

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
2.0. INTRODUCCIÓN	2
2.1. Resumen del contenido del informe	2
2.2. Generalidades de la obra	3
3.0. ASPECTOS TÉCNICOS	4
a. Breve descripción del proyecto (localización, características técnicas, modificaciones del proyecto – si las hay)	4
b. Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas.	5
c. Datos de producción o uso (si el proyecto se encuentra en etapa de operación).	10
4.0. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN	11
RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL	
4.1. Plan de Manejo Ambiental	11
4.2. Resolución de aprobación	14
5.0. CUMPLIMIENTO AMBIENTAL	19
5.1. Resolución de aprobación.	19
5.2. Plan de Manejo Ambiental	32
6.0. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	39
7.0. ANEXOS	40

2.0. INTRODUCCIÓN

La empresa **CASAS DEL NORTE, S.A.**, inicio la fase de construcción en el mes de junio de 2018 del proyecto denominado **“BALMORAL II”** y presenta el **Cuarto Informe Cuatrimestral** de seguimiento ambiental, cumpliendo con la Resolución **DRCH IA-009-2017 (15 de junio de 2017)** y PMA que aprueba el EsIA categoría I. El periodo del informe presentado y evaluado corresponde al periodo **Junio a Septiembre** de 2019.

2.1. Resumen del contenido del informe ambiental

El contenido del informe ambiental se basa en el en el Anexo 4-14, página 123, del **Manual de Procedimientos para la supervisión, control y fiscalización ambiental** de la Autoridad Nacional del Ambiente (Año 2013).

- Introducción del informe
- Periodo y numero de Informe presentado
- Describe los aspectos técnicos relevantes que incluyen: las generalidades del proyecto, localización, breve descripción de la infraestructura, equipos, maquinaria, personal y avance de las obras en la etapa constructiva; además, los problemas enfrentados y las soluciones propuestas.
- Programación de actividades del Plan de manejo ambiental descrito en el EsIA categoría I.
- Evidencias fotográficas del cumplimiento de la implementación de las medidas de prevención y mitigación señaladas en el Plan de Manejo Ambiental, la ampliación y la Resolución **DRCH IA-009-2017 (15 de junio de 2017)**.
- Incluye las observaciones y recomendaciones, previamente señaladas en los problemas enfrentados, de manera que el promotor del proyecto, preste especial atención en el manejo de desechos sólidos, refuerce la seguridad laboral e implemente las recomendaciones pertinentes durante la fase constructiva de la obra.
- Anexos fotográficos y evidencias documentales, monitoreo y complementarios de cumplimiento ambiental.

2.2. Generalidades de la obra

El residencial será desarrollado en una superficie de 7 Has + 6,359.53 m² (el área total de la Finca N°11780 es de 12 has + 5,294 m²), para la adecuación de 79 lotes en donde serán construidas viviendas de tipo unifamiliar, según lo permite la Norma R- 1 del MIVIOT. Las unidades de viviendas tendrán dos o tres recámaras, sala, comedor, cocina, lavandería, portal, uno o dos servicios higiénicos, sistema de tratamiento de las aguas residuales a través de tanque séptico para cada vivienda; con calles de carpeta asfáltica, aceras; un lote comercial C-1, Uso Público. La distribución de las áreas del residencial, es la siguiente:

Cuadro N°1. Cuadro de Áreas

Descripción de área	Área (m²)	%
Residencial (R-1)	53,435.60	69.98
Área de uso comercial (C-1)	722.02	0.95
ÁREA ÚTIL TOTAL (R-1)+(C-1)	54,157.62	70.93
Área de uso público (Prv)	5,322.38	6.97
Área para tanque de agua (Esv)	329.80	0.43
Servidumbre pluvial	288.35	0.37
Servidumbre vial	16,549.73	21.30
ÁREA TOTAL A DESARROLLAR	76,359.53	100.00
Área inscrita en la finca	12 Has + 5,294.00	
Área a desarrollar	7 Has + 6,359.53	
Resto libre de la finca	4 Has + 8,934.47	

Fuente: EsIA aprobado Categoría I

- Instalación de agua potable:** El agua potable para el proyecto será obtenida a través de un pozo perforado, se dispondrá de un tanque de reserva de agua. El sistema de conducción de agua potable será responsabilidad del promotor.
- Construcción de tanque séptico individual:** El promotor entregará cada vivienda con su tanque séptico para el tratamiento de las aguas residuales domésticas. El mantenimiento correrá por cada dueño en la etapa de operación.
- Conformación de calles y cunetas:** Las calles del proyecto tendrán un ancho de 12.80 metros, incluyen área de rodadura de dos carriles, cuneta, grama y acera. La rodadura será de carpeta asfáltica.

3.0. ASPECTOS TÉCNICOS

- a) Breve descripción del proyecto (localización, características técnicas, modificaciones del proyecto – si las hay)

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Según la resolución de aprobación, el proyecto consiste en un proyecto residencial de 79 viviendas de Baja Densidad (R-1), en lotes igual o mayores de 600 m², calles con carpeta asfáltica de 12.80 m de ancho, área de uso público, área de uso comercial (C-1), agua de fuente subterránea, electricidad, manejo de las aguas residuales a través de tanque séptico en cada casa; también el proyecto contempla áreas de servidumbre hídrica y protección forestal para las fuentes naturales de agua que colindan con el proyecto. El área a desarrollar es de 7 has + 6,359.53 m².

LOCALIZACIÓN: en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí. Las coordenadas UTM del polígono son las siguientes:

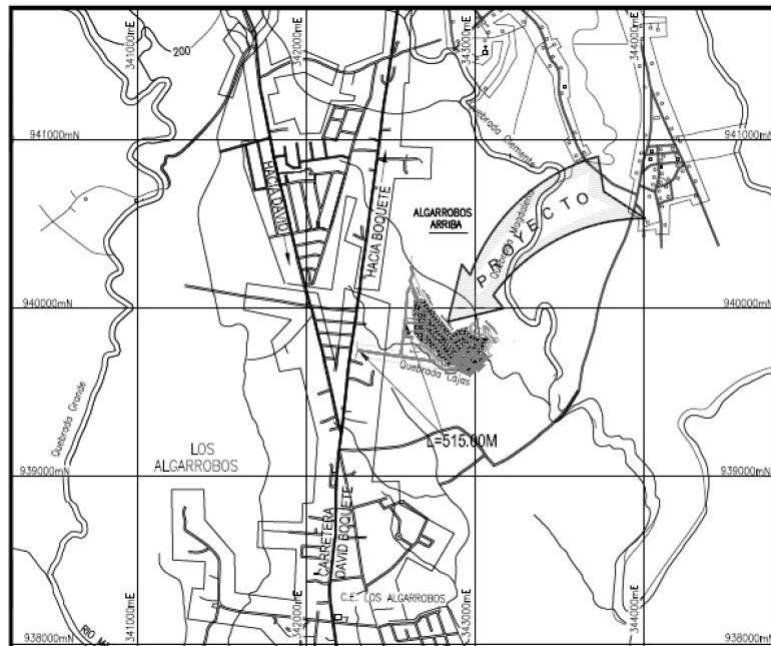


Ilustración 1. Ubicación del proyecto. Fuente: Planos del proyecto.

MODIFICACIONES DEL PROYECTO: Resolución DRCH-IA-CORREC 006-2017 (23 de agosto de 2017), que aprueba la solicitud de corrección de la Resolución DRCH IA-009-2017 (15 de junio de 2017). (Ver Anexos – resoluciones).

b) Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas.

EQUIPO UTILIZADO:

- Herramientas manuales de albañil tales como: palas, flotas, nivel, plomada, martillos, carretillas, cortadoras de piso y otros.
- Equipo de protección personal y colectiva

PERSONAL:

Personal de la empresa:

- Arq. Gislena Miranda: Encargada de obra gris
- Arq. Amilyn Arauz: Encargada de acabados
- 8 trabajadores adicionales en planilla de Casas del Norte.

Contratistas:

- contratistas de obra gris: 28 trabajadores en total (5 cuadrillas)
- 1 contratista de pintura: 3 trabajadores.
- 1 contratista de plomeria: 3 trabajadores
- 1 contratista de electricidad: 2 trabajadores
- 1 contratista de soldadura: 4 trabajadores.
- 1 contratista de baldosas: 6 trabajadores

Salud y Seguridad: Lcda. Arianis Caballero

Avances del proyecto:

- Infraestructura: Calles de concreto con cuneta abierta 100% completada.
- Uso público #1 y #2: 100% completados.
- Construcción de viviendas: 58 unidades en ejecución, por lo que tenemos en total un 75% de avance en construcción de las viviendas.

CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO – PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”

A continuación se muestra el avance actual de las viviendas:

RESIDENCIAL BALMORAL 2											
Estado de Avance de las viviendas											
	Actividad de Referencia	Lote									
		#10	#46	#09	#40	#11	#04	#03	#28	#27	#42
Obra Gris	Marcado-Relleno										
	Piso de Concreto										
	Bloqueo Paredes (de 6" y 4")										
	Columnas y REP										
	Vigas										
	Bloqueo sobre viga y banda de techo										
	Repello										
	Techo completo										
	Mochetas y molduras										
	Recorrido Sanitario										
	Quicios, losas y aceras										
Acabados	Cielo raso										
	Baldosa y azulejo										
	Ventanas										
	Pintura										
	Ebanistería										
	Plomería Inst. Final										
	Electricidad inst. final										
	Acabado Final										
	Porcentaje de Avance actual	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

RESIDENCIAL BALMORAL 2											
Estado de Avance de las viviendas											
	Actividad de Referencia	Lote									
		#47	#26	#07	#29	#12-13	#39	#49	#48	#43	#38
Obra Gris	Marcado-Relleno										
	Piso de Concreto										
	Bloqueo Paredes (de 6" y 4")										
	Columnas y REP										
	Vigas										
	Bloqueo sobre viga y banda de techo										
	Repello										

CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO – PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”

Techo completo										
Mochetas y molduras										
Recorrido Sanitario										
Quicios, losas y aceras										
Acabados	Cielo raso									
	Baldosa y azulejo									
	Ventanas									
	Pintura									
	Ebanistería									
	Plomería Inst. Final									
	Electricidad inst. final									
	Acabado Final									
Porcentaje de Avance actual		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

RESIDENCIAL BALMORAL 2

Estado de Avance de las viviendas

	Actividad de Referencia	Lote									
		#50	#41	#05	#06	#55	#25	#51	#53	#30	#31
Obra Gris	Marcado-Relleno										
	Piso de Concreto										
	Bloqueo Paredes (de 6" y 4")										
	Columnas y REP										
	Vigas										
	Bloqueo sobre viga y banda de techo										
	Repello										
	Techo completo										
	Mochetas y molduras										
	Recorrido Sanitario										
Acabados	Quicios, losas y aceras										
	Cielo raso										
	Baldosa y azulejo										
	Ventanas										

CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO – PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”

Pintura										
Ebanistería										
Plomería Inst. Final										
Electricidad inst. final										
Acabado Final										
Porcentaje de Avance actual	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

RESIDENCIAL BALMORAL 2

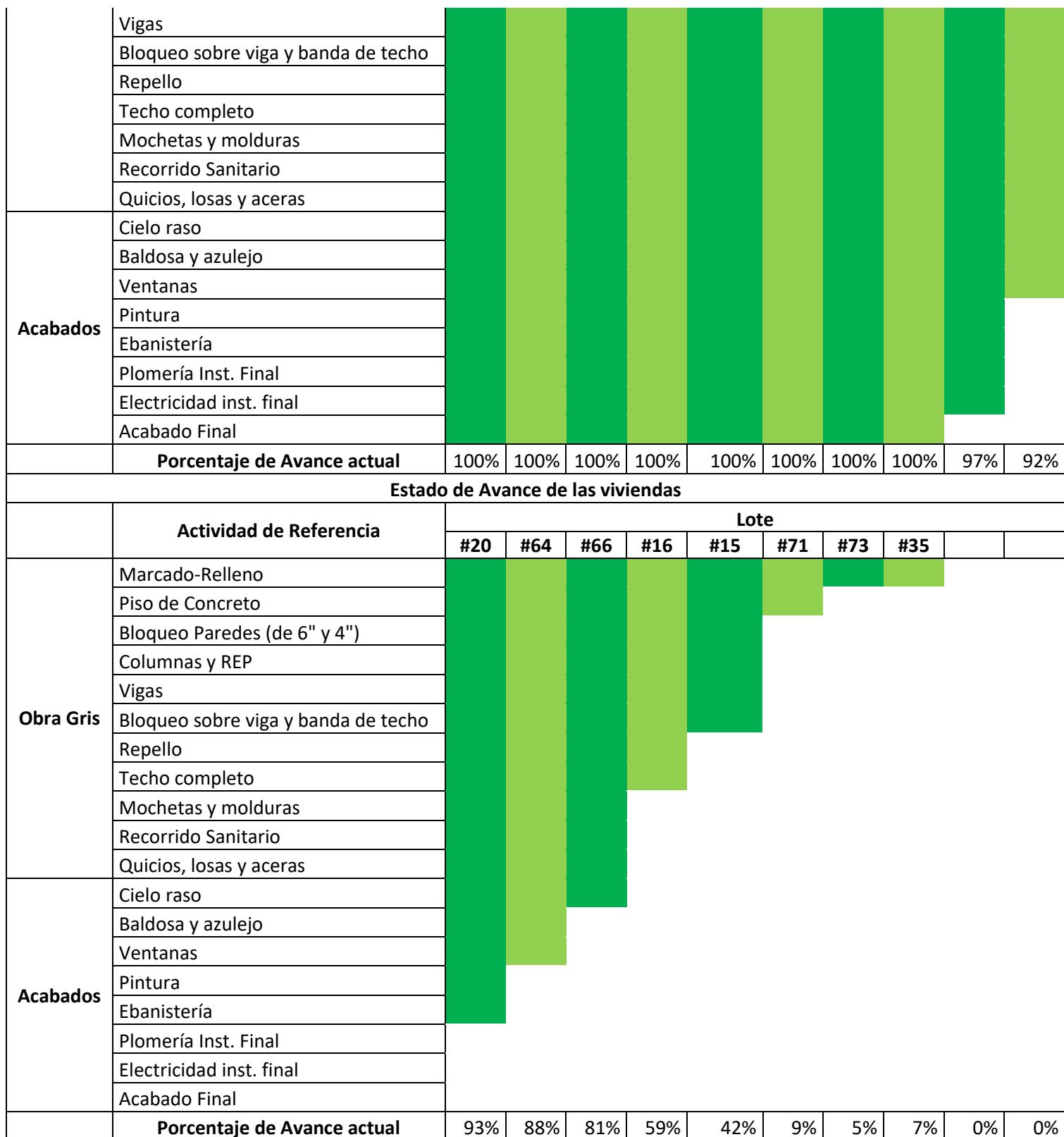
Estado de Avance de las viviendas

		#54	#32	#57	#36	#45	#58	#65	#18	#37	#33
Obra Gris	Marcado-Relleno										
	Piso de Concreto										
	Bloqueo Paredes (de 6" y 4")										
	Columnas y REP										
	Vigas										
	Bloqueo sobre viga y banda de techo										
	Repello										
	Techo completo										
	Mochetas y molduras										
	Recorrido Sanitario										
	Quicios, losas y aceras										
Acabados	Cielo raso										
	Baldosa y azulejo										
	Ventanas										
	Pintura										
	Ebanistería										
	Plomería Inst. Final										
	Electricidad inst. final										
	Acabado Final										
	Porcentaje de Avance actual	100%	100%	100%	100%	100%	100%	97%	100%	100%	100%

Estado de Avance de las viviendas

	Actividad de Referencia	Lote									
		#63	#22	#14	#19	#24	#56	#21	#59	#23	#34
Obra Gris	Marcado-Relleno										
	Piso de Concreto										
	Bloqueo Paredes (de 6" y 4")										
	Columnas y REP										

CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO – PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”



PROBLEMAS ENFRENTADOS DURANTE LAS ETAPAS DEL PROYECTO Y SOLUCIONES

PROPUESTAS: *No se han reportados problemas mayores durante la construcción del proyecto.*

c) Datos de producción o uso (si el proyecto se encuentra en etapa de operación).

NO APLICA.

4.0. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

➤ PMA aprobado

MEDIDAS DE MITIGACIÓN BALMORAL II		
IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	VERIFICACIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN
Pérdida del Suelo por erosión hídrica y eólica	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Establecer barreras (muertas o vivas) con el fin de retener sedimentos hacia la parte más baja del terreno y cercana a la Quebrada Las Lajas y la Quebrada Sin Nombre. ➡ Revegetar las áreas de las cunetas con grama y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto (El material vegetativo a utilizar puede ser: <i>Brachiaria humidicola</i> o <i>decumbens</i>, o maní forrajero o grama. También otra alternativa es cubrir las cunetas de concreto. 	<p>Barreras de contención de sedimento establecidas</p> <p>Áreas verdes y de uso público con pasto o grama.</p> <p>Zanjas o cunetas construidas y revestidas de grama o concreto.</p>
Perdida de vegetación	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Ejecutar un programa de revegetación y arborización en las áreas de uso público, áreas verdes y áreas colindantes a las quebradas. 	Árboles plantados en áreas establecidas por el plan de arborización

MEDIDAS DE MITIGACIÓN BALMORAL II		
IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	VERIFICACIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN
Ajeamiento de la fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Al momento de arborizar, incluir especies con frutos para la alimentación de la fauna silvestre sobre todo para las aves. ➡ No perturbar la vegetación que bordea las Quebradas Las Lajas y Quebrada Sin Nombre. 	<p>Árboles plantados en áreas establecidas por el plan de arborización</p> <p>Mantener el bosque de galería de las fuentes hídricas.</p>
Afectación de la población y trabajadores por la intensidad y duración del ruido.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Realizar los trabajos de construcción en horario diurno ➡ El promotor del proyecto deberá suministrar a los trabajadores el equipo de protección auditiva para las actividades y mantener la vigilancia del uso. ➡ Brindar mantenimiento periódico a los equipos y maquinarias pesadas del proyecto. 	<p>Mantener horarios de trabajos diurnos</p> <p>Listado de entrega de indumentaria de seguridad. Firmas trabajadoras</p> <p>Registro de mantenimiento vehicular.</p>
Disminución de la calidad del aire por humos y polvos	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Usar equipo y maquinas en óptima condiciones. ➡ Durante la época seca, mantener un riego permanente mediante un carro 	<p>Registro de mantenimiento vehicular.</p> <p>Dotación de camión cisterna en temporada seca.</p>

MEDIDAS DE MITIGACIÓN BALMORAL II		
IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	VERIFICACIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN
	cisterna, en los principales focos de emanación de partículas de polvo.	
Generación de desechos líquidos y sólidos	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Establecer letrinas sanitarias portátiles, para el manejo de las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores. ➡ Establecer bolsas plásticas y/o tanques para la recolección de los desechos sólidos domésticos y de construcción. ➡ En la fase de operación cada vivienda, firmara un contrato para la recolección de los desechos. ➡ Los restos de materiales de construcción serán ubicados en un solo lugar para ser reutilizados posteriormente o traslado al Relleno Sanitario de David. 	<p>Letrinas portátiles dentro del proyecto, para uso de los trabajadores.</p> <p>Presencia de Tanques para la recolección de desechos y bolsas plásticas.</p> <p>Responsabilidad de cada ocupante de vivienda.</p> <p>Área del proyecto y área de quebrada libre de desechos sólidos producto de la construcción de este proyecto.</p>

MEDIDAS DE MITIGACIÓN BALMORAL II		
IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	VERIFICACIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN
Ocurrencia de accidentes laborales	El promotor del proyecto, deberá proporcionar a los trabajadores del proyecto la indumentaria de seguridad, requerida para cada labor de la cual consistirá en botas de seguridad, cascos de seguridad, guantes, chalecos, lentes, orejeras, entre otros.	Personal con su equipo de protección personal Lista de control de entrega de equipo por cada trabajador

➤ Resolución de aprobación

MEDIDA	PROGRAMACIÓN
a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.	Antes de iniciar las actividades de construcción
b. Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM en Chiriquí, cada CUATRO (4) meses mientras dure la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.	Cuatrimestral mientras dure la construcción del proyecto

MEDIDA	PROGRAMACIÓN
c. Previo inicio de la fase de construcción, efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contara con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, le dé a conocer el monto a cancelar.	Antes de iniciar las actividades de construcción
d. Tramitar, los permisos respectivos para la concesión de uso de agua y así cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973 “Reglamento sobre el otorgamiento de permisos o concesiones de agua”, para el establecimiento del pozo dentro del proyecto.	Cuando se construyan las calles. Permiso temporal de agua para cisternas
e. Notificar a la Dirección regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.	Durante la construcción
f. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción	Durante la construcción
g. Durante la estación lluviosa, programar las actividades de nivelación, corte o relleno, de manera que no obstruyan el normal escurrimiento de las aguas de escorrentía, así como implementar medidas para el control de erosión en el proyecto, en todas las etapas del proyecto.	Durante la construcción
h. El promotor deberá contar con la señalización respectiva en el proyecto con la finalidad de la protección de la flora y fauna en el lugar.	Durante la construcción

MEDIDA	PROGRAMACIÓN
i. Previo inicio de construcción del proyecto, el promotor deberá presentar los planos finales con la aprobación de las autoridades competentes.	Antes de iniciar las actividades de construcción
j. Previo inicio de construcción del proyecto, el promotor deberá contar con la aprobación del sistema de recolección de aguas residuales, emitidas por la autoridad competente.	Antes de iniciar las actividades de construcción
k. Mantener los frentes de trabajo debidamente señalizados.	Durante la construcción
l. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 35-2000, descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.	Presentar el sistema sanitario aprobado. El permiso de construcción se otorga para cada lote (competencia del MINSA)
m. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 44-2000, higiene y seguridad; Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se generan ruidos.	Durante la construcción
n. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 44-2000, higiene y seguridad; Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se generan vibraciones	Durante la construcción
o. El promotor será responsable de mantener en buen estado las vías y carreteras adyacentes al proyecto.	Durante la construcción
p. Presentar, para etapas futuras del proyecto un Estudio de Impacto Ambiental.	Solo de ser necesario
q. Cumplir con la Ley No. 6, de 11 de enero de 2007. “Que dicta normas sobre el manejo de residuos	Durante la construcción

MEDIDA	PROGRAMACIÓN
aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.	
r. Mantener y enriquecer los márgenes de los afluentes Qda. Las Lajas y Qda. Sin Nombre.	Durante la construcción
s. Solicitar los permisos de obra en cauce ante la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí y cumplir con la Resolución AG-0342-05 que establece los Requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones.	Solicitar el permiso de obra en cauce previo inicio de obras, solo de ser necesario
t. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto.	Durante la construcción
u. Cumplir con la Ley No. 1, del 3 de febrero de 1994, Por la cual establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.	Durante la construcción
v. Implementar medidas para el control de erosión y sedimentación en todas las etapas del proyecto.	Durante la construcción
w. En cuanto a la construcción y diseños de calles internas, 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.	Durante la construcción
x. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 “Que adopta el Reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas	De ser necesario, un monitoreo de ruido.

MEDIDA	PROGRAMACIÓN
residenciales o de habitación, así como de ambientes laborales.	
y. Tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el EsIA.	Ver EsIA
z. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.	Durante la construcción
aa. Coordinar antes de inicio de la obra, con la autoridad competente, todo lo concerniente al transporte de equipo hacia y desde los terrenos donde se realizar el proyecto, velando por el cuidado de las calles de acceso.	Durante la construcción
bb. Cualquier conflicto o afectaciones que se presenten, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del mismo, el promotor siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.	Durante la construcción
cc. Presentar ante la ANAM, 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 D.E. N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el D.E. 155 de 5 de agosto de 2011.	Durante la construcción

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

5.0. NIVEL DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN

5.1. RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN

Compromisos contemplados en la Resolución de aprobación DRCH IA-091-2017; Artículo 5:	<i>¿Cumple con la Medida?</i>		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	<i>Si</i>	<i>No</i>	
a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.	✓		<p>Colocada en el proyecto en un lugar visible, frente a la caseta de los trabajadores.</p> 

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

Compromisos contemplados en la Resolución de aprobación DRCH IA-091-2017; Artículo 5:	¿Cumple con la Medida?		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	Si	No	
b. Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM en Chiriquí, cada CUATRO (4) meses mientras dure la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.	✓		<p>A la fecha se han presentado tres (3) informes de seguimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe #1 – Junio a septiembre de 2018 • Informe #2 – Octubre, noviembre, diciembre 2018 y Enero 2019. • Informe #3: Febrero a Mayo 2019 <p>El PROMOTOR presenta el informe correspondiente al Cuarto Informe evaluado en el periodo comprendido de Junio a Septiembre de 2019.</p>
c. Previo inicio de la fase de construcción, efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contara con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio	✓		<p>Permiso de Limpieza por Indemnización Ecológica No. 082-2017; cancelado con el recibo No. 4028063 por un monto de B/. 3,835.98.</p> <p style="text-align: right;">Evidencia en el Informe 1 y 2</p>

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

Compromisos contemplados en la Resolución de aprobación DRCH IA-091-2017; Artículo 5:	<i>¿Cumple con la Medida?</i>		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	<i>Si</i>	<i>No</i>	
de Ambiente de Chiriquí, le dé a conocer el monto a cancelar.			
d. Tramitar, los permisos respectivos para la concesión de uso de agua y así cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973 “Reglamento sobre el otorgamiento de permisos o concesiones de agua”, para el establecimiento del pozo dentro del proyecto.	✓		Se entregó la documentación correspondiente. Proceso en trámite
e. Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.	✓		No se ha presentado ninguna situación de reubicación de ninguna especie de fauna, ya que no fue necesaria.

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

Compromisos contemplados en la Resolución de aprobación DRCH IA-091-2017; Artículo 5:	<i>¿Cumple con la Medida?</i>		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	<i>Si</i>	<i>No</i>	
f. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción	✓		Los desechos son retirados por un contratista privado y depositados en el Relleno Sanitario más próximo.
g. Durante la estación lluviosa, programar las actividades de nivelación, corte o relleno, de manera que no obstruyan el normal escurrimiento de las aguas de escorrentía, así como implementar medidas para el control de erosión en el proyecto, en todas las etapas del proyecto.	✓		El promotor ha implementado las medidas específicas, tales como construcción de canales y siembra de grama
h. El promotor deberá contar con la señalización respectiva en el proyecto con la finalidad de la protección de la flora y fauna en el lugar.	✓		La presencia de fauna es escasa

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

Compromisos contemplados en la Resolución de aprobación DRCH IA-091-2017; Artículo 5:	¿Cumple con la Medida?		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	Si	No	
i. Previo inicio de construcción del proyecto, el promotor deberá presentar los planos finales con la aprobación de las autoridades competentes.	✓		El promotor presento los Planos aprobados – Evidenciado en Informe 1 y 2
j. Previo inicio de construcción del proyecto, el promotor deberá contar con la aprobación del sistema de recolección de aguas residuales, emitidas por la autoridad competente.	✓		Cada lote donde se establece una vivienda debe tener una prueba de percolación y presentar el diseño del tanque séptico. Recordemos que para recibir el permiso de construcción la promotora debe presentar en el MINSA pruebas de percolación individuales.
k. Mantener los frentes de trabajo debidamente señalizados.	✓		Se cumple con la medida. Verificar medida en campo
l. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 35-2000, descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.	✓		Se cuenta con dos (2) de baños portátiles, uno cerca a las bodegas y otro en un frente de trabajo. Las letrinas reciben mantenimiento por la empresa TECSAN.

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

Compromisos contemplados en la Resolución de aprobación DRCH IA-091-2017; Artículo 5:	<i>¿Cumple con la Medida?</i>		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	<i>Si</i>	<i>No</i>	
			
m. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 44-2000, higiene y seguridad; Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se generan ruidos.	✓		Se cumple con la medida. Verificar medida en campo
n. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 44-2000, higiene y seguridad; Condiciones de Higiene y Seguridad en	✓		Se cumple con la medida. Verificar medida en campo

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

Compromisos contemplados en la Resolución de aprobación DRCH IA-091-2017; Artículo 5:	<i>¿Cumple con la Medida?</i>		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	<i>Si</i>	<i>No</i>	
ambientes de trabajo donde se generan vibraciones			
o. El promotor será responsable de mantener en buen estado las vías y carreteras adyacentes al proyecto.	✓		Las vías de acceso se mantiene en buen estado
p. Presentar, para etapas futuras del proyecto un Estudio de Impacto Ambiental.			El promotor presento para su evaluación el EsIA para Balmoral II Etapa 3
q. Cumplir con la Ley No. 6, de 11 de enero de 2007. “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.	✓		No se han reportado derrames de hidrocarburos; el promotor no mantiene tanques de almacenamiento ni equipo pesado dentro del proyecto
r. Mantener y enriquecer los márgenes de los afluentes Qda. Las Lajas y Qda. Sin Nombre.	✓		Se mantiene el bosque de galería de los afluentes

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

Compromisos contemplados en la Resolución de aprobación DRCH IA-091-2017; Artículo 5:	¿Cumple con la Medida?		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	Si	No	
			
s. Solicitar los permisos de obra en cauce ante la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí y cumplir con la Resolución AG-0342-05 que establece los Requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones.	✓		<p style="text-align: center;">NO APLICA.</p> <p style="text-align: center;">El proyecto no realizará actividades de obra en cauce</p>

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

Compromisos contemplados en la Resolución de aprobación DRCH IA-091-2017; Artículo 5:	<i>¿Cumple con la Medida?</i>		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	<i>Si</i>	<i>No</i>	
t. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto.	✓		Se cumple con la medida. Verificar medida en campo
u. Cumplir con la Ley No. 1, del 3 de febrero de 1994, Por la cual establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.	✓		<p>Todo el bosque de galería se mantiene sin ser afectado alterado por a construcción del proyecto</p> 

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

v. Implementar medidas para el control de erosión y sedimentación en todas las etapas del proyecto.	✓	<ul style="list-style-type: none">• Siembra de grama en cunetas y residencias.• Engramado y siembra de plantones en áreas de parques  
---	---	--

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

Compromisos contemplados en la Resolución de aprobación DRCH IA-091-2017; Artículo 5:	<i>¿Cumple con la Medida?</i>		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	<i>Si</i>	<i>No</i>	
w. En cuanto a la construcción y diseños de calles internas, 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.	✓		<p>Calles de concreto con cuneta abierta 100% completada</p> 
x. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 “Que adopta el Reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como de ambientes laborales.	✓		<p>A la fecha no se han reportado quejas por exceso de ruido.</p>

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

Compromisos contemplados en la Resolución de aprobación DRCH IA-091-2017; Artículo 5:	<i>¿Cumple con la Medida?</i>		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	<i>Si</i>	<i>No</i>	
y. Tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el EsIA.	✓		El promotor del proyecto, ejecuta las medidas de mitigación adecuadamente y cumple con las obligaciones y permisos ante el Ministerio de Ambiente y autoridades competentes.
z. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.	✓		El área de trabajo mantiene señalización de los trabajos que se realizan en la obra.
aa. Coordinar antes de inicio de la obra, con la autoridad competente, todo lo concerniente al transporte de equipo hacia y desde los terrenos donde se realizar el proyecto, velando por el cuidado de las calles de acceso.	✓		Se cumple con la medida
bb. Cualquier conflicto o afectaciones que se presenten, en lo que respecta a la	✓		A la fecha no se han reportado quejas por afectaciones por parte de los moradores de la etapa I.

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

Compromisos contemplados en la Resolución de aprobación DRCH IA-091-2017; Artículo 5:	<i>¿Cumple con la Medida?</i>		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	<i>Si</i>	<i>No</i>	
población afectada por el desarrollo del mismo, el promotor siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.			
cc. Presentar ante la ANAM, 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 D.E. N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el D.E. 155 de 5 de agosto de 2011.	✓		Resolución DRCH-IA-CORREC 006-2017 (23 de agosto de 2017), que aprueba la solicitud de corrección de la Resolución DRCH IA-009-2017 (15 de junio de 2017). Evidenciado en el Informe 1 y 2.

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

5.2. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

MEDIDAS DE MITIGACION	¿Cumple con la Medida?		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	Si	No	
PÉRDIDA DEL SUELO POR EROSIÓN HÍDRICA Y EÓLICA <ul style="list-style-type: none"> Establecer barreras (muertas o vivas) con el fin de retener sedimentos hacia la parte más baja del terreno y cercana a la Quebrada Las Lajas y la Quebrada Sin Nombre. Revegetar las áreas de las cunetas con grama y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto (El material vegetativo a utilizar puede ser: <i>Brachiaria humidicola o decumbens</i>, o maní forrajero o grama. Tambien otra alternativa es cubrir las cunetas de concreto. 	✓	✓	<p>Rejillas instaladas al final de la calle primera, lote #24 para detener la basura en las salidas hacia la quebrada</p>  <p>Las cunetas están en construcción y los lugares donde el suelo estuvo desnudo se realizan siembra de grama.</p> 

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

MEDIDAS DE MITIGACION	¿Cumple con la Medida?		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	Si	No	
PERDIDA DE LA VEGETACIÓN <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar un programa de revegetación y arborización en las áreas de uso público, áreas verdes y áreas colindantes a las quebradas. 	✓		<p>La arborización y revegetación de las áreas de uso público, áreas verdes y áreas colindantes a las quebradas se ejecuta según avanza la construcción del proyecto, para cubrir el suelo que fue desprovisto de vegetación.</p>  

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

MEDIDAS DE MITIGACION	¿Cumple con la Medida?		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	Si	No	
ALEJAMIENTO DE LA FAUNA SILVESTRE <ul style="list-style-type: none"> • Al momento de arborizar, incluir especies con frutos para la alimentación de la fauna silvestre sobre todo para las aves. • No perturbar la vegetación que bordea las Quebradas Las Lajas y Quebrada Sin Nombre. 	✓		 <p>Como se aprecia en la imagen la vegetación que bordea las fuentes de agua no ha sido intervenida.</p>

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

<p>AFECTACIÓN DE LA POBLACIÓN (TRABAJADORES), POR LA INTENSIDAD Y DURACIÓN DEL RUIDO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar los trabajos de construcción en horario diurno. • El promotor del proyecto deberá suministrar a los trabajadores el equipo de protección auditiva para las actividades y mantener la vigilancia del uso. • Brindar mantenimiento periódico a los equipos y maquinarias pesadas del proyecto. 	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		<p>Se trabaja en un horario de 7:00 am a 4:00 pm</p> <p>Los trabajadores utilizan el equipo de protección personal básico.</p>  <p>El mantenimiento del equipo se realiza fuera del proyecto, en talleres especializados.</p>
--	--	--	---

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

MEDIDAS DE MITIGACION	¿Cumple con la Medida?		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	Si	No	
DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE POR HUMOS Y POLVO <ul style="list-style-type: none"> • Usar equipos y maquinarias en óptimas condiciones • Durante la época seca mantener un riego permanente mediante un carro cisterna, en los principales focos de emanación de partículas de polvo. 	✓ ✓		<p>Equipo pesado recibe mantenimiento periódico</p> <p>Debido a la época de lluvias que se presenta, no es necesario usar el camión cisterna en el proyecto</p>
GENERACIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS <ul style="list-style-type: none"> • Establecer letrinas sanitarias portátiles, para el manejo de las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores. 	✓		Durante el recorrido realizado a finales del mes de septiembre de 2019, se observó en campo la instalación de dos (2) letrinas portátil en el proyecto.

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

MEDIDAS DE MITIGACION	¿Cumple con la Medida?		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	Si	No	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer bolsas plásticas y/o tanques para la recolección de los desechos sólidos domésticos y de construcción. 	✓		<p>Los tanques están colocados en puntos estratégicos y en cada frente de trabajo.</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • En la fase de operación cada vivienda, firmara un contrato para la recolección de los desechos. • Los restos de materiales de construcción serán ubicados en un solo lugar para ser reutilizados posteriormente o traslado al Relleno Sanitario de David. 	✓	✓	<p>NO APLICA. EL PROYECTO ESTA EN CONSTRUCCIÓN.</p> <p>El promotor posee al contratista Javier Vallester el cual es el encargado de retirar la basura del proyecto.</p>

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT I “BALMORAL II”**

MEDIDAS DE MITIGACION	¿Cumple con la Medida?		<i>Observaciones /Evidencia de la medida</i>
	Si	No	
OCURRENCIA DE ACCIDENTES LABORALES <ul style="list-style-type: none"> • El promotor del proyecto, deberá proporcionar a los trabajadores del proyecto la indumentaria de seguridad, requerida para cada labor de la cual consistirá en botas de seguridad, cascos de seguridad, guantes, chalecos, lentes, orejeras, entre otros.. 	<input checked="" type="checkbox"/>		 <p>En la imagen se observa el personal de la obra utilizando el equipo de protección básica.</p>

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”**

6.0. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

OBSERVACIONES:

- El promotor CASAS DEL NORTE, S.A., del proyecto urbanístico BALMORAL II, para el periodo cuatrimestral presentado, ha cumplido con la construcción de 58 unidades en ejecución, por lo que tenemos en total un 75% de avance en construcción de las viviendas.
- La construcción del proyecto se ha cumplido según los planos diseñados.
- El promotor cumple con la ejecución de las medidas de mitigación establecidas en el PMA y Resolución de aprobación.
- No se han recibido quejas por parte de los moradores o colindantes.

RECOMENDACIONES:

- Supervisar la aplicación de las medidas de control de erosión y sedimentación
- Mantener el orden y limpieza en los frentes de trabajo.
- Mantener informado al Ministerio de Ambiente y a las entidades involucradas en este tipo de proyecto, en caso que exista algún cambio en los diseños o planos aprobados.

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”**

7.0. ANEXOS: Evidencias fotográficas



Letrina portátil de TECSAN, son colocadas en los frentes de trabajo



Las maquinarias son apagadas cuando no realizan ninguna actividad dentro del proyecto

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”**



Cada propietario es responsable de mantener las áreas verdes dentro de su predio

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”**



Cada vivienda posee la tinaquera para la colocación de los desechos domésticos



Siembra de grama en aceras

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”**



Rejillas instaladas para detener la basura en las salidas hacia la quebrada



**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”**



Vivienda en construcción



Dispositivo de basura para colocar los desechos comunes generado por los trabajadores

**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”**

VISTAS PARCIALES DEL AVANCE DEL PROYECTO



**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”**



**CUARTO INFORME CUATRIMESTRAL DE CUMPLIMIENTO
– PROYECTO CAT 1 “BALMORAL II”**

