

I. DATOS GENERALES:

FECHA:

10 DE MAYO DE 2023

NOMBRE DEL PROYECTO:

HABITACIONES DE CALDERA S.A.

PROMOTOR:

CALDERA, S.A.

REPRESENTANTE LEGAL:

DOUGLAS WILLIAM RUSCHER

UBICACIÓN:

CORREGIMIENTO DE ALTO BOQUETE,
DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE
CHIRIQUI

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto "HABITACIONES DE CALDERA, S.A." es promovido por CALDERA, S.A., el mismo estará ubicado en el inmueble con Folio Real N° 439289, corregimiento de Alto Boquete, en el distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. . Consiste en el desarrollo de cuatro (4) viviendas las cuales tendrán portal, sala/comedor/cocina, terraza, lavandería, recamaras, baños, distribuidores y estacionamientos. Cada vivienda tendrá diferentes tamaños y contará con la instalación de servicios básicos para el buen funcionamiento cuando este en operación el proyecto. El polígono a intervenir para la construcción del proyecto es de 6.237.46 m².

Adicional a la construcción de las casas, se construirá un muro de protección a la propiedad en la sección colindante con el río Caldera y se realizará la nivelación y relleno del área a intervenir para la construcción de las viviendas, se estima que se utilizará aproximadamente 6,500 metros cúbicos de material para tal fin.

El monto global de la inversión es de cuatrocientos ochenta mil balboas con 00/100 (B/ 480.000,00).

De acuerdo a las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, el proyecto se desarrollará en las coordenadas ubicadas en los siguientes puntos:

PUNTO	ESTE	NORTE
1	343451.000	967185.000
2	343445.000	967184.000
3	343470.000	967014.000
4	343425.000	967018.000
5	343492.000	967115.000
6	343472.000	967158.000

Coordenadas UTM del proyecto, DATUM WGS84

III. ANTECEDENTES:

El día treinta y uno (31) de marzo de 2023, CALDERA, S.A., representado legalmente por DOUGLAS WILLIAM RUSCHER pasaporte N-531159389; presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado “HABITACIONES DE CALDERA S.A.”, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores BRENDA GONZÁLEZ E ISAAC QUEL O., personas naturales inscritas en el Documento Único

Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las Resoluciones **IRC-047-2009** e **IRC-060-2008** respectivamente.

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-ADM-082-2023**, del **3 de abril de 2023**, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“HABITACIONES DE CALDERA, S.A.”** 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 y el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental.

El día **5 de abril de 2023**, se emite **Nota SEIA-061-04-2023**, dirigida a la Sección de Seguridad Hídrica, invitando a participar de la inspección al sitio de desarrollo del proyecto y emitir sus comentarios al respecto.

El día **5 de abril de 2023**, se emite **Nota-DRCH-984-04-2023**, dirigida a SINAPROC, invitando a participar de la inspección al sitio de desarrollo del proyecto y emitir sus comentarios al respecto.

Como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, la cual se envió para verificación el día **6 de abril de 2023**, en tanto que la DEIA emitió sus comentarios el **día 24 de abril de 2023** (ver foja 26 y 27 del expediente administrativo).

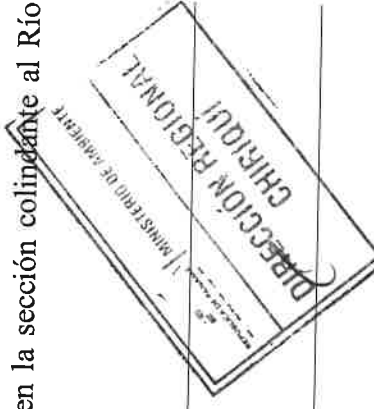
Que el día **12 de marzo de 2023**, se realizó la inspección al área para el desarrollo del proyecto, con la presencia de la Consultora Brenda González, Técnico de SSH y personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental. El día **20 de abril de 2023**, se emite el Informe técnico de Inspección **Nº 073 -2023**.

Que el día **13 de abril de 2023**, se recibe la **Nota-SSHCH-104-2023**, con el **Informe Técnico Nº 028-2023**, a través de la cual comenta que “...*el proyecto colinda directamente con el Río Caldera en su margen derecha y el relieve no favorece el terreno evaluado ya que no mantiene un talud pronunciado que pueda contener una crecida máxima extraordinaria.*” ... “*Cualquier muro de protección con gaviones o piedra plen deberá contar, tomando en cuenta la desembocadura de la Quebrada Grande en el río Caldera, un distanciamiento adecuado y viable aguas arriba del terreno evaluado que garantice la No entrada del agua que inunde posiblemente el lote o terreno del Proyecto Habitaciones de Caldera.*”

Que conforme a lo establecido en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo Nº 123, del año 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, el promotor y la Autoridad Ambiental deberán considerar los cinco criterios de protección ambiental, en la elaboración y evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental, para determinar, ratificar, modificar y revisar, la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, así como para aprobar o rechazar la misma.

Que, de acuerdo al Artículo 22 para los efectos del reglamento de Evaluación se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el artículo 23 de este reglamento.

Una vez revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“HABITACIONES DE CALDERA S.A.”**, se determinó que el sitio para su desarrollo es una zona inundable, que colinda directamente con el río Caldera en su margen derecho, que los niveles de terracería segura estarían comprometidos en caso de una crecida extraordinaria. Se describe la construcción de un muro de protección a la propiedad en la sección colindante al Río Caldera.



El Estudio de Impacto Ambiental, no se ajusta a la Categoría I, toda vez que la ejecución del proyecto **“HABITACIONES DE CALDERA S.A.”**, incide en el **criterio 2** del artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009,

El criterio dos (2), se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:

- “c” la generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.
- “r” La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.
- “t” La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre los caudales ecológicos.
- “v” La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.

Que de acuerdo al artículo 22 del D.E. 123 de 14 de agosto de 2009, para los efectos de evaluación se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el artículo 23 de este reglamento.

CONSIDERACIONES POR LA CUAL SE DEBE RECATEGORIZAR EL PROYECTO:

Después de evaluar el Estudio de Impacto Ambiental, se concluye que el proyecto en cuestión no corresponde a la categoría presentada, debido a lo siguiente:

En el punto 5.0. Descripción del proyecto, se indica que: *adicional a la construcción de las casas, se construirá un muro de protección a la propiedad en la sección colindante con el río Caldera y se realizará la nivelación y relleno del área a intervenir para la construcción de las viviendas, se estima que se utilizará aproximadamente 6,500 metros cúbicos de material para tal fin.* Adicional basado en el estudio hidráulico del proyecto “...Las 19 secciones (0K+000m a 0K+196.43m), presentan niveles de desbordamiento en la margen del proyecto del Río Caldera, para los diferentes periodos de retorno de 50 y 100 años. Se sugiere que cualquier labor de construcción deberá hacerse por encima a 7.50 m. del nivel del lecho del cauce del Río Caldera, con el objetivo de estar por encima de los niveles de desbordamiento para una avenida con caudales de un periodo de retorno de 1:100 años”. Luego de realizar los análisis correspondientes en cuanto a la propuesta de nivelación sobre el área de las casas se pudo constatar que para obtener una terracería segura dentro del área de influencia directa se requiere mayor cantidad de material de relleno que la que se indica en el EsIA; se estima un cálculo utilizando los datos del Estudio Hidrológico de aproximadamente 54,900 m³. Aunado a ello el manto freático en esta zona por lo general se mantiene alto, por encontrarse en la zona próxima al río Caldera (en la página 46 del Estudio Hidráulico e Hidrológico, se indica *que el índice de humedad o exceso del agua promedio es de 85.6 %*); por lo que consideramos que se requiere evaluar a nivel geotécnico el sitio para demostrar la viabilidad de un proyecto habitacional en esa área, ya que el mismo actualmente presenta una condición especial desde el punto de vista geológico y por sus características, ya que se encuentra en parte del lecho del río.

Al momento de elevar los niveles de terracería del suelo, para alcanzar los niveles de terracería segura, tal como se indica en la foja 200 del EsIA, El Estudio Hidrológico en sus conclusiones y recomendaciones indica “*del análisis de las secciones longitudinales de la corriente presenta desbordamiento en las márgenes del proyecto para los periodos de retorno de 50 y 100 años.*” Adicional se recomienda “*Construir un muro de sección trapezoidal con rocas en las márgenes del proyecto con una altura máxima de 7.50 m sobre el nivel del lecho del río; los diseños de los sistemas de desalojo del agua pluvial deben contemplar la alta pluviosidad del área, para mantener un buen drenaje del agua del Río Caldera es necesario tener limpio el cauce, evitando tener en la zona de influencia del proyecto la formación de embalses de basura sólida*”

y de empalizadas, con el objetivo de evitar posibles desbordamientos para los diferentes volúmenes y niveles a que puede tener el agua, para los distintos periodos de retornos. Como se pudo constatar en el Estudio se hace mención que para poder ejecutar el proyecto de las casas se deben realizar las actividades antes descritas, mismas que afectan significativamente tanto en el área de influencia directa como indirecta, causando alteraciones significativas sobre el lecho del río Caldera, adicional a la generación e incremento de procesos erosivos, requiriéndose de la implementación de medidas de mitigación específicas y rigurosas, así como el adecuado manejo de las aguas pluviales con la finalidad de prevenir la afectación de las áreas adyacentes que siguen siendo áreas inundables, toda vez que se demuestra según el Estudio Hidráulico que las 19 secciones (0k+000m a 0k+196.43m), presentan niveles de desbordamiento en la margen del proyecto para los periodos de retorno de 50 y 100 años.

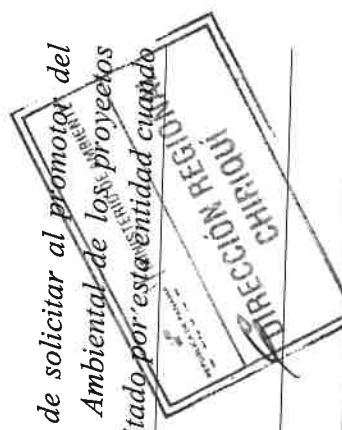
- En el 4.5 Simulación Hidráulica de la planicie inundable, del Estudio Hidrológico de la cuenca del río Caldera. Es importante señalar que el mismo se enfoca específicamente a un proyecto de realizar trabajos de construcción de talud para protección de propiedad y en su descripción se detalla lo siguiente “... Las obras a realizar consisten en extraer del cauce los sedimentos y rocas y colocarlas en el margen derecho (dirección de la corriente) del cauce del río Caldera en la servidumbre ubicada al lado de la propiedad de Caldera S.A., además la colocar las rocas de mayor tamaño para la construcción del talud de la propiedad, por una longitud de 200 metros lineales siguiendo los contornos que mantiene el cauce actualmente”. “...para la construcción del muro o talud...se utilizará muy poco material del cauce del río”. “limpieza del cauce del río Caldera y construcción del muro o talud”. Según lo indicado en este Estudio las implicaciones ambientales para el área de influencia es mínima, lo que es contradictorio con la categoría en la que se presenta dicho Estudio de Impacto Ambiental, ya que se evidencia de forma clara que al ejecutar dichas actividades se ve afectado directamente el criterio de protección No 2. Aunado a ello en este mismo punto el Ing. Ramos, profesional idóneo que realizó el análisis hidráulico del río Caldera, indicó “que se debe trabajar en seco, separando la corriente del río del área de trabajo a través de una ataguía que permita la movilización del equipo sin entrar en contacto directo con el agua, y a la vez se minimiza el arrastre de partículas en suspensión”.

- De acuerdo al Informe de SSHCH: se constató en campo que el área del proyecto se encuentra sobre una planicie inundable del río Caldera y que la topografía del sitio evaluado indica que los niveles de terracería segura estarían comprometidos en caso de un evento extremo con periodo de retorno centenario o milenario, lo que concuerda con la información indicada en el Estudio de Impacto Ambiental y concluyendo que al ejecutar el proyecto de HABITACIONES DE CALDERA, S.A., si hay afectación directa y de carácter significativo a los criterios de protección ambiental establecidos en el art. 23 del D.E. 123 del 14 de agosto de 2009, específicamente sobre el criterio 2.

Luego de la evaluación y análisis de toda la información correspondiente al proyecto **HABITACIONES DE CALDERA S.A.**; a su vez considerando el criterio de protección ambiental antes descrito y las condiciones físico biológicas del área de influencia directa, la ejecución del proyecto podría ocasionar impactos negativos significativos que afectaran de forma directa a los factores ambientales: suelo, agua, flora y fauna, e incluso riesgo a la vida humana, en las etapas de construcción y operación del citado proyecto. Por lo que se requiere de mayores análisis en cuanto a la identificación de los impactos y la implementación de medidas de mitigación más rigurosas y específicas, frente a cada impacto, aplicables a la normativa ambiental vigente, que los contemplados dentro de la categoría I, adicional de un análisis de riesgo adecuado por profesionales idóneos.

Por lo que es necesario aplicar el Artículo 18 del Decreto No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Artículo 1 del el Decreto No. 155 de 5 de agosto de 2011, que establece lo siguiente:

“La Autoridad Nacional del Ambiente se reserva el derecho de solicitar al promotor del proyecto, el cambio de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental de los proyectos incluidos en la lista taxativa del artículo 16 o de aquellos solicitado por esta entidad cuando



el desarrollo del mismo se encuentre dentro de un área ambientalmente frágil y/o afecte algunos de los criterios de protección ambiental y/o genere impactos de tipo acumulativos y/o indirectos y/o sinérgico.”

CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis y verificación del Estudio de Impacto Ambiental; se detectó que el mismo no cumple con la categoría indicada, ya que se generan impactos ambientales negativos de carácter significativo, (artículo 22 del Decreto No. 123 del 14 de agosto de 2009).

RECOMENDACIONES:

Luego de la evaluación integral, se recomienda **RECATEGORIZAR** el Estudio de Impacto Ambiental, correspondiente al proyecto denominado “**HABITACIONES DE CALDERA, S.A.**”.


LCDA. NIVIA CAMACHO
Evaluadora

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
NIVIA A. CAMACHO C.
LIC. EN CIENCIAS
AMBIENTALES Y REC. NAT.
IDONEIDAD: 1467-01 *

Evaluadora



ING. KRISLIY QUIJERO

Directora Regional
Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí


MGTER. NELLYS RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente – Regional de
Chiriquí

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
NELLY W. RAMOS E.
MGTER. EN PLANEACIÓN
ON. ON REC. NAT. 1467-013
7,693-14,419 *

República de Panamá
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVEÍDO DRCH- IA- RECAT- 002-2023
De 11 de Mayo de 2023

Por medio de la cual se **RECATEGORIZA** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del Proyecto denominado **“HABITACIONES DE CALDERA.”**

La Suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, en uso de sus facultades legales y

CONSIDERANDO:

Que el promotor, **CALDERA, S.A.**, propone realizar el proyecto **“HABITACIONES DE CALDERA S.A.”**

Que en virtud de lo antes dicho, el día **treinta y uno (31) de marzo de 2023, CALDERA, S.A.**, representado legalmente por **DOUGLAS WILLIAM RUSCHER** pasaporte N-531159389; presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado **“HABITACIONES DE CALDERA S.A.”**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **BRENDA GONZÁLEZ E ISAAC QUIEL**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las Resoluciones **IRC-047-2009 e IRC-060-2008** respectivamente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto **“HABITACIONES DE CALDERA S.A.”** es promovido por **CALDERA, S.A.**, el mismo estará ubicado en el inmueble con Folio Real N° 439289, corregimiento de Alto Boquete, en el distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. . Consiste en el desarrollo de cuatro (4) viviendas las cuales tendrán portal, sala/comedor/cocina, terraza, lavandería, recamaras, baños, distribuidores y estacionamientos. Cada vivienda tendrá diferentes tamaños y contará con la instalación de servicios básicos para el buen funcionamiento cuando este en operación el proyecto. El polígono a intervenir para la construcción del proyecto es de 6,237.46 m².

Adicional a la construcción de las casas, se construirá un muro de protección a la propiedad en la sección colindante con el río Caldera y se realizará la nivelación y relleno del área a intervenir para la construcción de las viviendas, se estima que se utilizará aproximadamente 6,500 metros cúbicos de material para tal fin.

El monto global de la inversión es de un cuatrocientos ochenta mil balboas con 00/100 (B/ 480,000.00).

De acuerdo a las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, el proyecto se desarrollará en las coordenadas ubicadas en los siguientes puntos:

PUNTO	ESTE	NORTE
1	343451.000	967185.000
2	343445.000	967184.000
3	343470.000	967014.000
4	343425.000	967018.000
5	343492.000	967115.000
6	343472.000	967158.000

Coordenadas UTM del proyecto, DATUM WGS84

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-ADM-082-2023**, del **3 de abril de 2023**, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“HABITACIONES DE CALDERA S.A.”** 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 y el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental.

El día **5 de abril de 2023**, se emite **Nota SEIA-061-04-2023**, dirigida a la Sección de Seguridad Hídrica, invitando a participar de la inspección al sitio de desarrollo del proyecto y emitir sus comentarios al respecto.

El día **5 de abril de 2023**, se emite **Nota-DRCH-984-04-2023**, dirigida a SINAPROC, invitando a participar de la inspección al sitio de desarrollo del proyecto y emitir sus comentarios al respecto.

Como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, la cual se envió para verificación el día **6 de abril de 2023**, en tanto que la DEIA emitió sus comentarios el **día 24 de abril de 2023** (ver foja 26 y 27 del expediente administrativo).

Que el día **12 de marzo de 2023**, se realizó la inspección al área para el desarrollo del proyecto, con la presencia de la Consultora Brenda González, Técnico de SSH y personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental. El día **20 de abril de 2023**, se emite el Informe técnico de Inspección N° **073 -2023**.

Que el día **13 de abril de 2023**, se recibe la **Nota-SSHCH-104-2023**, con el **Informe Técnico N° 028-2023**, a través de la cual comenta que “...*el proyecto colinda directamente con el Río Caldera en su margen derecha y el relieve no favorece el terreno evaluado ya que no mantiene un talud pronunciado que pueda contener una crecida máxima extraordinaria.*” “*Cualquier muro de protección con gaviones o piedraplen deberá contar,| tomando en cuenta la desembocadura de la Quebrada Grande en el río Caldera, un distanciamiento adecuado y viable aguas arriba del terreno evaluado que garantice la No entrada del agua que inunde posiblemente el lote o terreno del Proyecto Habitaciones de Caldera.*”

Que conforme a lo establecido en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123, del año 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, el promotor y la Autoridad Ambiental deberán considerar los cinco criterios de protección ambiental, en la elaboración y evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental, para determinar, ratificar, modificar y revisar, la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, así como para aprobar o rechazar la misma.

Que, de acuerdo al Artículo 22 para los efectos del reglamento de Evaluación se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el artículo 23 de este reglamento.

Una vez revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado “**HABITACIONES DE CALDERA S.A.**” se determinó que: el sitio para su desarrollo es una zona inundable, que colinda directamente con el río Caldera en su margen derecho, que los niveles de terracería segura estarían comprometidos en caso de una crecida extraordinaria. Se describe la construcción de un muro de protección a la propiedad en la sección colindante al Río Caldera.

El Estudio de Impacto Ambiental, no se ajusta a la Categoría I, toda vez que la ejecución del proyecto “**HABITACIONES DE CALDERA S.A.**”, incide en el **criterio 2** del artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009,

El criterio dos (2), se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. El objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:



- “c” la generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.
- “r” La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.
- “t” La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre los caudales ecológicos.
- “v” La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.

CONSIDERACIONES POR LA CUAL SE DEBE RECATEGORIZAR EL PROYECTO:

Después de evaluar el Estudio de Impacto Ambiental, se concluye que el proyecto en cuestión no corresponde a la categoría presentada, debido a lo siguiente:

En el punto 5.0. Descripción del proyecto, se indica que: *adicional a la construcción de las casas, se construirá un muro de protección a la propiedad en la sección colindante con el río Caldera y se realizará la nivelación y relleno del área a intervenir para la construcción de las viviendas, se estima que se utilizará aproximadamente 6,500 metros cúbicos de material para tal fin.* Adicional basado en el estudio hidráulico del proyecto “...Las 19 secciones (0K+000m a 0K+196.43m), presentan niveles de desbordamiento en la margen del proyecto del Río Caldera, para los diferentes periodos de retorno de 50 y 100 años. Se sugiere que cualquier labor de construcción deberá hacerse por encima a 7.50 m. del nivel del lecho del cauce del Río Caldera, con el objetivo de estar por encima de los niveles de desbordamiento para una avenida con caudales de un periodo de retorno de 1:100 años”. Luego de realizar los análisis correspondientes en cuanto a la propuesta de nivelación sobre el área de las casas se pudo constatar que para obtener una terracería segura dentro del área de influencia directa se requiere mayor cantidad de material de relleno que la que se indica en el EsIA; se estima un cálculo utilizando los datos del Estudio Hidrológico de aproximadamente 54, 900 m³. Aunado a ello el manto freático en esta zona por lo general se mantiene alto, por encontrarse en la zona próxima al río Caldera (en la página 46 del Estudio Hidráulico e Hidrológico, se indica *que el índice de humedad o exceso del agua promedio es de 85.6 %*); por lo que consideramos que se requiere evaluar a nivel geotécnico el sitio para demostrar la viabilidad de un proyecto habitacional en esa área, ya que el mismo actualmente presenta una condición especial desde el punto de vista geológico y por sus características, ya que se encuentra en parte del lecho del río.

Al momento de elevar los niveles de terracería del suelo, para alcanzar los niveles de terracería segura, tal como se indica en la foja 200 del EsIA, El Estudio Hidrológico en sus conclusiones y recomendaciones indica “*del análisis de las secciones longitudinales de la corriente presenta desbordamiento en las márgenes del proyecto para los periodos de retorno de 50 y 100 años.*” Adicional se recomienda “*Construir un muro de sección trapezoidal con rocas en las márgenes del proyecto con una altura máxima de 7.50 m sobre el nivel del lecho del río; los diseños de los sistemas de desalojo del agua pluvial deben contemplar la alta pluviosidad del área; para mantener un buen drenaje del agua del Río Caldera es necesario tener limpio el cauce, evitando tener en la zona de influencia del proyecto la formación de embalses de basura sólida y de empalizadas, con el objetivo de evitar posibles desbordamientos para los diferentes volúmenes y niveles a que puede tener el agua, para los distintos periodos de retornos.* Como se pudo constatar en el Estudio se hace mención que para poder ejecutar el proyecto de las casas se deben realizar las actividades antes descritas, mismas que afectan significativamente tanto en el área de influencia directa como indirecta, causando alteraciones significativas sobre el lecho del río Caldera, adicional a la generación e incremento de procesos erosivos, requiriéndose de la implementación de medidas de mitigación específicas y rigurosas, así como el adecuado manejo de las aguas pluviales con la finalidad de prevenir la afectación de las áreas adyacentes que siguen siendo áreas inundables, toda vez que se demuestra según el Estudio Hidráulico que las 19 secciones (0K+000m



0k+196.43m), presentan niveles de desbordamiento en la margen del proyecto para los periodos de retorno de 50 y 100 años.

- En el 4.5 Simulación Hidráulica de la planicie inundable, del Estudio Hidrológico de la cuenca del río Caldera. Es importante señalar que el mismo se enfoca específicamente a un proyecto de realizar trabajos de construcción de talud para protección de propiedad y en su descripción se detalla lo siguiente “... *Las obras a realizar consisten en extraer del cauce los sedimentos y rocas y colocarlas en el margen derecho (dirección de la corriente) del cauce del río Caldera en la servidumbre ubicada al lado de la propiedad de Caldera S.A., además la colocar las rocas de mayor tamaño para la construcción del talud de la propiedad, por una longitud de 200 metros lineales siguiendo los contornos que mantiene el cauce actualmente*”. “...*para la construcción del muro o talud...se utilizará muy poco material del cauce del río*”. “*limpieza del cauce del río Caldera y construcción del muro o talud*”. Según lo indicado en este Estudio las implicaciones ambientales para el área de influencia es mínima, lo que es contradictorio con la categoría en la que se presenta dicho Estudio de Impacto Ambiental, ya que se evidencia de forma clara que al ejecutar dichas actividades se ve afectado directamente el criterio de protección No 2. Aunado a ello en este mismo punto el Ing. Ramos, profesional idóneo que realizó el análisis hidráulico del río Caldera, indicó “*que se debe trabajar en seco, separando la corriente del río del área de trabajo a través de una atagüa que permita la movilización del equipo sin entrar en contacto directo con el agua, y a la vez se minimiza el arrastre de partículas en suspensión*”.
- *De acuerdo al Informe de SSHCH:* se constató en campo que el área del proyecto se encuentra sobre una planicie inundable del río Caldera y que la topografía del sitio evaluado indica que los niveles de terracería segura estarían comprometidos en caso de un evento extremo con periodo de retorno centenario o milenario, lo que concuerda con la información indicada en el Estudio de Impacto Ambiental y concluyendo que al ejecutar el proyecto de HABITACIONES DE CALDERA, S.A., si hay afectación directa y de carácter significativo a los criterios de protección ambiental establecidos en el art. 23 del D.E. 123 del 14 de agosto de 2009, específicamente sobre el criterio 2.

Que luego de la evaluación y análisis de toda la información correspondiente al proyecto **HABITACIONES DE CALDERA S.A.**; a su vez considerando el criterio de protección ambiental antes descrito y las condiciones físico biológicas del área de influencia directa, la ejecución del proyecto podría ocasionar impactos negativos significativos que afectaran de forma directa a los factores ambientales: suelo, agua, flora y fauna e incluso riesgo a la vida humana, en las etapas de construcción y operación del citado proyecto. Por lo que se requiere de mayores análisis en cuanto a la identificación de los impactos y la implementación de medidas de mitigación más rigurosas y específicas, frente a cada impacto, aplicables a la normativa ambiental vigente, que los contemplados dentro de la categoría I, adicional de un análisis de riesgo adecuado por profesionales idóneos.

Por lo que es necesario aplicar el Artículo 18 del Decreto No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Artículo 1 del el Decreto No. 155 de 5 de agosto de 2011, que establece lo siguiente:

“La Autoridad Nacional del Ambiente se reserva el derecho de solicitar al promotor del proyecto, el cambio de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental de los proyectos incluidos en la lista taxativa del artículo 16 o de aquellos solicitado por esta entidad cuando el desarrollo del mismo se encuentre dentro de un área ambientalmente frágil y/o afecte algunos de los criterios de protección ambiental y/o genere impactos de tipo acumulativos y/o indirectos y/o sinérgico.”

Que el artículo 2 del Texto Único de la Ley 41 del 1 de julio de 1998 establece que la Evaluación de Impacto Ambiental es un Sistema de advertencia temprana para la toma de



decisiones, cuya finalidad es verificar continuamente el cumplimiento de las normas y políticas ambientales de proyectos públicos y privados. Este instrumento permite anticipar, prevenir y gestionar los impactos ambientales, así como integrar las consideraciones ambientales al diseño, formulación y ejecución de obras, actividades y proyectos.

Que por las consideraciones antes expuestas y la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría I; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente - Regional de Chiriquí; por medio del Informe Técnico N° 085-2023, elaborado con fecha del 10 mayo de 2023, visible en el expediente administrativo correspondiente, recomienda su **RECATEGORIZACIÓN**.

RESUELVE

Artículo 1: RECATEGORIZAR el Estudio de Impacto Ambiental denominado **“HABITACIONES DE CALDERA S.A.”**, presentado por el **CALDERA, S.A.**

Artículo 2: ADVERTIR, al promotor **CALDERA, S.A.** que, de iniciar el desarrollo o ejecución de las actividades del proyecto, objeto del Estudio de Impacto Ambiental; el Ministerio de Ambiente podrá sancionarle con suspensión temporal o definitiva de sus actividades o multa de acuerdo a la gravedad de la infracción.

Artículo 3: Notificar al promotor **CALDERA, S.A.**, de la presente resolución.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 41 de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Artículo 18 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 modificado con el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011 y demás normas complementarias.

Dada en la ciudad de David, a los once (11) días, del mes de mayo del año **dos mil veintitrés (2023)**.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

ING. KRISLEY QUINTERO
 Director Regional
 Ministerio de Ambiente – Regional de
 Chiriquí

MGTER. NELLY RAMOS
 Jefa de Evaluación de Impacto
 Ambiental

Ministerio de Ambiente-Chiriquí



SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David 15 de mayo de 2023
Nota SEIA-083-05-2023

Licenciada
ZAIRI PONCE
Asesora Legal
Ministerio de Ambiente- Chiriquí
E. S. D.

Licda. Ponce:

A través de este medio remitimos:

- Expediente original DRCH-IF-085-2023 (27 fojas)
- EsIA original del Proyecto (225 fojas)
- Informe Técnico de Evaluación N° 085-2023 deL EsIA del “HABITACIONES DE CALDERA S.A.”, cuyo promotor es **CALDERA, S.A.**, y
- Proveído DRCH-IA-RECAT-002-2023, para revisión de su estructura.

Atentamente,


MGTER. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
MiAmbiente-Chiriquí

/nr.

c. Archivos.



David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI
OFICINA DE ASESORIA LEGAL-CHIRIQUI

David, 23 de junio del 2023.
NOTA AL No. -2023.

Magister Nely Ramos

Jefe de la Sección de Evaluación
De Impacto Ambiental
Mi Ambiente-Chiriquí.
E. S. D.

Magister Ramos.

Para los fines pertinentes, se remite a su despacho, el expediente **DRCH-IF-085-2023, Proveído de Re categorización del proyecto "HABITACIONES DE CALDERA S.A."**, cuyo promotor es CALDERA S.A., una vez verificado lo solicitado mediante nota SEIA-083-05-2023.

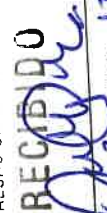
Adjunto:

- Expediente Original DRCH-IF-085-2023(27 fojas)
- EslA original del proyecto (225pág.)
- Informe Técnico de Evaluación 085-2023
- Resolución de DRCH-IA-RECAT-0021-2023.

No siendo otro el particular.



Magister Zairi Ponce Carrasco
Asesora Legal
MiAmbiente-Chiriquí

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI	
SECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 23/6/23	Hora: 12:20 pm