

247
Kg

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

DRCC-IT-APRO-269-2023

VILLAS DEL ENCANTO

I. DATOS GENERALES

FECHA:	26 DE DICIEMBRE DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO:	VILLAS DEL ENCANTO
PROMOTOR:	GRUPO VISIÓN RESIDENCIAL, S.A.
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, COMUNIDAD DE EL ENCANTO
COORDENADAS	

Área útil del polígono del proyecto con área de 8 ha + 3040.74 m ² .					
Puntos	Norte	Este	Puntos	Norte	Este
1	942069.623	572005.679	26	941937.944	572488.372
2	942144.935	572097.660	27	941944.188	572480.928
3	942222.183	572180.639	28	941946.807	572469.356
4	942256.756	572212.625	29	941942.227	572460.260
5	942225.482	572251.637	30	941938.201	572456.668
6	942241.087	572264.146	31	941966.059	572402.787
7	942210.056	572302.853	32	941980.828	572381.754
8	942139.775	572390.520	33	941982.427	572372.562
9	942077.026	572468.793	34	941984.977	572341.299
10	942069.319	572478.069	35	941982.004	572324.189
11	942048.609	572503.902	36	941984.707	572295.362
12	942039.122	572506.825	37	941978.983	572266.852
13	942035.506	572506.083	38	941979.282	572259.644
14	942030.346	572499.741	39	941981.553	572246.382
15	942015.461	572494.200	40	941987.086	572234.921
16	942002.421	572488.061	41	941992.028	572229.538
17	941999.234	572488.003	42	941993.060	572221.800
18	941982.651	572479.090	43	941992.480	572212.843
19	941977.212	572476.550	44	941988.058	572204.025
20	941971.628	572476.364	45	941983.374	572199.042
21	941959.725	572474.756	46	941981.537	572158.721
22	941950.728	572486.336	47	941982.514	572118.183
23	941949.492	572492.291	48	942023.084	572121.164
24	941945.424	572491.108	49	942032.919	572097.193
25	941939.323	572489.614	-----	-----	-----

Línea de retiro de los drenajes pluviales y la Quebrada San José con respecto al Proyecto.						
Sección	Nº	Coordenada de Inicio (Límite del Polígono del Proyecto)		Línea de Retiro en M (Aprox.)	Coordenada de Final	
		Este	Norte		Este	Norte
Q.S.J y D.P.	1	572513.798	942023.410	15.6	572499.741	942030.346
Q.S.J.	2	572490.603	941985.334	10	572482.790	941989.534
D.P.	3	572391.152	941968.513	4.69	572393.840	941972.341
D.P.	4	572254.768	941980.108	3	572254.223	941977.158

Zona de protección del drenaje pluvial sección suroeste.					
A-1 (285.70m²)			A-2 (376.47 m²)		
Puntos	Norte	Este	Puntos	Norte	Este
1	941983.374	572199.042	1	941978.983	572266.852
2	941984.905	572219.710	2	941978.544	572277.856
3	941979.608	572251.187	3	941980.887	572312.678
4	941979.282	572259.644	4	941978.621	572326.898
5	941981.553	572246.382	5	941980.608	572376.290
6	941986.223	572236.928	6	941982.427	572372.562
7	941987.086	572234.921	7	941984.977	572341.299
8	941992.028	572229.538	8	941982.004	572324.189
9	941993.060	572221.800	9	941984.707	572295.362
10	941992.480	572212.843	-----	-----	-----
11	941988.058	572204.025	-----	-----	-----
12	941983.374	572199.042	-----	-----	-----

Zona de Protección del Bosque de Galería del Quebrada San José y Drenaje Pluvial sección sureste.					
Quebrada San José (A-3: 734.31 m²)					
Puntos	Norte	Este	Puntos	Norte	Este
1	941938.201	572456.668	9	941959.725	572474.756
2	941932.578	572467.543	10	941950.728	572486.336
3	941929.622	572495.055	11	941949.492	572492.291
4	941951.978	572501.104	12	941939.323	572489.614
5	941956.727	572485.094	13	941937.944	572488.372
6	941982.651	572479.090	14	941944.188	572480.928
7	941977.212	572476.550	15	941946.807	572469.356
8	941971.628	572476.364	16	941942.227	572460.260
Drenaje Pluvial (A-4: 196.37 m²).					
1	941999.234	572488.003	6	942035.506	572506.083
2	942029.424	572504.228	7	942030.346	572499.741
3	942037.932	572517.221	8	942015.461	572494.200
4	942048.609	572503.902	9	942002.421	572488.061
5	942039.122	572506.825	-----	-----	-----

Distancia entre el cauce de los drenajes pluviales y la Quebrada San José con respecto al proyecto.						
Sección	Nº	Coordenada de Inicio		Distancia en M	Coordenada de Final	
		(Límite del Polígono)		(Aprox.)		
		Este	Norte		Este	Norte
Q.S.J y D.P.	D-1	572523.264	942033.042	24.7	572503.902	942048.609
Q.S.J.	D-2	572500.498	941987.427	16.64	572486.502	941996.442
Q.S.J.	D-3	572468.501	941929.724	14.55	572456.668	941938.200
D.P.	D-4	572158.025	941976.206	5.38	572158.721	941981.537

Distancia entre fosa séptica y Quebrada San José.					
Nº	Coordenada de Inicio		Distancia	Coordenada Final	
	(Ubicación de Fosa Séptica)		(Aprox.)	(Río San José)	
	Este	Norte		Este	Norte
Lote 109	572445.114	942023.739	63.8 m	572495.510	941984.451

Sitio de Botadero (Aprox. 210 m ²).		
Puntos	Este	Norte
1	572446	941956
2	572455	941968
3	572466	941959
4	572457	941948

Pozo y caseta		
Puntos	Este	Norte
Pozo	572275	942232
Casetas	572277	942229

El día treinta y uno (31) de marzo de 2023, el promotor **GRUPO VISIÓN RESIDENCIAL, S.A.**, persona jurídica, con folio N° 155645937 cuyo representante legal es el señor **WEIQIU LUO** portador de la cédula de identidad personal N° 20-2199, con oficinas en ECOMARKET, vía interamericana, corregimiento y distrito de Penonomé, localizable al teléfono 6276-2244; presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado "**VILLAS DEL ENCANTO**" elaborado bajo la responsabilidad de **ARCADIO RIVERA y YESSICA MORÁN**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-043-2007 e IRC-087-2021**, 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-043-2023** del día seis (06) de abril de 2023 (visible en la foja 18 y 19 del expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

Dentro de las respuestas de las informaciones aclaratorias el promotor corrige y actualiza el alcance del proyecto denominado "VILLAS DEL ENCANTO" el cual consistirá en la construcción de 112 viviendas unifamiliares con dimensiones de lotes desde los 450 m² hasta los 953.42 m² cada uno, y las residencias a construir contarán con 3 recámaras, 2 baños, sala, comedor, cocina, lavandería, terraza y estacionamiento. Adicional contará con 1 lote de uso comercial (desarrollo futuro con su respectivo EsIA), 1 lote para centro parvulario, 1 lote para capilla, 1 lote para centro comunal, 2 áreas de uso público (parque infantil y vecinal), área de servidumbre pública (calles, cunetas y veredas). Como complemento a los servicios básicos, el proyecto tendrá un área de pozo y tanque de agua para el abastecimiento de agua potable; la recolección de las aguas residuales será a través de fosa séptica; el manejo para la disposición final de los desechos sólidos será a través del sistema de recolección de la basura por el Municipio de Penonomé.

El proyecto se ubica en la finca con Folio Real N° 23109, código de ubicación 2501, con una superficie total de ocho hectáreas cuatro mil seiscientos treinta y tres metros cuadrados con cincuenta y nueve decímetros cuadrados (8 ha + 4,633 m² 59 dm²) para la ejecución de la obra, ubicado en calle principal El Encanto, corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé. El promotor detalla que, del área total de la finca, cuenta con un área útil para el polígono del proyecto el cual es de ocho hectáreas tres mil cuarenta metros cuadrados con setenta y cuatro decímetros cuadrados (**8 ha + 3040.74 m²**). Adicional dejará un área de mil quinientos noventa y dos metros cuadrados con ochenta y cinco decímetros cuadrados (1,592.85 m²) para la protección de bosque de galería tanto de los drenajes pluviales como de la fuente hídrica Quebrada San José. A continuación, se presenta el cuadro con desglose de áreas:

DESGLOSE DE ÁREAS		
Identificación	Área (m ²)	
Área útil de lote (RBS)		55,737.81
Área de uso público (Pi y Pv)		5,576.40
Resto libre (Pnd)		1,066.03

Área de calles	17,144.43
Área comercial urbano(C-1)	1,823.81
Área para tanque de agua y pozo (Esv)	240.63
Área de protección del bosque de galería (Pnd)	1,592.85
Área de centro parvulario (Siv1)	532.02
Área de capilla (Siv 1)	464.11
Área de centro comunal (Siv 1)	455.50
Área total	84,633 m² 59 dm²

En respuesta a la primera solicitud de información aclaratoria, el promotor actualiza y detalla los siguientes aspectos dentro del alcance del proyecto:

- Contará con Pozo Privado y tendrá 2 tanques de reservas de agua de 20,000 galones, se presenta las coordenadas del mismo: Pozo 572275 E, 942232 N y Caseta 572277 E, 942229 N.
- La infraestructura temporal que existirá es un contenedor (dimensión de 10 pies) con las siguientes coordenadas: 1) 572187 E 942169 N, 2) 572185 E 942164 N, 3) 572191 E 942160 N y 4) 572192 E 942166 N.
- Presenta actualización de los Informes de las Pruebas de Percolación y la Ficha Técnica de la Fosa Séptica a utilizar por cada residencia. Reitera que el mantenimiento de los tanques sépticos en la etapa operativa, es responsabilidad del propietario de la vivienda, y adjuntan el Plan de Contingencia de las Fosas Sépticas. Indica la distancia existente entre los tanques sépticos hasta el pozo a construir para agua potable la cual es de 24.92 m., del Pozo 572275 E, 942232 N al C. Parvulario 572258 E 942218 N.
- Los árboles maderables serán aprovechados comercialmente, tramitando los permisos correspondientes. El resto, se apilarán ordenadamente para su conformación con una berma vegetal a fin de que sirva como auxiliar en el control de escorrentía superficial en punto bajo de la propiedad. Contará con un sitio de botadero de aprox. 210 m².

En respuesta a la segunda solicitud de información aclaratoria, el promotor actualiza y detalla los siguientes aspectos dentro del alcance del proyecto:

- La metodología de conformación y adecuación para realizar las actividades de conformación y adecuación de terreno se fundamentarán en que la topografía de cada lote, la cual será modificada para dar una pendiente hacia la calle de 1%, aclarando que dicha adecuación corresponde a proyecciones de ingeniería y se evitará al máximo intervenir los lotes, solo buscando una adecuada gradiente para las vías de acceso y drenajes pluviales. Las cotas proyectadas son: Calle La Primavera: variación de 89 msnm @ 94 msnm, Calle La Fortuna: variación de 89 msnm @ 91 msnm, Avenida La Maravilla: variación 93 msnm @ 83 msnm, Calle La Amistad: variación 88.5 msnm @ 89 msnm. Detalla que el vol. Acumulado neto de material es de 1359.27.
- Mediante nota N° 309-AV-MP el Dpto. de Aseo y Vertedero de la Alcaldía de Penonomé señala que donde se encuentra ubicado “el proyecto de GRUPO VISIÓN RESIDENCIAL, se mantiene ruta de servicio de recolección de basura ya que se encuentra establecido el cronograma”. Por el cual esta Municipalidad procederá a realizar la recolección de los desechos orgánicos y sólidos que se generan en el nuevo proyecto residencial denominado VILLAS DEL ENCANTO.

El costo de la inversión es de aproximadamente seis millones de balboas (B/. 6.000,000.00)

El día dieciocho (18) de abril de 2023 se realizó inspección ocular en conjunto con los consultores ambientales; y se elaboró Informe Técnico de Inspección Ocular el día veintiocho (28) de abril de 2023, numerado **DRCC-II0-100-2023** (ver foja de la 20 a la 25 del expediente administrativo correspondiente).

Como parte del proceso de evaluación, se solicitó la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la misma fue enviada el día doce (12) de abril de 2023. Para lo cual, el día dos (02) de mayo de 2023 la Dirección de Información

Ambiental (DIAM) emitió sus comentarios, señalando que se generó un polígono con una superficie de 8 Has 4,509.07 m² (ver foja 26 y 27 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante la nota **DRCC-0521-2023** del día nueve (09) de mayo de 2023, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor del proyecto información complementaria de la cual el promotor se notificó el día once (11) de agosto de 2023 (ver foja de la 28 a la 31 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota sin número recibida el día cuatro (04) de septiembre de 2023, el promotor presenta ante la Dirección Regional de Coclé, lo cual fue remitido a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental; respuesta a las inquietudes expuestas sobre el referido proyecto, la cual fue solicitada mediante nota **DRCC-0521-2023**. Cabe mencionar que el promotor presentó una nota donde solicitó respetuosamente se les permitiera admitir la información aclaratoria ya que por circunstancias fortuitas ajenas a su control no pudieron entregarlo en el plazo establecido (ver foja 35 y 36 del expediente administrativo correspondiente).

El día trece (13) de septiembre de 2023, se solicitó por segunda vez la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en respuesta a la primera nota aclaratoria DRCC-0521-2023. Para lo cual la Dirección de Información Ambiental (DIAM), el día veintidós (22) de septiembre de 2023 emitió sus comentarios donde señaló que con los datos proporcionados se generó alineamientos de varios aspectos del proyecto al igual que polígonos y datos puntuales como ubicación del pozo, caseta, y fosa séptica (ver foja 197, 198 y 199 del expediente administrativo correspondiente).

El dia veintiocho (28) de septiembre de 2023 la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, envía nota de consulta **DRCC-SEIA-135-2023** a la Sección Operativa de Seguridad Hídrica con las respuestas de la primera información complementaria del EsIA, con la finalidad que nos emitieran comentarios respecto a lo que se podría observar durante el recorrido de inspección en comparación con las respuestas de la pregunta N° 3 y N° 5 (presentada por el promotor), referente a la existencia de fuentes hídricas que colindan con el polígono del proyecto y la correspondiente servidumbre de protección (foja 200 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **SOSH N°-200-2023**, recibida el día veinte (20) de octubre de 2023, la Sección Operativa de Seguridad Hídrica emite el informe técnico DRCC-SOSH-N°207-2023 respecto a la inspección realizada y criterio técnico solicitado. En el cual concluye que los linderos se encuentran definidos por el comportamiento de la topografía, delimitada con drenajes naturales y la fuente hídrica quebrada San José y que su vegetación característica de bosque de galería, debe ser protegida y respetada las distancia de retiro con respecto a la línea de terraceo o construcción del proyecto residencial, siguiendo los parámetros de la Ley N°1, Ley Forestal de 1994 y Decreto Ley N° 55 de 1973, POR EL CUAL SE REGLAMENTAN LAS SERVIDUMBRES EN MATERIA DE AGUAS. A la vez como reconsideración manifiesta dar seguimiento a las modificaciones del proyecto y a los niveles de terracería que se puedan construir en la colindancia con la quebrada San José y drenaje natural (visible de la foja 201 a la 206 del expediente administrativo correspondiente).

El día veinticuatro (24) de octubre de 2023 la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, envía segunda nota de aclaración **DRCC-1301-2023**, al mismo proyecto reiterando las interrogantes que no quedaron claras con las respuestas de la primera nota aclaratoria. De la cual el promotor se notificó el día trece (13) de noviembre de 2023 (visible de la foja 207 a la 209 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota sin número, recibida el día cinco (05) de diciembre de 2023, el promotor presenta en tiempo oportuno, ante la Dirección Regional de Coclé, lo cual fue remitido a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, finalmente todas las respuestas a las inquietudes expuestas sobre el referido proyecto, la cual fue solicitada mediante nota **DRCC-1301-2023** (foja 210 del expediente administrativo correspondiente).

El día dieciocho (18) de diciembre de 2023, se solicitó por tercera vez la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en respuesta a la segunda nota aclaratoria DRCC-1301-2023. Para lo cual la Dirección de Información Ambiental (DIAM), el día veintiséis (26) de diciembre de 2023 emitió sus comentarios indicando que con los datos proporcionados se generaron los siguientes datos: ocho (8) polígonos denominados “Finca 23109” (8ha + 4,625.71 m²), “Área útil del polígono” (8ha + 3,037.89 m²), “Zona de protección A-1” (285.69 m²), “Zona de protección A-2” (376.50 m²), “Drenaje pluvial A-4” (196.38 m²), “Botadero” (203 m²), “Quebrada San José A-3” (734.29m²), y nueve (9) alineamientos denominados “Línea de retiro QSJ y DP” (15.7 m), “Línea de retiro QSJ” (8.9 m), “Línea DP 1” (3m), “Línea DP 2” (4.7 m), “Línea de distancia de QSJ y DP” (24.84 m), “Línea de distancia QSJ 1” (16.6m), “Línea de distancia QSJ 2” (14.6 m), “Línea DP 3” (5.4 m), y “Lote 109” (63.9 m). Lo cual es acorde a los datos presentados por el promotor (ver foja 244, 245 y 246 del expediente administrativo correspondiente).

II. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de realizada la inspección el día dieciocho (18) de abril de 2023, 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, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna) en respuesta a primera nota aclaratoria describe lo siguiente: En búsqueda de una clasificación lo más apegada a la realidad biofísica de la zona de desarrollo específica se basaron en el Mapa de Cobertura Mundial1 de la Agencia Espacial Europea del año 2021 (la cual es utilizada por instituciones de gran prestigio científico como la FAO, CIFOR, Naciones Unidas, OECD y World Resources Institute) y una imagen satelital del Satélite Sentinel-2 L2A del 27 de abril del presente año con 1% de nubosidad como referencia base.

Como se puede apreciar con esta verificación las clasificaciones de cobertura varían a una más sencilla siendo las capas observables presentes Cobertura Boscosa, Pasto y Construcción (área Poblada o con desarrollo constructivo) siendo los porcentajes para estas categorías las siguientes: Cobertura Boscosa: 36.029 % = 2.766 Has, Pasto: 63.650 % = 4.887 Has y Construcción: 0.321 % = 0.024 Has (Error de aproximación con la construcción vecina lo que demuestra que incluso las capas más fiables presentan algún grado de error). Debe incorporarse a Rastrojo y Vegetación Arbustiva. Lo que una vez establecido podemos interpretar que para la superficie específica la Capa de Cobertura Boscosa si se puede subdividir con las categorías nacionales siendo que la gran mayoría corresponde a Rastrojo y Vegetación Arbustiva, siendo en un porcentaje mucho menor a Bosque Latifoliado Mixto Secundario. Siendo el 36.029 % de Cobertura Boscosa subdividido en: Bosque Latifoliado Mixto Secundario: 3.268 % = 0.250 Has (Zona de Bosque de Galería del Río San José el cual entra en la franja de protección reglamentaria.) Rastrojo y Vegetación Arbustiva: 32.761 % = 2.515 Has + 0.024 Has = 2.539 Has.

Reitera que los árboles que se verán afectados son los que aparecen en el Cuadro Nº 8 Resultados del Inventario Forestal por individuo, para el cual reportaron un registro total de 84 individuos (DAP ≥ 20 cm) correspondientes a 15 especies de árboles, para un volumen total de madera de 8.3976 m³, Entre las especies de árboles están: Teca, Acacia, Eucalipto, Guarumo, Poro poro, Harino, Nance, Uvero, Guácimo, Corotú, Jobo Jagua, Corteza y Balso. Con respecto a la disposición final de los mismos, en el caso de los maderables serán aprovechados comercialmente, tramitando los permisos correspondientes; El resto, se apilarán ordenadamente para su conformación con una berma vegetal a fin de que sirva como auxiliar en el control de escorrentía superficial en punto bajo de la propiedad.

Respecto a la fauna del área del proyecto el EsIA describe que durante la visita al área del proyecto se registró un solo mamífero, la ardilla gris, que se logró observar desplazándose en algunos árboles, se reportó además la observación ocasional por parte de los vecinos del área de Zarigüeya.
DRCC-IT-APRO-269-2023

Dentro del área del polígono las aves fueron el grupo mejor representado, las especies registradas son comunes de áreas abiertas o intervenidas destacándose principalmente: Noneca, Gallinazo negro, Tierrerita colorada, Rabiblanca, Garrapatero, Gavilán caminero, Bin bin, Chango, Sinsonte, saltapalito, Mielero patirojo, Semillero variable, Semillero tomegüín, Azulejo, Tangara palmera, Choroteca, Mosquero sociable, Bienteveo, Mosquero melancólico, Carpintero y Perico piquiblanco.

En cuanto al análisis del **ambiente físico** (suelo, agua, aire), contenido en el EsIA, indica que el suelo específico del área de estudio es mixto siendo en su mayoría franco arenoso y una fracción es franco arcilloso arenoso, el cual viene a ser una mezcla de los suelos arcillosos de las llanuras coclesanas y el aporte de las grandes vetas de arena continental del sector este del distrito. El predio donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra en un área dedicada al uso residencial y comercial ya que es parte del tejido urbano de la ciudad de Penonomé del sector conocido como El Encanto Arriba, siendo menester indicar que es una de las zonas de expansión urbana identificadas dentro de las proyecciones de crecimiento poblacional del área. La topografía de la región es relativamente regular y consistente, el mismo está clasificado como regiones bajas y planicies litorales, menores a los 200 metros sobre el nivel del mar. Dentro del lote donde se desarrollará el proyecto se observa un relieve plano sin caídas abruptas. Específicamente el área de los predios donde se establecerá el proyecto, es un lugar relativamente plano con una pequeña depresión hacia el centro lo cual será conformado para su adecuada disposición de terracería, el mismo está contemplado en las categorías altitudinales regionales en el distrito de hasta los 100 msnm y pendientes hasta los 3° de gradiente, siendo el perfil altitudinal perimetral específico entre los 94 y los 88 msnm para el área específica del proyecto, siendo el extremo sureste una nueva elevación hasta los 90 msnm.

Respecto a la hidrología el promotor en respuesta al acápite a y b de la pregunta 1 de la segunda Información Complementaria señala que dejará un margen de protección del bosque de galería tanto para los drenajes pluviales como de la Qda. San José. Presentan las coordenadas referentes a la línea de retiro (borde tanto de los drenajes pluviales como de la fuente hídrica) para cumplir con la zona de protección con respecto al proyecto, que para el caso de los drenajes pluviales es de 3 m y para la Qda. San José de 10 m como mínimo según las normativas referenciadas. En los Cuadros Nº 4 y Nº 5 presentan las coordenadas con respecto a las zonas de protección que se ubican dentro de la Finca Nº 23109, en la cual se dividen en 2 secciones (Suroeste y Sureste) en lo que respecta a los drenajes pluviales y Qda. San José. Dichas zonas de protección hacen una totalidad de 1592.85 m². En el Cuadro Nº 6 presenta las coordenadas de distancia entre el cauce de los drenajes pluviales y la Quebrada San José con respecto al proyecto. Como punto importante según el análisis realizado a la fuente hídrica río San José con respecto al parámetro de Coliformes fecales los resultados son superiores a los límites establecidos según el D.E. 75 del 4 de junio de 2008. (Ver Informe de Toma de Muestra de Agua Análisis de Laboratorio en Anexos).

Para la calidad del aire describe que pudieron determinar que la misma es aceptable al no encontrarse ninguna fuente fija; sin embargo, cabe mencionar que por estar próximo a una vía de tráfico masivo como es la Carretera Panamericana es necesario tomar en consideración la afectación de la calidad del aire, provocada por emisiones móviles originadas por la combustión interna de los motores. Los niveles de ruido en el área están directamente proporcionales al punto anterior, es decir a mayor flujo vehicular y presencia humana, mayor serán los niveles de ruido en la atmósfera. Dentro de la zona del proyecto las fuentes generadoras de ruido se deben principalmente al trasiego de vehículos y el propio referente al medio urbano. Según la evaluación ambiental realizada durante las visitas de campo, se percataron que no existen focos o fuentes de emanación de malos olores que limiten o interfieran con la realización del proyecto, sin embargo, es importante mencionar que el promotor debe cumplir con el traslado diario de los desechos generados por los trabajadores.

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, señala el EsIA que, se realizó una encuesta el día 30 de enero del 2023, se aplicaron en total 15 encuestas al azar, siendo equitativos en la aplicación del mecanismo sin distinción de género, edad, profesión, nivel educativo, entre otros. Los resultados son los que se presentan a continuación:

DRCC-IT-APRO-269-2023

AL/kg

- Nivel de conocimiento del proyecto: El 100% de los encuestados conoce sobre el proyecto, por medio de personas de la comunidad y los trabajadores.
- Expectativas sobre el desarrollo del proyecto: De las personas encuestadas el 100% considera como impactos positivos la construcción de este proyecto porque el mejoramiento ayudaría a levantar la economía (locales comerciales y oferta de nuevas viviendas) afectada por la pandemia del COVID-19.
- Percepción de los encuestados sobre las afectaciones del proyecto: Dentro de las posibles afectaciones está el polvo que llegara a las casas cercanas, la falta de agua en la comunidad y el ruido de la construcción.
- Sugerencias al Promotor: La debida canalización de las aguas pluviales, que la barriada tenga su propia dotación de agua potable, que no se trabaje en horarios nocturnos y evitar dañar la vía con el paso de los equipos que van a trabajar en la zona.

En respuesta a primera nota aclaratoria presentó en anexos la encuesta realizada a la autoridad local, en este caso, el Honorable Representante de Penonomé Juan Meléndez.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que, durante el levantamiento de campo no se encontraron evidencias ni sitios de valor arqueológico en el área, donde se planifica el desarrollo del proyecto, además hay que anotar que la zona evaluada es un área intervenida por actividades ganadera y de producción agrícola, lo que significa que es un área alterada por la intervención humana. En tanto se deja plasmado que cualquier hallazgo fortuito durante la construcción del proyecto deberá ser reportado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC, a fin de que se realicen los procedimientos que señala la Ley N° 14 de 1982 modificada por la Ley N° 58 de 2003.

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 **DRCC-0521-2023** del día nueve (09) de mayo de 2023:

1. El documento presentado como Certificado de Propiedad correspondiente a la finca con Folio Real N° 23109, señala que existe Constitución de Hipoteca de Bien Inmueble con limitación de dominio, hipoteca y anticresis a favor de Banco General, S.A. Por lo que se solicita presentar documento emitido por parte de la entidad bancaria donde se muestre algún tipo de certificación o acuerdo para la utilización del Folio Real antes mencionado, para el desarrollo del proyecto.
2. Dentro de las descripciones del EsIA, existe en el pie de página, una nota que indica que el plano se encuentra por recorrido de las instituciones correspondientes, por lo cual en su momento el R.L. de la sociedad era el señor Jianxian Wu Li. Por lo que se solicita presentar los documentos correspondientes con nombre del actual representante legal del proyecto.
3. En referencia al área de desarrollo del proyecto, se detallan algunas observaciones:
 - El EsIA señala que el proyecto se desarrollará sobre la totalidad (pág. 24) de la superficie de la finca la cual es de ocho hectáreas cuatro mil seiscientos treinta y tres metros cuadrados con cincuenta y nueve decímetros cuadrados ($8 \text{ ha} + 4,633 \text{ m}^2 59 \text{ dm}^2$), tal como lo muestra el desglose de áreas planteado en la pág. 17.
 - Además, en el plano denominado planta de lotificación, desglose de áreas, (ARQ-01) el proyecto está distribuido en su totalidad de la finca, sin demarcar el área de protección de la fuente hídrica y el drenaje pluvial colindantes al proyecto en evaluación.

Por lo que se solicita lo siguiente:

- a. Presentar un plano donde se muestre el polígono total de la finca y el polígono de área útil de la finca indicando el ancho y longitud de la zona de protección de la sección de la quebrada San José y del drenaje pluvial que colinda con el polígono de desarrollo

- del proyecto; de acuerdo a lo establecido por las normativas vigentes. Estos datos deben ser georreferenciados con coordenadas en DATUM WGS84.
- b. Especificar la distancia existente entre el cauce de la quebrada San José, el drenaje pluvial y el polígono de desarrollo del proyecto. Estos datos deben ser georreferenciados con coordenadas en DATUM WGS84.
4. De acuerdo a lo observado durante la inspección existe un rango variable de elevaciones topográficas desde 81 m hasta 89 m, que es acorde al plano de lotificación (81 m hasta 93 m), pero difiere parcialmente en cuanto a lo planteado en el contenido del sub punto 5.4.2. Construcción y contenido del sub punto 6.4. Topografía (89 m hasta 94 m). Por lo que se solicita presentar lo siguiente:
- Presentar un plano de la topografía del terreno natural, elaborado por el profesional idóneo. Y especificar la metodología que será empleada para realizar las actividades de conformación y adecuación de terreno.
 - Presentar el plano de topografía proyectada en terracerías, elaborado por el profesional idóneo. Y especificar valores de cotas topográficas a obtener con las actividades de conformación y adecuación de terreno.
 - Indicar los volúmenes a manejar de corte y relleno, con la finalidad de que puedan establecer si requerirán material de relleno o tendrán material excedente producto de los trabajos realizados.
5. Dentro del EsIA, el promotor ha descrito temas referentes al manejo de las aguas pluviales y ha presentado un mapa de hidrografía identificando 5 microcuencas, en algunas secciones identifican a la fuente hídrica colindante como río y en otros como una quebrada. Dentro de las medidas de mitigación señala cumplir con las especificaciones técnicas que garanticen la captación del volumen real de las aguas de escorrentía, para evitar aportes desmedidos de aguas pluviales provenientes de la vía que puedan provocar inundaciones en la parte frontal e interno del proyecto. Dichos cambios del drenaje pluvial serán conducidos a la fuente hídrica en la parte sureste del proyecto, tomando en cuenta la topografía del terreno. Por lo descrito se solicita lo siguiente:
- Presentar un Estudio Hidrológico que dentro de su descripción incluya el análisis del aporte de las microcuencas existentes en el área, hacia la fuente hídrica, considerando los aportes de aguas arriba y la estimación del aumento de volumen de agua en la etapa operativa del proyecto, que transcurrirá aguas abajo de la sección de la fuente hídrica, y el drenaje pluvial que colinda con el proyecto.
 - Especificar las características fisiográficas (ancho y longitud) de la sección del cauce de la quebrada San José que guarda correspondencia con el polígono de desarrollo del proyecto.
 - Describir las especificaciones técnicas de los drenajes proyectados a construir en el proyecto residencial.
 - Presentar análisis de calidad de las aguas de dicha fuente hídrica para complemento de la línea base del proyecto.
6. En la pág. 27 señala que el proyecto colinda directamente con una infraestructura del IDAAN, por lo que tiene actualmente comunicación con dicha institución para unificar los criterios si dicha infraestructura se encuentra en funcionamiento y no se vea afectada por la ejecución del proyecto. Por lo que se solicita presentar constancia de los criterios establecidos con el IDAAN para este tema.
7. En el sub punto 5.4.3 Operación, señala que realizarán los permisos correspondientes ante el Municipio de Penonomé para la debida recolección de los desechos sólidos. Por lo que se solicita presentar certificación por parte del Municipio donde se evidencie que el Municipio brinda el servicio de recolección y disposición final de los desechos sólidos a generarse en este residencial.

8. En el sub punto 5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar describe que, para el desarrollo del presente proyecto pudiera requerirse establecer infraestructuras temporales para guardar materiales y equipos a utilizar en la construcción, por lo que se solicita complementar la información describiendo el tipo de infraestructuras temporales a utilizar y georreferenciar con coordenadas UTM DATUM WGS84 el área a ocupar.
9. En base al contenido del sub punto 5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros); y el contenido del sub punto 5.7.2. Líquidos. Se observa que los informes técnicos de prueba de percolación para los sistemas de tratamiento de aguas residuales que serán empleados en la fase de operación del proyecto (tanque séptico) señala que el valor de absorción relativa con datos de campo está por encima del mínimo para considerarse suelo no permeable. Adicional cada informe técnico de prueba de percolación establece las dimensiones del diseño de los tanques sépticos entendiéndose que corresponde a sistemas constructivos tradicionales (largo, alto 1 alto 2 y ancho) sin embargo; en los planos de planta de plomería, detalle y notas varias se observan dos especificaciones detalle “A” Fosa séptica y detalle “B” Fosa séptica, siendo estos diseños ya prefabricados. Por lo descrito se solicita presentar lo siguiente:
 - a. Aclarar lo indicado de los resultados de absorción de las pruebas de percolación e indicar los resultados en base a las clases de permeabilidad de los suelos que han presentado de referencia en dichos informes, para mejor interpretación de la capacidad de infiltración de los suelos.
 - b. Aclarar y unificar el sistema a construir o instalar para el manejo de las aguas residuales en la etapa operativa del proyecto.
 - c. Presentar un plan de mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales que serán empleados en la fase de operación del proyecto, ya que dichos informes solo mencionan que se debe garantizar un periodo de limpieza del tanque séptico cada 4 años.
 - d. Presentar un plan de contingencia en caso de presentarse un tipo de daño en los sistemas de tratamiento de aguas residuales que serán empleados en la fase de operación del proyecto.
 - e. Indicar la distancia (georreferenciada) existente entre los tanques sépticos a construir hasta las fuentes hídricas cercanas.
 - f. Indicar la distancia (georreferenciada) existente entre los tanques sépticos hasta el o los pozos a construir para agua potable.
10. En el sub punto 5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo, señala que el terreno donde se desarrollará el proyecto, era anteriormente utilizado una parte como plantación maderable y potrero, por lo que la actividad a la cual obedece el presente estudio de impacto ambiental, no difiere o no va en contra con el actual uso de suelo, dado que la zona es residencial, la finca no cuenta con Código de Zona Asignado pero la empresa promotora debe completar dicho trámite en el MIVIOT. Por lo que se solicita presentar certificación de uso de suelo de acuerdo al proyecto a realizar, emitida por el MIVIOT.
11. En el contenido del sub punto 6.7.1. Ruido, se solicita ampliar el contenido en base a lo siguiente:
 - a. Hacer referencia de los valores actuales de ruidos existentes en el polígono donde se propone el desarrollo del proyecto.
 - b. Presentar una estimación de los valores de ruido esperados con el desarrollo del proyecto y la efectividad esperada sobre estos valores respecto a las medidas que serán aplicadas.
12. Dentro del sub punto 6.9 Identificación de sitios propensos a Inundaciones. Describe que no identificaron zonas propensas a inundación y que el terreno donde realizará el proyecto presenta relieve plano. Se estará realizando coordinación con SINAPROC para realizar inspección al sitio y acatar las recomendaciones que puedan surgir por la proximidad de la

257
FQ

Quebrada San José. Por lo que se solicita presentar el correspondiente informe de SINAPROC.

13. De acuerdo a lo observado durante el recorrido de inspección, a lo indicado por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) que dentro del polígono la vegetación está distribuida en Rastrojo y vegetación arbustiva ($2\text{ha} + 6, 385.05 \text{ m}^2$) pasto ($3\text{ha} + 2, 525.33 \text{ m}^2$) Bosque latifoliado mixto secundario ($7, 413.56 \text{ m}^2$) área poblada ($1 \text{ ha} + 8, 186.13 \text{ m}^2$). Lo cual no es acorde a lo planteado en su totalidad en el sub punto 7.1. Características de la Flora y contenido 7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAMBIENTE). Por lo que se solicita presentar lo siguiente:
 - a. Especificar superficie actual del polígono del proyecto que se encuentra ocupado por las distintas categorías de vegetación (gramíneas, rastrojo, entre otros) indicadas en el EsIA.
 - b. Del inventario forestal presentado se solicita especificar la cantidad de árboles que serán afectados con el desarrollo del proyecto y cuál será la disposición final de los mismos, sobre todos los maderables.
14. Se solicita georreferenciar los sitios utilizados como botaderos dentro de la finca y cuál será la disposición final producto de la limpieza del terreno (ramas, troncos, tucas maderables, entre otros). Los mismos deben ser ubicados alejados de las fuentes hídricas.
15. Durante el recorrido de la inspección, se observó han realizado talas de algunos árboles dentro de la finca, por lo que se solicita presentar los permisos de tala como indicaron cumplirlo en la pág. 80. Igualmente se observó han iniciado la construcción del proyecto, por lo que se solicita presentar los permisos con los cuales cuenta actualmente para las obras que están construyendo.
16. Se solicita incluir a las autoridades locales dentro de la consulta ciudadana para el proyecto en evaluación, en complemento al punto 8. Descripción del ambiente socioeconómico.
17. Durante la inspección se observó que el proyecto colinda con áreas residenciales, sobre todo en la parte frontal y posterior, ubicándose esta zona en una sección topográfica más baja, que podrá ser afectada con la generación de polvo y ruido por los trabajos propuestos, por lo que se solicita presentar medidas de mitigación complementarias a las descritas en el EsIA, específicamente para estos impactos.
18. Dentro del contenido presentado en el contenido del sub punto 9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros. Y en el punto 10. Plan de manejo ambiental se solicita ampliar la información presentada para la etapa operativa del proyecto, ya que solo hace descripción de 3 impactos y con sus medidas para esta etapa; considerando que es un proyecto residencial involucra otros impactos como aumento de tráfico, aumento de ruido, mayor consumo de servicios básicos, entre otros.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada al promotor, recibida el día cuatro (04) de septiembre de 2023:

- a) El promotor en respuesta a la pregunta 1 señala que presenta en Anexos Copia de Escritura Pública 12992 del 22 de junio de 2023, donde se declara que se cancela la Primera Hipoteca y Anticresis con el Banco General, S.A., en referente a la Finca con Folio Real N° 23109. (Observación: como bien el documento lo indica es una copia de la escritura, debido a que la Original reposa en los expedientes del banco) (visible en la foja 43, 64, 65 y 66 del expediente administrativo).
- b) El promotor en respuesta a la pregunta 2 de la Información Complementaria señala que en anexos se presenta la actualización del Plano, sin embargo, no aparece la firma del

Representante Legal debido a que se encuentra fuera del país, al momento de imprimir y escanear dicho documento (visible en la foja 43 y 196 del expediente administrativo).

- c) El promotor en respuesta al acápite *a* y *b* de la pregunta 3 de la Información Complementaria señala que presenta las coordenadas georreferenciadas de la Finca 23109 y aclara que en el EsIA se describió la fuente hídrica San José como Quebrada; sin embargo, el nuevo estudio realizado corresponde a un río. Por lo cual la zona de protección del bosque de galería del Río San José tiene un área 597.41 m² y tiene un largo 132.89 ml por un ancho de 4.5 m. Con respecto al drenaje pluvial se aclara que la misma forma parte del sistema de evacuación de aguas pluviales del residencial vecino Quintas del Encanto Fase 4, por tanto, no tenemos injerencias en afectaciones del mismo, ya que las aguas pluviales del proyecto actual serán conducidas hacia el río San José (Ver Plano Planta de Sistema Pluvial). Debido a estas respuestas se programó re inspección con la Sección Operativa de Seguridad Hídrica para verificar la colindancia del proyecto con las fuentes hídricas existentes y el cumplimiento de las servidumbres de protección de acuerdo a las normativas vigentes (visible en la foja 43 y 196 del expediente administrativo).
- d) El promotor en respuesta al acápite *a*, *b* y *c* de la pregunta 4 de la Información Complementaria han indicado “tramite en proceso” por lo que se reiterará la solicitud referente a la topografía existente y los cambios proyectados a realizar con la ejecución del proyecto (visible en la foja 46, 47 del expediente administrativo).
- e) El promotor en respuesta al acápite *a*, *b*, *c* y *d* a la pregunta 5 de la Información Complementaria describe que en anexo se presenta el Estudio Hidrológico realizado. Según medición de campo realizado durante el levantamiento del Estudio Hidrológico, se establece que el ancho de la fuente hídrica denominada del río San José mantiene un promedio de 3 m y en algunas secciones específicas de 2.20 m, por una distancia de 132.89 ml. Presenta el Plano Planta de Sistema Pluvial en anexos. Como punto importante según el análisis realizado a la fuente hídrica río San José con respecto al parámetro de Coliformes fecales los resultados son superiores a los límites establecidos según el D.E. 75 del 4 de junio de 2008. (Ver Informe de Toma de Muestra de Agua Análisis de Laboratorio en Anexos) (visible en la foja 47 y de la 68 a la 102 del expediente administrativo).
- f) El promotor en respuesta a la pregunta 6 de la Información Complementaria señala que presenta Nota S/N con fecha de recibido del IDAAN del 15 de junio de 2023 donde se realiza la consulta con respecto a la dotación de agua potable y la infraestructura existente. Por lo cual mediante Nota N° 253-2023 DPC del 16 de agosto del 2023 dicha entidad emite respuesta. (Ver en Anexos las notas correspondientes). Sin embargo, se reitera que el Promotor se abastecerá de Pozo Privado y tendrá 2 tanques de reservas de agua de 20,000 galones, se presenta las coordenadas del mismo: Pozo 572275 E, 942232 N y Caseta 572277 E, 942229 N (visible en la foja 48, 103 y 104 del expediente administrativo).
- g) El promotor en respuesta a la pregunta 7 de la Información Complementaria señala que cada residente deberá realizar los permisos correspondientes ante el Municipio de Penonomé para el pago de impuestos para su debida recolección y luego llevados al vertedero municipal de Penonomé”. Razón por la cual se reiterará dicha solicitud, de presentar certificación por parte del Municipio donde se evidencie que el Municipio brinda el servicio de recolección y disposición final de los desechos sólidos a generarse en este residencial. Ya que este trámite es considerado un elemento dentro de las medidas de mitigación para la generación de desechos sólidos en la etapa operativa del proyecto (visible en la foja 49 del expediente administrativo).
- h) El promotor en respuesta a la pregunta 8 de la Información Complementaria señala que la infraestructura temporal que existirá es un contenedor (dimensión de 10 pies). Sin embargo, como en todo proyecto residencial las infraestructuras temporales son establecidas con una estructura básica con techo de zinc y cuatro soportes con las siguientes coordenadas: 1) 572187 E 942169 N, 2) 572185 E 942164 N, 3) 572191 E 942160 N y 4) 572192 E 942166 N (visible en la foja 49 y 50 del expediente administrativo).

- i) El promotor en respuesta al acápite *a, b, c, d* y *f* a la pregunta 9 de la Información Complementaria describe que presenta la actualización del Informe de las Pruebas de Percolación y presenta en anexos la Ficha Técnica de la Fosa Séptica a utilizar. Reitera que el mantenimiento de los tanques sépticos en la etapa operativa, es responsabilidad del propietario de la vivienda, y adjuntan el Plan de Contingencia de las Fosas Sépticas. Indica la distancia existente entre los tanques sépticos hasta el pozo a construir para agua potable la cual es de 24.92 m., del Pozo 572275 E, 942232 N al C. Parvulario 572258 E 942218 N (visible de la foja 50 a la 53 y de la 105 a la 177 del expediente administrativo).
- j) El promotor en respuesta a la pregunta 10 de la Información Complementaria ha indicado que: "Se informa que dicha documentación se encuentra en trámite ante MIVIOT- Sede Central." Pero no presentaron documentación correspondiente donde se evidencie dicho trámite. Por lo que se reiterará la solicitud de presentar certificación de uso de suelo de acuerdo al proyecto a realizar, emitida por el MIVIOT (visible en la foja 53 del expediente administrativo).
- k) El promotor en respuesta al acápite *a* y *b* de la pregunta 11 de la Información Complementaria señala presenta el Informe de Ruido Ambiental en anexos. Con los resultados en donde la lectura promedio es de 61.4 dBA pueden establecer que sin la presencia del proyecto dicha lectura se encuentra por encima de la norma debido a que la zona se encuentra del tejido urbano de Penonomé en el área del Encanto Arriba. Lo que con el desarrollo del proyecto se pudiese llegar alcanzar los 85 dBA, lo cual es una medida común dentro de la actividad de construcción acotando que esto será por tiempo determinado y será mitigable porque el ruido no será constante ni estable, siendo más bien intermitente (visible en la foja 53, 54 y de la 178 a la 192 del expediente administrativo).
- l) El promotor en respuesta a la pregunta 12 de la Información Complementaria ha indicado que: "el día 16 de agosto del presente año, se realizó la inspección con el personal de SINPROC para la evaluación técnica de la temática específica de riesgo, por lo cual nos encontramos a la espera de la emisión del correspondiente Informe Técnico." Por lo que se reiterará la solicitud de presentar el correspondiente informe de SINAPROC (visible en la foja 54 del expediente administrativo).
- m) El promotor en respuesta al acápite *a* y *b* de la pregunta 13 de la Información Complementaria señala en búsqueda de una clasificación lo más apegada a la realidad biofísica de la zona de desarrollo específica se basaron en el Mapa de Cobertura Mundial1 de la Agencia Espacial Europea del año 2021 (la cual es utilizada por instituciones de gran prestigio científico como la FAO, CIFOR, Naciones Unidas, OECD y World Resources Institute) y una imagen satelital del Satélite Sentinel-2 L2A del 27 de abril del presente año con 1% de nubosidad como referencia base.
- Como se puede apreciar con esta verificación las clasificaciones de cobertura varían a una más sencilla siendo las capas observables presentes Cobertura Boscosa, Pasto y Construcción (área Poblada o con desarrollo constructivo) siendo los porcentajes para estas categorías las siguientes: Cobertura Boscosa: 36.029 % = 2.766 Has, Pasto: 63.650 % = 4.887 Has y Construcción: 0.321 % = 0.024 Has (Error de aproximación con la construcción vecina lo que demuestra que incluso las capas más fiables presentan algún grado de error). Debe incorporarse a Rastrojo y Vegetación Arbustiva. Lo que una vez establecido podemos interpretar que para la superficie específica la Capa de Cobertura Boscosa si se puede subdividir con las categorías nacionales siendo que la gran mayoría corresponde a Rastrojo y Vegetación Arbustiva, siendo en un porcentaje mucho menor a Bosque Latifoliado Mixto Secundario. Siendo el 36.029 % de Cobertura Boscosa subdividido en: Bosque Latifoliado Mixto Secundario: 3.268 % = 0.250 Has (Zona de Bosque de Galería del Río San José el cual entra en la franja de protección reglamentaria.) Rastrojo y Vegetación Arbustiva: 32.761 % = 2.515 Has + 0.024 Has = 2.539 Has.
- Reitera que los árboles que se verán afectados son los que aparecen en el Cuadro N° 8 Resultados del inventario Forestal por individuo. Con respecto a la disposición final de los mismos, en el caso de los maderables serán aprovechados comercialmente, tramitando los permisos correspondientes; El resto, se apilarán ordenadamente para su conformación con una berma vegetal a fin de que sirva como auxiliar en el control de escorrentía superficial en punto bajo de la propiedad. (visible de la foja 55 a la 58 del expediente administrativo).
- n) El promotor en respuesta a la pregunta 14 de la Información Complementaria señala que como se mencionó en la respuesta de la pregunta 13 sub-ítem "b." los árboles maderables

serán aprovechados comercialmente, tramitando los permisos correspondientes. El resto, se apilarán ordenadamente para su conformación con una berma vegetal a fin de que sirva como auxiliar en el control de escorrentía superficial en punto bajo de la propiedad. A continuación, se presenta las coordenadas del sitio destinado para la disposición final (visible en la foja 58 y 59 del expediente administrativo):

Sitio de Botadero (Aprox. 210 m ²).		
Puntos	Este	Norte
1	572446	941956
2	572455	941968
3	572466	941959
4	572457	941948

- o) El promotor en respuesta a la pregunta 15 de la Información Complementaria señala que respecto a los permisos con los cuales cuenta actualmente para las obras que están construyendo, han presentado un permiso de construcción por parte del Municipio de Penonomé, el cual detalla como proyecto: vivienda unifamiliar, casa modelo, lote 1; entendiéndose que solo corresponde a 1 casa modelo; sin embargo, durante la re-inspección se observó han continuado con la construcción de residencias, y al consultar sobre el tema, nos indicaron que en total tienen 4 residencias en fase de construcción por lo que se solicitará aclarar la cantidad de residencias a construir fuera del polígono respecto a lo permitido por la normativa vigente (visible en la foja 59 y 194 del expediente administrativo).
- p) El promotor en respuesta a la pregunta 16 de la Información Complementaria señala que presenta en anexos la encuesta realizada a la autoridad local, en este caso, el Honorable Representante de Penonomé Juan Meléndez (visible en la foja 59, 60 y la 195 del expediente administrativo).
- q) El promotor en respuesta a la pregunta 17 de la Información Complementaria señala que presenta medidas de mitigación complementarias a las descritas en el EsIA para: Generación de Polvo: reitera la utilización de agua debido a que es un supresor de polvo efectivo y la frecuencia de aplicación dependerán sobre las condiciones observadas de sequedad, cantidad de tráfico interno y señales de emisión de polvo fugitivo, siendo la frecuencia de aplicación el principal elemento de efectividad. Sin embargo, en la eventualidad fortuita de un incremento de partículas en suspensión se establecen las siguientes opciones alternativas: Aplicación de una mezcla de agua con melaza para la formación de costras encapsulantes en una proporción de 1/5 del volumen de agua por dilución. Cubrir de manera segura los contenedores de camiones con lona durante el transporte de material granular para reducir las emisiones de polvo, si el transporte ocurre a través de las áreas de la comunidad. Los vehículos en el sitio serán restringidos a velocidades de no más de 20 km/h para reducir las emisiones de polvo fugitivo de la agitación mecánica de superficies y áreas del sitio no pavimentadas. Las pilas de almacenamiento de suelos alterados serán cubiertos con lonas o cubiertas temporales tipo geotextil no tejido. Revisiones visuales de posibles fuentes de polvo deben llevarse a cabo diariamente. La inspección debe incluir las pilas de almacenamiento, zonas descubiertas y otras posibles fuentes de generación de polvo.

Aumento de Ruido: Uso de equipos eléctricos, en vez de neumático o mecánico, debe ser usado tanto como sea posible. Uso de herramientas de percusión equipadas con dispositivos anti-ruido tanto como sea posible. Prohibir el ingreso al sitio a cualquier maquinaria o equipo (camión, niveladora, bulldozer, excavadora, grúa, compresor, generador, etc.) no equipado con un sistema de silenciador adecuado. El uso de equipo de construcción con neumáticos de caucho en vez del tipo de tractor será considerado cuando las condiciones lo hagan práctico. Establecer ordenadamente los frentes de trabajo y ruta de desplazamiento interno en el sitio reducirá la necesidad que los camiones retrocedan (debido a sus alarmas de retroceso). Permitir el equipo de construcción y los trabajos en las áreas autorizadas solamente. Prohibido golpear los paneles traseros de la parte de atrás de los camiones de volquete en áreas urbanas y residenciales. Zonas de almacenamiento para la construcción deben estar ubicadas tan lejos como sea práctico de los receptores del ruido/residencias. Durante los períodos de actividad reducida, programe las alarmas para que puedan ser escuchadas claramente por los trabajadores sin perturbar la paz del vecindario (visible en la foja 60 y 61 del expediente administrativo).

- r) El promotor en respuesta a la pregunta 18 de la Información Complementaria señala que es muy cierto que durante la fase de operación o funcionamiento de los proyectos residenciales se genera ruido por las actividades diarias de los residentes e incremento del tráfico por su obvio desplazamiento en vehículos hacia y fuera del residencial, dejamos claro que eventualmente lo referente a aumento de ruido, aumento de tráfico, son ya consideraciones propias del ordenamiento urbanístico propio de la administración estatal, toda vez que como promotores solo pueden recomendar y establecer algunos controles físicos, pero no pueden imponer normas de convivencia lo cual es competencia privativa de las autoridades del gobierno central o municipales en la ejecución de las normas reglamentarias con respecto a ruido, tráfico y patrones de consumo de servicios básicos. Por tanto, se mantienen los 2 impactos ambientales negativos descrito en el estudio de impacto ambiental (Pág. 84 y 85) (visible en la foja 62 y 63 del expediente administrativo).

De acuerdo a la evaluación y análisis de la información complementaria recibida, de la primera nota aclaratoria se determinó que en el documento aún existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó la siguiente información al promotor, mediante una segunda nota **DRCC-1301-2023**, el día veinticuatro (24) de octubre de 2023:

1. Mediante nota SOSH-200-2023, recibida el día veinte (20) de octubre de 2023, la Sección Operativa de Seguridad Hídrica emite el informe técnico DRCC-SOSH-N°207-2023 respecto a la inspección realizada y criterio técnico solicitado. En el cual concluye que los linderos se encuentran definidos por el comportamiento de la topografía, delimitada con drenajes naturales y la fuente hídrica quebrada San José y que su vegetación característica de bosque de galería, debe ser protegida y respetada las distancia de retiro con respecto a la línea de terraceo o construcción del proyecto residencial, siguiendo los parámetros de la Ley N°1, Ley Forestal de 1994 y Decreto Ley N° 55 de 1973, POR EL CUAL SE REGLAMENTAN LAS SERVIDUMBRES EN MATERIA DE AGUAS. A la vez como reconsideración manifiesta dar seguimiento a las modificaciones del proyecto y a los niveles de terracería que se puedan construir en la colindancia con la quebrada San José y drenaje natural.

Por lo que se reitera la solicitud sobre los siguientes puntos:

- c. Presentar un plano donde se muestre el polígono total de la finca y el polígono de área útil de la finca indicando el ancho y longitud de la zona de protección de la sección de la quebrada San José y del drenaje pluvial que colinda con el polígono de desarrollo del proyecto; de acuerdo a lo establecido por las normativas ya mencionadas. Estos datos deben ser georreferenciados con coordenadas en DATUM WGS84.
- d. Especificar la distancia existente entre el cauce de la quebrada San José, el drenaje pluvial y el polígono de desarrollo del proyecto. Estos datos deben ser georreferenciados con coordenadas en DATUM WGS84.
2. Una vez revisada la descripción presentada como respuesta de la **pregunta # 4** de la primera nota aclaratoria, se observa han indicado “*tramite en proceso*” por lo que se **reitera** la solicitud de lo siguiente:
 - d. Presentar un plano de la topografía del terreno natural, elaborado por el profesional idóneo. Y especificar la metodología que será empleada para realizar las actividades de conformación y adecuación de terreno.
 - e. Presentar el plano de topografía proyectada en terracerías, elaborado por el profesional idóneo. Y especificar valores de cotas topográficas a obtener con las actividades de conformación y adecuación de terreno.
 - f. Indicar los volúmenes a manejar de corte y relleno, con la finalidad de que puedan establecer si requerirán material de relleno o tendrán material excedente producto de los trabajos realizados.
3. En respuesta de la **pregunta # 7** de la primera nota aclaratoria, señala que: “*reitera lo indicado en el estudio de impacto ambiental en la página 29 “Fase de operación: En esta*

262
Vg

fase los desechos sólidos serán generados mínimamente por basura doméstica cuando las viviendas se encuentren ocupadas, donde cada residente deberá realizar los permisos correspondientes ante el Municipio de Penonomé para el pago de impuestos para su debida recolección y luego llevados al vertedero municipal de Penonomé". Es decir, como todo proyecto residencial, el responsable de tramitar los permisos correspondientes para la debida recolección de los desechos sólidos es el Propietario o el dueño de la vivienda cuando la adquiere".

Razón por la cual se **reitera** dicha solicitud, de presentar certificación por parte del Municipio donde se evidencie que el Municipio brinda el servicio de recolección y disposición final de los desechos sólidos a generarse en este residencial. Ya que si bien es cierto cada propietario deberá realizar el trámite ante el Municipio correspondiente; sin embargo, será siempre y cuando el Municipio brinde dicho servicio en el área del proyecto. Adicional, este trámite es considerado un elemento dentro de las medidas de mitigación para la generación de desechos sólidos en la etapa operativa del proyecto.

4. Una vez revisada la descripción presentada como respuesta de la **pregunta # 10** de la primera nota aclaratoria, se observa han indicado "*Se informa que dicha documentación se encuentra en trámite ante MIVIOT- Sede Central.*" Pero no presentaron documentación correspondiente donde se evidencie dicho trámite. Por lo que se **reitera** la solicitud de presentar certificación de uso de suelo de acuerdo al proyecto a realizar, emitida por el MIVIOT.
5. Una vez revisada la descripción presentada como respuesta de la **pregunta # 12** de la primera nota aclaratoria, se observa han indicado "*el día 16 de agosto del presente año, se realizó la inspección con el personal de SINPROC para la evaluación técnica de la temática específica de riesgo, por lo cual nos encontramos a la espera de la emisión del correspondiente Informe Técnico.*" Por lo que se **reitera** la solicitud de presentar el correspondiente informe de SINAPROC.
6. Respecto a las residencias en construcción se tienen las siguientes observaciones:
 - Una vez revisada la descripción presentada como respuesta de la **pregunta # 15** respecto a los permisos con los cuales cuenta actualmente para las obras que están construyendo, han presentado un permiso de construcción por parte del Municipio de Penonomé, el cual detalla como proyecto: vivienda unifamiliar, casa modelo, lote 1; entendiéndose que solo corresponde a 1 casa modelo.
 - Durante la re-inspección se observó han continuado con la construcción de residencias, y al consultar sobre el tema, nos indicaron que en total tienen 4 residencias en fase de construcción.
 - El plano actualizado denominado planta de lotificación, presentado en respuesta a la primera nota aclaratoria, se observa que no cuenta con ningún sello de revisión de anteproyecto por parte del MIVIOT, y en el mismo se visualiza que ha modificado el polígono del proyecto y la cantidad de residencias que contemplaba inicialmente construir, cambió de 112 a 103. Y el polígono del proyecto también cambió.
 - Al comparar el plano inicial con el plano modificado quedan 12 lotes fuera del polígono actual del proyecto en evaluación; y que es justo donde ya están realizando la construcción de 4 residencias, entendiéndose que aún queda con 8 lotes disponibles para la construcción de residencias fuera del polígono.

Por lo que se le solicita al promotor lo siguiente:

- a. Revisar las actividades incluidas en la Lista Taxativa del Artículo 19 (sector Industria de la Construcción) que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, del Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo de 2023, que excluye la construcción de hasta cuatro (4) viviendas unifamiliares.

- b. Indicar que cantidad de residencias tiene proyectado construir fuera del polígono del proyecto, con la finalidad de verificar si requiere de un Instrumento de Gestión Ambiental independiente del EsIA en evaluación.
- c. Presentar una descripción detallada y actualizada de todos los cambios contemplados en el polígono del proyecto.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la segunda información aclaratoria solicitada al promotor, recibida el día cinco (05) de diciembre de 2023:

- a) El promotor en respuesta al acápite *a* y *b* de la pregunta 1 de la Información Complementaria señala que en Anexos (A-6) en el “Plano de Ubicación y Área útil de la Finca”, entre otros, presenta la información solicitada y adjunta un cuadro que detalla 31 puntos de coordenadas. Si bien es cierto, el proyecto se realizará en la Finca N° 23109, sin embargo, la misma mantiene un área útil donde se puede ejecutar el proyecto, en donde se dejará un margen de protección del bosque de galería tanto para los drenajes pluviales como de la Qda. San José. También adjunta un cuadro que detalla las coordenadas que conforman el área útil del polígono del proyecto con un área de 8 ha + 3040.74 m². Presentan las coordenadas referentes a la línea de retiro (borde tanto de los drenajes pluviales como de la fuente hídrica) para cumplir con la zona de protección con respecto al proyecto, que para el caso de los drenajes pluviales es de 3 m y para la Qda. San José de 10 m como mínimo según las normativas referenciadas. En los Cuadros N° 4 y N° 5 presentan las coordenadas con respecto a las zonas de protección que se ubican dentro de la Finca N° 23109, en la cual se dividen en 2 secciones (Suroeste y Sureste) en lo que respecta a los drenajes pluviales y Qda. San José. Dichas zonas de protección hacen una totalidad de 1592.85 m². En el Cuadro N° 6 presenta las coordenadas de distancia entre el cauce de los drenajes pluviales y la Quebrada San José con respecto al proyecto (visible de la foja 216 a la 221 y la 242 del expediente administrativo).
- b) El promotor en respuesta al acápite *a*, *b* y *c* de la pregunta 2 de la Información Complementaria señala que adjunta Plano de Topografía en Anexos (A-7) y que la metodología de conformación y adecuación para realizar las actividades de conformación y adecuación de terreno se fundamentarán en que la topografía de cada lote, la cual será modificada para dar una pendiente hacia la calle de 1%, aclarando que dicha adecuación corresponde a proyecciones de ingeniería y se evitará al máximo intervenir los lotes, solo buscando una adecuada gradiente para las vías de acceso y drenajes pluviales. Las cotas topográficas a obtener con las actividades de conformación y adecuación de terreno variarán especialmente en las calles principales debido a que como ya se manifestó previamente en la metodología de conformación y adecuación se intervendrá lo menos posible los lotes solo buscando una adecuada gradiente para las vías de acceso y drenajes pluviales. Las cotas proyectadas son: Calle La Primavera: variación de 89 msnm @ 94 msnm, Calle La Fortuna: variación de 89 msnm @ 91 msnm, Avenida La Maravilla: variación 93 msnm @ 83 msnm, Calle La Amistad: variación 88.5 msnm @ 89 msnm. Cabe mencionar que estas variaciones en cotas de terracería corresponden a las proyecciones de ingeniería básica la cual se establecerá en detalle sin cambios, buscando siempre la menor intervención, se puede ver en los Planos de Terracería y Perfiles de Calles en Anexos (A-8 y A-9). El Cuadro N° 7 corresponde a un reporte de volumen del Proyecto VILLAS DEL ENCANTO donde se destalla que el vol. Acumulado neto es de 1359.27 (visible en la foja 221, 222, 223 y la 242 del expediente administrativo).
- c) El promotor en respuesta a la pregunta 3 de la Información Complementaria señala que en el Anexo (A-1) presenta las certificaciones: 1) N° 309-AV-MP donde el Dpto. de Aseo y Vertedero de la Alcaldía de Penonomé señala que donde se encuentra ubicado “el proyecto de GRUPO VISIÓN RESIDENCIAL, se mantiene ruta de servicio de recolección de basura ya que se encuentra establecido el cronograma”. 2) N° S/N por parte del Dpto. de Tesorería Municipal de la Alcaldía de Penonomé señala: “Que el negocio GRUPO VISIÓN RESIDENCIAL, S.A.... se encuentra al día con esta Municipalidad. Por el cual esta Municipalidad procederá a realizar la recolección de los desechos orgánicos y sólidos que se generan en el nuevo proyecto residencial denominado VILLAS DEL ENCANTO...” (visible en la foja 223, 224, 230 y 231 del expediente administrativo).
- d) El promotor en respuesta a la pregunta 4 de la Información Complementaria señala que presenta en Anexos (A-2) Nota N° 14-1600-1250-2023 por parte del MIVIOT – Regional

de Coclé (Control y Orientación del Desarrollo) señala: "... el estatus del trámite de Cambio de Uso de Suelo sobre la Finca N° 23109, código 2501, propiedad de GRUPO VISIÓN RESIDENCIAL, S.A., cuyo representante legal es Weiqiu Luo, al respecto informan que mencionado trámite se encuentra dentro del Dpto. de Control y Orientación del Desarrollo, en etapa de programación de fecha para consulta ciudadana" (visible en la foja 224 y 232 del expediente administrativo).

- e) El promotor en respuesta a la pregunta 5 de la Información Complementaria señala que en Anexos (A-3) presenta Nota SINAPROC-DPC-Nota-082 del 03 de septiembre de 2023 correspondiente al informe técnico de SINAPROC de la inspección realizada al proyecto el día el 16 de agosto de 2023 en la cual detalla una serie de recomendaciones para la ejecución del proyecto (visible en la foja 224 y de la 233 a la 238 del expediente administrativo).
- f) El promotor en respuesta al acápite *a*, *b* y *c* de la pregunta 6 de la Información Complementaria señala que aclara que en respuesta a primera aclaratoria presentó un plano de lotificación con 103 lotes residenciales, 1 lote comercial, entre otras áreas, donde se excluyó por error los 12 lotes residenciales en la cual se encuentran actualmente 4 viviendas en construcción para lo cual en Anexos (A-4) presentan los permisos de construcción del Departamento de Ingeniería Municipal del Municipio de Penonomé de las viviendas faltantes (lotes 3, 21 y 22). Por lo que corrige y confirma lo siguiente: Descripción del Proyecto: consistirá en la construcción de 112 viviendas unifamiliares con dimensiones de lotes desde los 450 m² hasta los 953.42 m² cada uno, 1 lote de uso comercial (Desarrollo futuro con su respectivo EsIA), 1 lote para Centro Parvulario, 1 lote para Capilla, 1 lote para Centro Comunal, 2 área de Uso Público (Parque Infantil y Vecinal), área de servidumbre pública (calles, cunetas y veredas). Como complemento a los servicios básicos, el proyecto tendrá un área de Pozo y Tanque de Agua para el abastecimiento de Agua Potable; la recolección de las aguas residuales será a través de Fosa Séptica; el manejo para la disposición final de los desechos sólidos será a través del Sistema de Recolección de la Basura por el Municipio de Penonomé. De lo anterior mencionado comprenden un área total de 81,974.71 m². Adicional se dejará un área de 1,592.85 m² para la protección de bosque de galería tanto de los drenajes pluviales como de la fuente hídrica Qda. San José; Y, un área de resto libre de 1,066.03 m² (en esta sección irá el sitio de botadero ocupando un área de 210 m² aprox., respuesta a la pregunta N° 14 pág. 21 de la nota N° DRCC-0521-2023)

En Anexos (A-10) presenta el plano de la lotificación (se aclara que como son planos de anteproyectos, el que se presentó en el Anexo 10 del EsIA mantenía sellos por parte de MIVIOT del año 2022); Sin embargo, el diseño y la distribución cambio, para cumplir con las normativas de la República de Panamá, por lo cual si dicho proyecto es aprobado por MiAMBIENTE, se presentará el nuevo Anteproyecto con la Resolución del EsIA ante Ventanilla UNICA de MIVIOT para su nueva revisión e incorporación a los informes de seguimiento futuros. Observaciones adicionales: 1) Se reitera que el manejo de las aguas pluviales del proyecto residencial será conducido hacia la fuente hídrica San José. 2) Como hubo un cambio en la numeración de los lotes se vuelve a presentar la distancia (georreferenciada) existente entre la fosa séptica a construir del lote más cercano a la fuente hídrica. Se reitera tal como se manifestó en la primera nota de ampliación que el material excedente se apilara ordenadamente y compactará en el sitio de botadero para su conformación, igualmente se incluirá una berma vegetal a fin de que sirva como auxiliar en el control de escorrentía superficial y las adecuadas medidas de control de erosión establecidas en las buenas prácticas de construcción estándares. En el Cuadro N° 9. Presenta coordenadas de Sitio de Botadero (Aprox. 210 m²) (visible de la foja 225 a la 228 y la 239 a la 242 del expediente administrativo).

En resumen, durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad en la etapa de construcción: Contaminación del suelo y aguas superficiales por erosión para la adecuación de terracería, cambio del drenaje pluvial de escorrentía, contaminación del suelo y agua por desechos sólidos en la construcción, contaminación del suelo por las aguas servidas del sanitario portátil - tanque séptico existente, eliminación de la cobertura vegetal, generación de polvo en las cercanías de proyecto y gases de hidrocarburo, aumento del ruido en el área de influencia del proyecto, riesgo de accidente ocupacional y de tránsito, molestias a la población local, riesgo biológico - probabilidad de contraer síndrome agudo respiratorio severo SARS COV-2, generación de empleo, incremento de ingresos municipales.

DRCC-IT-APRO-269-2023

AL/kg

fag

Etapa de operación: Generación de aguas residuales y generación de desechos sólidos domésticos. Para los cuales, el Estudio 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 la 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) 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.
- d) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, deberá remediar y subsanar los mismos, siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.
- e) El Promotor deberá solicitar los permisos a la Agencia correspondiente del Ministerio de Ambiente Coclé para la tala de los árboles, tal como lo indicó en respuesta de información aclaratoria. Adicional el promotor tendrá la obligación de remover los desechos orgánicos (ramas y troncos) generados por la tala o poda y aplicar la disposición final correspondiente.
- f) 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.
- g) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la 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.
- h) Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un periodo no menor de cinco (5) años.
- i) Solo se permitirá la remoción de la capa vegetal en los sitios donde sea estrictamente necesario dentro del área que está aprobada en esta resolución.
- j) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión, durante la fase de movimiento de tierra, para evitar daños a terceros.
- k) El promotor deberá cumplir con las medidas de mitigación complementarias a las descritas en el EsIA presentadas en la primera Información Complementaria específicamente para la Generación de Polvo y el Aumento de Ruido. Deberá presentar las evidencias correspondientes en los informes sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación.

- l) Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales, entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- m) Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- n) Cumplir con la Ley 24 de Vida Silvestre del 7 de junio de 1995, "Por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
- o) 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.
- p) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación 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".
- q) 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.
- r) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales y redes de protección las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar las actividades humanas y residencias que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- s) Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal y como estaban o en mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, siguiendo las especificaciones técnicas generadas para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- t) Previo inicio de obras donde se requiera el uso de agua, o la abertura de un pozo para el abastecimiento del agua del proyecto, el promotor deberá tramitar el permiso de uso de agua ante de la Dirección Regional MiAMBIENTE-Coclé, cumpliendo con la Ley No.35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- u) El promotor deberá aplicar riegos (humedecer) durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros. Tomando en cuenta que colindante al polígono del proyecto se encuentran viviendas, por lo que se podría causar afectaciones a los residentes. 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.
- v) El promotor deberá presentar el nuevo Anteproyecto ante Ventanilla UNICA de MIVIOT para su nueva revisión y aprobación para cumplir con las normativas de la República de Panamá; tal como lo describió en respuesta a información aclaratoria, ya que el diseño y la distribución del proyecto cambio. Deberá presentar la documentación correspondiente en el primer informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación.
- w) El promotor deberá cumplir con las 15 recomendaciones que indica SINAPROC de acuerdo a la Nota SINAPROC-DPC-Nota-082 del 03 de septiembre de 2023 correspondiente al informe técnico de SINAPROC de la inspección realizada al proyecto el día el 16 de agosto de 2023.

- x) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 150 de 16 de junio de 2020 “*Que deroga el Decreto Ejecutivo N° 36 de 31 de agosto de 1998 y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá*”.
- y) 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.
- z) 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 las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros.
- aa) Proteger y mantener el bosque de galería y/o servidumbre de los drenajes pluviales como de la Quebrada San José que colindan con el proyecto. Comprende dejar una franja no menor de diez metros (10 m); deberá tomarse en consideración el ancho del cauce y se dejará el ancho del mismo a ambos lados. Cumplir con la Resolución JD-05-98, de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas y nacimientos de agua existentes en el área del proyecto.
- bb) El promotor deberá cumplir con lo indicado respecto al margen de protección del bosque de galería tanto para los drenajes pluviales como de la Quebrada San José colindantes con el proyecto; que para el caso de los drenajes pluviales es de 3 m y para la Quebrada San José de 10 m como mínimo según las normativas referenciadas. El área de protección de bosque de galería global el promotor describió que es de mil quinientos noventa y dos metros cuadrados con ochenta y cinco decímetros cuadrados ($1,592.85\text{ m}^2$).
- cc) Ninguna fuente hídrica podrá ser objeto de obstrucción producto de la remoción de suelo o corte de material vegetal que se requiera realizar durante la fase de construcción del proyecto.
- dd) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, establecida para el medio ambiente y la protección de la salud, seguridad, calidad de agua, descarga de efluentes líquidos a cuerpos de masas de agua continentales y marinas. Los informes de pruebas de percolación y la ficha técnica de las fosas sépticas a instalar para la etapa operativa del proyecto deberá presentarlos ante el MINSA para su revisión y aprobación. Adicional se solicita presentar la documentación correspondiente en el primer informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación.
- ee) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.
- ff) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere vibraciones.
- gg) 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.
- hh) Presentar ante el MiAMBIENTE Dirección Regional de Coclé cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y cada año durante la etapa de operación hasta por los tres (3) primeros años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de DRCC-IT-APRO-269-2023

Aprobación e igualmente el pago de concepto de Indemnización Ecológica. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso y tres (3) copias digitales. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.

- ii) 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° 1 de 01 de marzo de 2023 (el cual deroga el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009; Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019).

III. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, la Declaración Jurada y la información complementaria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, 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 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; el 100% considera como impactos positivos la construcción de este proyecto porque el mejoramiento ayudaría a levantar la economía (locales comerciales y oferta de nuevas viviendas) afectada por la pandemia del COVID-19.

IV. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**VILLAS DEL ENCANTO**".


MSc. KIRIAM GONZALEZ

Evaluadora MiAMBIENTE - Coclé




ING. ÁNGELA LÓPEZ
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto
CIENCIAS BIOLÓGICAS
MiAMBIENTE-Coclé
Angela K. López N.
C.T. Idoneidad N° 1447

