

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

**FECHA:** 26 DE AGOSTO DE 2019  
**NOMBRE DEL PROYECTO:** RESIDENCIAL NOVA SUR  
**PROMOTOR:** AVENON INVESTMENT INC.  
**REPRESENTANTE LEGAL:** CARLOS E. TROETSCH S.  
**UBICACIÓN:** CORREGIMIENTO DE DAVID, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

**II. ANTECEDENTES**

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015, el día 25 de junio de 2019, la empresa **AVENON INVESTMENT INC.**, a través de su representante legal, el señor **CARLOS E. TROETSCH S.**, con identidad personal número **4-141-358**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado **“RESIDENCIAL NOVA SUR”**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **VIVIANA BEITIA/MAGDALENO ESCUDERO**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las Resoluciones **IRC-048-08 e IAR-177-2000**, respectivamente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto en evaluación titulado **“RESIDENCIAL NOVA SUR”**, consiste en la habilitación de 233 lotes bajo normas de desarrollo urbano Residencial Bono Solidario (RBS), donde los lotes tendrán promedios que van desde 158.49 m<sup>2</sup> hasta 328.72 m<sup>2</sup>, que ocuparán un área útil de lotes de 4 has + 1,326.36 m<sup>2</sup>, equivalente a un 55.65%, un área de calles de 2 has + 4,226.76 m<sup>2</sup> equivalente al 32.63%; área de uso público de 4,173.33 m<sup>2</sup> equivalente al 5.62%, área de tanque de 242.12 m<sup>2</sup>, equivalente al 0.33%, área de comercio de barrio 541.46 m<sup>2</sup>, equivalente al 0.73%, veredas de 592.00 m<sup>2</sup> que equivale a 0.80%, usos comunitarios 2,561.42 m<sup>2</sup>, que equivale a 3.45% y planta de tratamiento de 592.14 m<sup>2</sup> que equivale a 0.80%. Cada propietario del lote será responsable por la disposición de basura. El sistema sanitario constará también de una red interna que conducirá las aguas servidas de cada una de las viviendas hacia un sistema de tratamiento, el cual logrará la limpieza de las aguas logrando los niveles de calidad permitidos por las normas vigentes de calidad. Se propone un sistema de tratamiento tipo biológico anaeróbico con filtro percolador, que se compone de las siguientes secciones: pre-tratamiento, reactor biológico filtro percolador anaeróbico y desinfección final (la misma tendrá su respectivo Estudio de Impacto Ambiental).

El proyecto está ubicado en el lugar conocido como Loma Colorada, distrito de David, corregimiento de David, provincia de Chiriquí, en el inmueble con código de ubicación 4501, Folio Real No. 59224 (F), que cuenta con una superficie de terreno de 7 has + 4,255.59 m<sup>2</sup>. El monto total de la inversión se estima en B/. 2, 391,637.21 (Dos Millones Trecientos Noventa y un Mil Seiscientos Treinta y Siete Balboas con ventiún centésimas).

De acuerdo al EsIA, el proyecto se construirá en las coordenadas UTM (DATUM WGS-84) ubicadas en los siguientes puntos:

<b>PUNTO</b>	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
1	345307.0543	929903.6871
2	345287.3252	929944.1317
3	345285.3479	929943.1671
4	345277.7851	929958.6709
5	345219.3154	930024.7853
6	345215.9916	930029.6875

7	345156.4225	929990.3196
8	345155.4646	929989.7005
9	345070.446	929931.7367
10	345059.910	929924.5149
11	345035.5396	929907.3351
12	345047.8415	929907.5881
13	345053.7842	929907.459
14	345059.5677	929901.0635
15	345064.0338	929893.835
16	345067.9678	929885.729
17	345071.3967	929878.777
18	345076.5998	929868.6704
19	345080.7891	929859.4811
20	345085.489	929850.9668
21	345086.4413	929848.8241
22	345093.0496	929835.2537
23	345099.4232	929822.734
24	345106.0488	929810.3256
25	345114.0373	929792.8729
26	345119.9448	929781.5977
27	345124.711	929771.6889
28	345137.3992	929746.0486
29	345144.6781	929731.5365
30	345148.1686	929724.7268
31	345156.3115	929708.8153
32	345163.5778	929694.6565
33	345167.1567	929687.0928
34	345172.4705	929674.5958
35	345178.7975	929659.049
36	345183.7381	929646.5238
37	345187.1884	929637.9465
38	345201.5374	929608.3908
39	345239.48	929627.0717
40	345261.9201	929638.0942
41	345284.3534	929649.1536
42	345306.7651	929660.1617
43	345329.2218	929671.1729
44	345374.0991	929693.2115
45	345362.9914	929720.435
46	345353.5291	929743.5923
47	345344.0979	929766.6966
48	345334.6367	929789.8872
49	345325.1992	929812.9965
50	345316.5411	929855.4332
51	345311.5583	929879.8922
52	345309.344	929892.4464

Mediante el **PROVEÍDO DRCH-IA-ADM-077-2019**, de 17 de julio de 2019, MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“RESIDENCIAL NOVA SUR”**, 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 Decreto Ejecutivo No. 36 del 03 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Que como parte del proceso de evaluación, se verifico las coordenadas presentadas en el estudio de impacto ambiental en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, en la cual dio como resultado el área aproximada del polígono es de 7 ha + 4303 m<sup>2</sup>.

El día 29 de julio de 2019, se coordina la inspección al proyecto **“RESIDENCIAL NOVA SUR”**, a

través de notas se coordina con el promotor del proyecto y a través de llamadas con el equipo consultor (Lic. Jilma Gutiérrez). El día 31 de julio de 2019, se realizó inspección al área propuesta para el desarrollo del proyecto, por parte del personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí,

El día 9 de agosto de 2019, se emite la **NOTA-DRCH-AC-1218-08-19**, en la cual se le solicita al promotor del proyecto, información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, titulado **RESIDENCIAL NOVA SUR**.

Mediante nota fechada 19 de agosto de 2019 el promotor del proyecto “**RESIDENCIAL NOVA SUR**”, dicha nota presenta respuesta a la **NOTA ACLARATORIA DRCH -AC-1218-08-19**, de 9 de agosto de 2019. (Ver PREFASIA)

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de la revisión y análisis del EsIA y cada uno de sus componentes ambientales, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

#### Componente físico:

El EsIA, presentado por la empresa promotora, describe lo siguiente, respecto al ambiente físico del área donde se desarrollara el proyecto:

- El Atlas Nacional de la República de Panamá y el Mapa de Clases de tierras según Capacidad de uso, clasifican el tipo de suelo en donde se desarrollará el proyecto como **clase IV (muy severas limitaciones en la selección de las plantas)**.
- El proyecto se pretende desarrollar sobre el siguiente el inmueble:
- **Finca Nº 59224, código de ubicación 4501**, con un área de 7 has + 4,255 m<sup>2</sup> 59 dm<sup>2</sup>, ubicada en el corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí. Esta finca es propiedad de la sociedad anónima MUSTY CAPITAL INC; (Folio 472917) (Ver nota de autorización para el desarrollo del proyecto en la sección de anexos).
- **Colindancias:**

- **NORTE:** Resto Libre de la Finca 889
- **SUR:** Resto Libre de la Finca 889
- **ESTE:** Resto Libre de la Finca 889
- **OESTE:** Finca 17360
- El polígono presenta una topografía con pendientes variadas que oscilan desde niveles medianamente inclinadas a niveles muy suaves.
- El mismo se ubica dentro de la cuenca del Río Chiriquí (Cuenca 108)
- Dentro del polígono del proyecto no se encuentran cuerpos de agua, el polígono colinda con un drenaje natural.

#### Componente Biológico:

Según se describe en el EsIA, La finca que compone el proyecto actualmente es utilizada como potrero, por lo cual el área del proyecto consiste en un potrero cubierto por pasto mejorado y divididos por mangas conformadas por bala (*Gliricidia sepium*), pito (*Erythrina sp.*) y almacigo (*Bursera simarouba*) en su mayoría, por lo que son las especies más repetitivas en el polígono. se registró un total de cuarenta y nueve (49) especies de plantas vasculares, pertenecientes a cuarenta y siete (47) géneros, agrupados en veintinueve (29) familias y una división (Magnoliophyta: plantas con flores). (Ver cuadro 1, del EsIA)

Según lo que describe el equipo consultor que elaboró el EsIA, En el área del proyecto, se reportaron 22 especies de las cuales 1 corresponde a la Clase Amphibia (Anfibios), 6 a la Clase Reptilia (Reptiles), 14 a la Clase de Aves (Aves) y 1 corresponden a la Clase Mammalia (mamíferos), donde se identificaron las siguientes especies:

Nombre Científico	Nombre Común
<b>ANFIBIOS</b>	
<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo común

<b>REPTILES</b>	
<i>*Boa constrictor</i>	Boa
<i>Bothrops asper</i>	Víbora equis
<i>Oxybelis aeneus</i>	Culebra Bejuquilla
<i>Micrurus nigrocinctus</i>	Coral verdadera
<i>Ameiva ameiva</i>	Borriquero común
<i>Gonatodes albogularis</i>	Gecko cabeza amarilla
<i>Basiliscus basiliscus</i>	Basilisco común
<b>AVES</b>	
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita rojiza
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero coronirojo
<i>Myiarchus panamensis</i>	Pechi amarillo
<i>Turdus grayi</i>	Mirlo pardo / Casca
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Negro coligrande / Talingo
<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero piquiliso
<i>Troglodytes aedon</i>	Soterrey común
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo negro
<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara azuleja
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical
<i>Sporophila americana</i>	Espiguero variable
<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Sangre de toro
<i>Spinus psaltria</i>	Jilguero menor
<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero social
<b>MAMIFEROS</b>	
<i>Sciurus variegatoides</i>	Ardilla negra

#### Componente Socioeconómico:

En el EsIA, se indica que la metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana, con respecto al desarrollo del proyecto fueron las encuestas, aplicando 15 encuestas, el día 20 de mayo de 2019, dando como resultado lo siguiente:

- El 40% (6 personas) si tiene conocimiento del desarrollo del proyecto. Mientras que un 60% (9 personas) desconoce del mismo.
- El 60% (9 personas) de los encuestados consideran que el desarrollo del proyecto es beneficioso para la comunidad, un 13% (2 personas) considera que no es beneficioso y un 27% (4 personas) no opino al respecto.
- El 53% (8 personas) de los encuestados consideran que el desarrollo del proyecto causará afectación al ambiente y el 47% (7 personas) considera que no afectará al ambiente.
- Once personas encuestadas están de acuerdo con el desarrollo del proyecto, representando así el 73%. Mientras que el 13% (2 personas) no está de acuerdo y el otro 13% (2 personas) le es indiferente el desarrollo del proyecto.

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 siguiente información mediante **NOTA-DRCH-AC-1218-08-19**, del 9 de agosto de 2019.

- a) Indicar metodología de trabajo a realizar en zonas que requieran ser niveladas.
- b) Indicar el volumen aproximado de tierra a utilizar en la nivelación del terreno, y de donde se obtendrá la misma.
- c) Presentar curvas de nivel del polígono del proyecto con las áreas que se pretender realizar trabajos de nivelación o relleno.
- d) Considerando que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales es un proyecto conexo al proyecto “**RESIDENCIAL NOVA SUR**”, indicar que otra alternativa contempla **AVENON INVESTMENT INC.**, como promotor del proyecto, en vista de que el cuerpo receptor de las aguas residuales tratadas, propuesto para la descarga, no cumple para lo solicitado.

Una vez analizado y evaluado el EsIA presentado por el promotor, consideramos que el mismo cumplió con los requerimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, y que por medio de la Declaración Jurada reconoce que el proyecto genera impactos negativo de carácter no significativo y es responsable de atender adecuadamente el manejo de los impactos ambientales producidos por el desarrollo del proyecto, por lo que se considera viable.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (páginas 17 a la 19 del EsIA) y los compromisos contemplados en el mismo y el promotor 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) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, establezca el monto.
- c) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- d) Presentar cada cuatro (4) meses durante la etapa de construcción, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación, mediante la Plataforma en línea en cumplimiento del Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019.
- e) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos, líquidos y material vegetal generados durante la etapa de construcción y operación.
- f) Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- g) Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- h) Cumplir con el Reglamento 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.
- i) Cumplir con el reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000 “Higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos”.
- j) Cumplir con la normativa del Cuerpo de Bomberos de Panamá, Resolución No. 03-96, COSEPI del 18 de abril de 1996 y Resolución CDZ-003-99 de 11 de febrero de 1999 “por el cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo Manual Técnico de Seguridad de Combustible”.
- k) Cumplir el Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966: Reglamenta el uso de las aguas.
- l) Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973 “Reglamenta sobre el otorgamiento de permisos y concesiones de agua, para el establecimiento del pozo dentro del proyecto.
- m) Cumplir con la Ley N° 6, de 11 de enero de 2007. “Manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
- n) Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009, “Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos”.
- o) El promotor deberá velar por que se cumplan las leyes de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATT) para el transporte de material y la velocidad permitida en poblados y centros educativos.
- p) Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restaren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminan todo tipo de desechos, equipos, insumos, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- q) Mantener 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.
- r) El promotor deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental para la Planta de Tratamientos de Aguas Residuales, previo a la etapa de operación.
- s) Tomar las medidas necesarias para evitar partículas en suspensión.
- t) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. “Control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.

- u) Coordinar antes de inicio de la obra, con la autoridad competente, todo lo concerniente al transporte de equipo hacia y desde los terrenos donde se realizará el proyecto, velando por el cuidado de las calles de acceso.
- v) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.

#### IV. CONCLUSIONES

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental y la Declaración Jurada adjunta, se concluye lo siguiente:

1. El Estudio de Impacto Ambiental cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009.
2. El Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación y prevención, apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad.

#### 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 N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**RESIDENCIAL NOVA SUR**".



**LICBO. ALAINS ROJAS**  
Evaluador



**LICDA. NELLY RAMOS**  
Jefa de la

Sección de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí



**ING. JEOVANY MORA**  
Director Regional Encargado  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

