Ambiental.
  - x. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, un informe, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y durante la etapa

de operación hasta tanto todas las instituciones competentes reciban conforme la entrega de dicho proyecto, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y (1), (cd) de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental categoría I y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional (**AUDITOR AMBIENTAL**), IDÓNEO E INDEPENDIENTE de **EL PROMOTOR** del proyecto.

- y. Presentar ante la Dirección Regional **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 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.

## V. CONCLUSIONES:

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presentado por el señor **HÉCTOR ERDULFO CHANG DELGADO** 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 que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción y operación del proyecto, se considera viable el desarrollo del mismo.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. Como parte del proceso de participación ciudadana el 60% de la población consultada ve favorable el proyecto desde las perspectivas mencionadas.

## VI. RECOMENDACIONES:

Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **INDIE TOWN** cuyo promotor es la sociedad **INVERSIONES HECTORANA, S. A.**

### ELABORADO POR:



HILARIO RODRIGUEZ J.  
Técnico Evaluador de Sección de EsIA.  
Dirección Regional de Panamá Oeste  
MINISTERIO DE AMBIENTE

### REVISADO POR:

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JEAN C. PEÑALOZA P.  
TEC EN CIENCIAS  
FORESTALES  
D.N.C.D. 7-223-12 \*

TEC. JEAN PEÑALOZA.  
Jefe de Sección de Evaluación de EsIA  
Dirección Regional de Panamá Oeste  
MINISTERIO DE AMBIENTE

### VoBo:

LIC. MARISOL AYOLA A.  
Directora Regional  
Dirección Regional de Panamá Oeste  
MINISTERIO DE AMBIENTE



MA/jp/hr