

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLE
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

DRCC-SEIA-IT-APRO-066-2021

RESIDENCIAL SANTA ELENA ETAPA I

I. DATOS GENERALES

FECHA: 18 DE MARZO DE 2021
PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA ELENA ETAPA I
PROMOTOR: ROYAL CHINA, S.A.
UBICACIÓN: PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE ANTÓN,
 CORREGIMIENTO DE EL CHIRÚ, COMUNIDAD DE BUEN
 RETIRO.

Coordenadas:

Coordenadas de Polígono General Residencial Santa Elena Etapa I.		
Puntos	Este	Norte
1	584029.82	930173.33
2	584107.00	930162.98
3	584120.15	930160.16
4	584207.17	930147.27
5	584202.62	930143.90
6	584195.82	930097.98
7	584215.61	930095.05
8	584196.56	929966.45
9	584216.35	929963.52
10	584216.46	929964.31
11	584229.13	929962.43
12	584229.01	929961.64
13	584248.79	929958.71
14	584236.28	929874.23
15	584220.46	929876.58
16	584215.91	929873.21
17	584188.45	929687.78
18	584192.05	929683.21
19	584276.65	929675.63
20	584297.38	929673.74
21	584329.29	929670.73
22	584349.03	929668.03
23	584375.79	929660.97
24	584429.94	929645.85
25	584533.22	929612.11
26	584538.41	929615.33
27	584543.52	929649.79
28	584592.52	929642.53
29	584592.59	929638.13
30	584579.52	929612.31
31	584580.31	929600.43
32	584579.70	929583.46
33	584426.22	929633.6

34	584372.44	929648.62
35	584341.85	929656.69
36	584289.87	929661.59
37	584174.14	929671.97
38	584175.62	929688.47
39	584203.25	929875.08
40	584199.88	929879.63
41	584147.65	929887.36
42	584151.02	929882.82
43	584145.69	929846.81
44	584106.12	929852.67
45	584111.45	929888.68
46	584115.99	929892.05
47	583975.13	929912.91
48	583997.90	930066.63
49	584017.68	930063.70
50	584020.83	930084.95
51	584001.04	930087.88
52	584006.90	930127.45
53	584026.69	930124.52
54	584033.24	930168.78

Coordenadas de Uso Público Residencial Santa Elena Etapa I.		
Puntos	Este	Norte
1	584147.65	929887.36
2	584151.02	929882.82
3	584145.69	929846.81
4	584106.12	929852.67
5	584111.45	929888.68
6	584115.99	929892.05

Coordenadas Polígono Planta de Tratamiento Residencial Santa Elena Etapa I.		
Puntos	Este	Norte
1	584592.52	929642.53
2	584592.59	929638.13
3	584579.52	929612.31
4	584580.31	929600.43
5	584580.18	929596.77
6	584553.27	929605.56
7	584550.56	929609.95
8	584556.18	929647.91

II. ANTECEDENTES

El día ocho (08) de febrero de 2021, el promotor **ROYAL CHINA, S.A.**, persona jurídica registrada en el **Folio Mercantil N° 803447** cuyo representante legal es **WEI WEN HUANG CHIA**, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N° N-19-2387, localizable en la ciudad de Antón, Provincia de Coclé, con celular 69588882 y correos electrónicos: gerencia.residencialsantaelena@gmail.com presentó un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado **RESIDENCIAL SANTA ELENA ETAPA 1**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ZULEIKA IBAÑÉZ** y **EDUARDO RIVERA**, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución **IRC - N° 077-2009** e **IAR N° 133-2000**, respectivamente.

Conforme a lo establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante **PROVEÍDO-DRCC-ADM-005-2021** del ocho (8) de febrero de 2021 (visible a foja 19 al 20 del expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

De acuerdo al estudio de impacto ambiental y en la información complementaria, el proyecto primera etapa del residencial Santa Elena consistirá en un desarrollo urbanístico, el cual comprende la construcción de 202 viviendas y área de uso público (parque infantil) con un área de 1600.00 m². La primera etapa del residencial Santa Elena tendrá una superficie de 6 HAS 9,727.16 m². Está ubicado en el sector de Buen Retiro, Corregimiento de Antón, Distrito de Antón, Provincia de Coclé, República de Panamá.

Las viviendas en mención tendrán un área de 92.80 m² con un lote de 200.00 m². Es una vivienda de paredes de concreto armado, pisos de concreto, techo de láminas de zinc canal corriente ondulado color rojo, pisos revestidos con cerámica importada, baños revestidos con cerámica importada, cocina con muebles, paredes revestidas de cerámica importadas, ventanas francesas y puertas de seguridad. Las casas estarán compuestas por 3 habitaciones, 1 baño, sala, comedor, portal, estacionamientos y acceso peatonal. El residencial dispondrá de los servicios básicos de agua potable, luz eléctrica, calle de acceso principal y secundaria ambas serán de concreto, aceras de hormigón y cunetas pavimentadas.

El estudio de Impacto Ambiental indica que el terreno donde propone ejecutar el proyecto es propiedad de la empresa promotora denominada ROYAL CHINA S.A., en el mismo está conformado por las siguientes fincas:

- **Folio Real N° 367944**, Código de ubicación 2101, denominado Lote Globo-A el cual tiene una superficie actual de veintinueve hectáreas más nueve mil seiscientos cincuenta y ocho metros cuadrados con noventa y ocho decímetros cuadrados (20 Has + 9,658 m² 98 dm²) – **Se utilizaran 6Has+3826.22 metros cuadrados.**
- **Folio Real N° 30132249**, Código de ubicación 2101, el cual tiene una superficie actual de cinco mil novecientos metros cuadrados con noventa y cuatro decímetros cuadrados (5, 900 m² 94 dm²) - **Se Utilizara en su Totalidad.**

Por lo anterior, *el polígono del proyecto es de 6 HAS 9,727.16 m² a ejecutar*. Ubicado en la Provincia De Coclé, Distrito Antón, Corregimiento de EL Chirú, Comunidad de Buen Retiro. |

El costo de la inversión supone un total de Seis Millones de Dólares con 00/100. (B/. 6, 000,000.00).

Que de acuerdo con la **VERIFICACIÓN DE COORDENADAS**, se realizó el ocho (8) de febrero de 2020 y se recibió el día quince (15) de febrero de 2020, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, corroboró la ubicación del proyecto en el corregimiento de El Chirú, distrito de Antón, provincia de Coclé, según mapa del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia; (ver foja 21 al 22 del expediente administrativo correspondiente).

El día veinte y tres (23) de febrero de 2021, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental (Dirección Regional de Coclé) realiza inspección ocular donde nos acompañó personal de la empresa promotora. Se elabora Informe Técnico de Inspección Ocular el mismo día veinte y tres (23) de febrero de 2021, numerado **DRCC-SEIA-IIO-049-2021** (Ver foja 23 al 29 del Exp. administrativo correspondiente).

III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna) contenido en el EsIA, en gran porcentaje de su área se encuentra ubicado en un globo de terreno previamente intervenido que ha sido aprovechado al máximo para el cultivo de pasto que es consumo por el ganado vacuno. Colindante con el proyecto específicamente con el área de la PTAR se encuentra la quebrada Ciénega Larga, la cual **NO** será intervenida.

La Vegetación en estos sitios está representada principalmente de pastos, una cobertura del 70% de áreas cuya vegetación está compuesta por gramíneas, con la presencia de árboles y arbustos dispersos en la mayoría del polígono de desarrollo, solo encontrándose en el área de uso público la mayor concentración.

Entre las especies de arbustos y árboles jóvenes que dominan el área podemos resaltar: Almacigo (Boursera simaruba), Corotú (Enterolobium cyclocarcum), Marañón (Anacardium occidentale) Nance (Byrsinima crassifolia), Palo Santo (Erythrina fusca), Teca (Tectona grandis), se mantendrá el bosque de galería contiguo a la zona de la PTAR respetando su franja de protección reglamentaria, del inventario Forestal presentado se puede detallar que se eliminara solo la vegetación estrictamente necesaria para la obra lo que será verificado durante la inspección de indemnización ecológica que se realizará posteriormente.

Fauna, al ser una zona relativamente perturbada se registró una (1) especie de reptil, una (1) especie de anfibio, cuatro (4) de mamíferos y veinte (20) especies de aves representando la fauna silvestre. Dentro de la fauna encontrada podemos mencionar: lagartija cruzarriños (Basiliscus basiliscos), gallinazo cabecirrojo (Cathartes aura), copetón panameño (Myiarchus panamensis), periquito barbinaranja (Brotogeris jugularis), batará barreteado (Thamnophilus doliatus), En la vegetación de potreros se registró una especie de reptil y 27 de aves representando la fauna silvestre. No fueron observados especies de anfibios y mamíferos durante los trabajos de campo. Dentro de la fauna observada en esta sección podemos mencionar: borriguero (Ameiva ameiva), garceta bueyera (Bubulcus ibis), gavilán caminero (Buteo magnirostris), perico frentirrojo (Aratinga finschi), cuclillo listado (Tapera naevia), mosquero social (Myiozetetes similis.)

En cuanto al análisis del **ambiente físico** (suelo, agua, aire), el área de estudio se ubica dentro de la cuenca Nº 138, Cuenca 138_Ríos entre Río Antón y Río Caimito, No obstante, colindante con el proyecto específicamente con el área de la PTAR se encuentra la quebrada Ciénega Larga y la fuente hídrica más importante cerca al proyecto es el Rio Antón el cual es suministro de agua para la población y se encuentra a 0.82 Km del proyecto Residencial Santa Elena. El Suelo del proyecto se ubica en un área que presenta principalmente suelos clase VII Y VIII, tienen límites muy severos que los hacen inadecuados para cultivos y restringen su uso fundamental al pasto lo cual concuerda con que es un terreno antiguamente utilizado como potrero. La característica topográfica del proyecto “RESIDENCIAL SANTA ELENA” es un terreno de topografía mixta con un 40% de área plana, un 30% de área ondulada y un 30% de área accidentada. En la propiedad se aprecian varias depresiones naturales debido a la forma del terreno. La parte más alta de la propiedad se encuentra a 59.20 m.s.n.m. y está ubicada en la parte Noreste del proyecto colindante con camino buen retiro, por otro lado, la parte más baja está a unos 43.14 m.s.n.m y está localizado en la sección Suroeste del proyecto en el final de avenida Ciénega.

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, las encuestas se formularon el día once (11) diciembre de 2020. Se aplicaron en total diez (10) encuestas (entre hombres y mujeres) utilizaron un formato compuesto de preguntas cuatro (4) preguntas simples con el fin de obtener la mayor información posible, de las cuales se obtiene lo siguiente:

- El 90% de la población encuestada, expresa que no se verá afectada ella ni su propiedad, por el desarrollo del proyecto.
- El 80% de la población encuestada expresa que el proyecto no causaría ningún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales, mientras que el 20% expresa que el proyecto causara impactos ambientales negativos.
- El 90% de la población encuestada está de acuerdo con la realización del proyecto, mientras que el 10% no opina al respecto.
- El 100% de la población expreso que el proyecto puede beneficiar a la comunidad.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que la zona no presenta proximidad a sitios de interés histórico, arqueológico o cultural, además es un área altamente intervenida por potreros y algunas casas en las colindancias.

En resumen durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son: Riesgo de accidente ocupacional y de tránsito, contaminación por desechos sólidos en la construcción, contaminación del suelo y aguas superficiales por las aguas servidas, contaminación del suelo y aguas superficiales por erosión por movimiento de suelo y sedimentación de la fuente hídrica colindante, aumento del ruido en el área de influencia del proyecto, generación de polvo – material particulado y gases de hidrocarburo, generación de Gases (Autos), generación de desechos sólidos, generación de residuos líquidos. Para los cuales, el Estudio y la información complementaria presenta medidas de prevención y mitigación adecuada para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda incluir en la parte resolutiva que aprueba el Estudio lo planteado a continuación.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) El promotor del Proyecto deberá cumplir con las leyes, decretos, permisos, resoluciones, acuerdos, aprobaciones y reglamentos de diseños, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- b) Reportar a el MiAMBIENTE Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al Proyecto.
- c) Una vez, el promotor de inicio al proyecto deberá solicitar al Ministerio de Ambiente-Dirección Regional de Coclé, la inspección requerida para el trámite de Indemnización Ecológica
- d) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez el MiAMBIENTE Dirección Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -2003, Del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- e) 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.
- 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) 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.
- h) Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales y entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.

- i) El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- j) Para la utilización de pozos profundos como indica el estudio de impacto ambiental para el abastecimiento del agua al proyecto, deberá cumplir con la Ley No.35 de 22 de Septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- k) Cumplir con el Decreto 36 de 31 de agosto de 1998, por la cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones de aplicación en el territorio de la República de Panamá.
- l) En cuanto a la construcción y diseño de caminos de acceso y drenajes, deberán realizarse de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales, para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y puentes del MOP.
- m) Previo inicio de obras el promotor deberá contar con la aprobación de los planos, por parte del MOP, del sistema de drenaje pluvial del proyecto, al igual que aquellas obras que se requerirán realizar, para evitar que el agua pluvial se dirijan y/o afecten a terceros.
- n) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales y redes de protección las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar a los transeúntes o las actividades humanas que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- o) Solo se permitirá la remoción de la capa vegetal en los sitios donde sea estrictamente necesario, sin afectar a la quebrada S/N.
- p) Proteger y conservar las formaciones de bosque de galería y/o servidumbre de la quebrada Cié nega Larga ; y cumplir con el acápite 2 del artículo 23 de lo dispuesto en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) en la cual establece “en los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejara de ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros”
- q) El promotor deberá aplicar riegos (humedecer) durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros, de requerir el uso de alguna fuente hídrica, el promotor deberá cumplir con el Decreto Ley No.35 de 22 de Septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- r) Cumplir con el D.E N° 25 de 2009, sobre legislación laboral y reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- s) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.
- t) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios, principalmente en la quebrada S/N, y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- u) En caso de requerir los promotores de la tala de algún árbol, solicitar los permisos a la Agencia de MiAMBIENTE correspondiente. En este sentido, el promotor deberá cumplir con el siguiente requisito: Por cada árbol talado, deberán plantarse diez (10) plantones con un mínimo de rendimiento de 70%. Esto de acuerdo a lo señalado en Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.

- v) Cumplir con la Ley 36 del 17 de mayo de 1996 por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- w) Cumplir con la norma 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.
- x) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-47-2000, Agua. Usos y Disposición Final de Lodos.
- y) Cumplir con la Resolución AG-0466-2002 – Establece los requisitos para las solicitudes de Permisos o Concesiones para Descargar Aguas Usadas Residuales.
- z) Cumplir con la Resolución AG-0026-2002 – Establece los cronogramas de cumplimiento para la Caracterización y Adecuación a los Reglamentos Técnicos para las Descargas de Aguas Residuales DGNTI-COPANIT 35-2019 y DGNTI-COPANIT 39 -2000.
- aa) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-43-2001- Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producida por Sustancias Químicas.
- bb) Cumplir con el DGNTI-COPANIT-44-2000, “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido”.
- cc) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 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 como en ambientes laborales. Y el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- dd) Presentar cada tres (3) meses, ante el MiAMBIENTE Dirección Regional de Coclé, 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, igualmente el pago de concepto de Indemnización Ecológica y actualización del certificado de propiedad en el apartado de corregimiento. Un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- ee) 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 No. 155 de 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, la Declaración Jurada, y las informaciones complementarias presentada por el promotor, 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, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012. y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable 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, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.

3. Que de acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades técnicas del Ministerio de Ambiente se determinó que el proyecto es ambientalmente viable, por lo que no se tiene objeción al desarrollo del mismo.
4. Que la comunidad directamente afectada por el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana manifiesta: el 100% de los encuestados señalo que están de acuerdo con la construcción del proyecto.

V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **RESIDENCIAL SANTA ELENA ETAPA I**.

