

República de Panamá
Provincia de Chiriquí

INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL **No. 28**

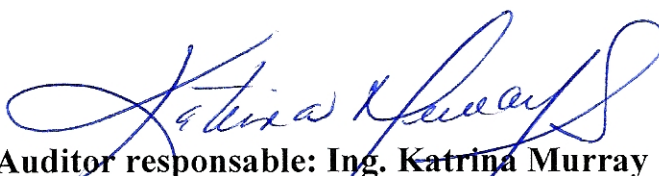
**Proyecto: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA
EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PANDO**
Resolución de Aprobación: No. ARACH-IA-074-2012
del 25 de junio de 2012

Trimestre: abril – junio 2019
Periodo: Operación

Promotor:



Ubicación: Corregimiento de Caisán Primavera, Distrito Renacimiento,
Provincia de Chiriquí


Auditor responsable: Ing. Katrina Murray
EAA-026-2015 / Actualizado 2017

Presentado al: Ministerio de Ambiente
Agosto 2019

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
**PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO**

TABLA DE CONTENIDO

2. INTRODUCCIÓN	2
3. ASPECTOS TÉCNICOS.....	3
3.1 Breve descripción del proyecto, que incluya su localización, “características técnicas y modificaciones al proyecto inicial (si las hay).	3
3.2 Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas afrontados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas.	3
3.3 Datos de producción o uso y problemas que se presenten (si el proyecto se encuentra en etapa de operación).....	3
4. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES DE LA FUNCION RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL	5
5. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCION DE APROBACION.....	8
5.1 Estado de cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental.	8
5.2 Estado de cumplimiento de los programas que conforman la Resolución de Aprobación No. ARACH-IA-074-2012.	12
6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR	15
7. ANEXOS.....	15

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
**PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO**

2. INTRODUCCIÓN

Este documento corresponde al Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28 del proyecto **“ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PANDO”**. Con el objetivo de informar sobre el avance, efectividad y cumplimiento de los programas de manejo ambiental que conforman el Plan de Manejo Ambiental y las medidas adicionales expuestas en la resolución de aprobación No. ARACH-IA-074-2012 del 25 de junio de 2012, que prueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. El proyecto se ubica en la Comunidad de Caisán Primavera, Corregimiento de Plaza Caisán, Distrito de Renacimiento, Provincia de Chiriquí.

Comprende la utilización de un área como botadero controlado para colocar material excedente de excavaciones y movimientos de tierra de la construcción de la Hidroeléctrica Pando. El área efectiva del proyecto en verificación es de seis hectáreas aprobadas en el EsIA.

El periodo en verificación registrado en este informe comprende los meses de abril, mayo y junio del año 2019; centrándose en la continuidad de verificar el cumplimiento y efectividad de las responsabilidades que la empresa Electron Investment, S.A. tiene como promotor del proyecto **“Establecimiento de Botadero para el Proyecto Hidroeléctrico Pando”**. Durante el trimestre en verificación, no se realizó disposición de material en el botadero controlado. No se registra en el trimestre problemas ni accidentes dentro del proyecto.

La Gestión Ambiental del proyecto está a cargo de profesionales idóneos, representado por personal del área ambiental de la empresa promotora Electron Investment, S.A. y personal independiente Ing. Katrina Murray Auditor Ambiental con registro número EAA-026-2015 / actualizado 2017.

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

3. ASPECTOS TÉCNICOS

3.1 Breve descripción del proyecto, que incluya su localización, “características técnicas y modificaciones al proyecto inicial (si las hay).

El proyecto “Establecimiento de Botadero para el Proyecto Hidroeléctrico Pando”, consta de la instalación de un botadero controlado en un área colindante del proyecto hidroeléctrico Pando. Tiene una superficie de 60,000 m², por tanto, sería capaz de recibir un volumen de tierras de 100,000m³. Material excedente de excavaciones y movimientos de tierra. Los escombros que disponer en el botadero serán extraídos de excavaciones subterráneas y a cielo abierto, cuando sus cualidades no sean aptas para ser utilizados como agregados de concreto, lastre para caminos, rellenos, etc. Los materiales que depositar no poseen ningún componente natural o artificial, se colocarán debidamente compactados. Además, el botadero será diseñado para asegurar la estabilidad y protección contra la erosión, deslizamiento e inundaciones. El área del proyecto se encuentra localizada en la finca No. 56244, con una superficie total de 44ha. + 7040m² + 26dm², propiedad perteneciente a la Sra. Yeiny Lorena Gutiérrez Miranda. El terreno efectivo del proyecto (6ha.) está arrendado a la empresa Electron Investment, S.A., el mismo se encuentra ubicado en la comunidad de Caisán Primavera, Corregimiento de Plaza Caisán, Distrito de Renacimiento, Provincia de Chiriquí.

3.2 Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas afrentados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas.

Para el periodo en verificación no se registra datos de equipos ni personal ni avances. Durante los tres meses en que se compone el periodo en verificación ambiental no se registra inconveniente o problema durante la etapa de operación del proyecto.

3.3 Datos de producción o uso y problemas que se presenten (si el proyecto se encuentra en etapa de operación).

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

Como dato de producción, se registra la cantidad de material dispuesto en el botadero durante el periodo en verificación. Durante el trimestre no se dispuso material en el Botadero Controlado.

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

4. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES DE LA FUNCION RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

Tabla No. 1			
CROGRAMA DE ACTIVIDADES DURANTE EL PERIODO EN VERIFICACIÓN			
PERÍODO EN VERIFICACIÓN Abril - junio 2019 ACTIVIDADES	Abril	Mayo	Junio
MEDIDA DE MITIGACIÓN DEL PMA			
Establecer un sistema coordinado de recolección de basura semanal. Inicio construcción.	X	X	X
Colocar tanques o recipientes con tapa para depositar la basura. Inicio construcción.	X	X	X
Recoger diariamente en bolsas plásticas los desechos que se generen. La basura se recogerá dependiendo de la disponibilidad de la empresa que proporciona el servicio de recolección. Durante construcción y toda la fase de operación.	-	-	-
Realizar trabajos que ocasionen ruidos solamente en horas laborables 7:00 am a 4:00 pm. Durante construcción y operación.	-	-	-
Utilizar maquinaria en buen estado. Durante construcción y toda la operación.	X	X	X
El humedecimiento previo del suelo sobre el que se va a actuar durante la estación seca. Durante construcción y operación.	-	-	-
El desarrollo de las actividades durante horarios diurnos. Durante construcción y operación	-	-	-
Construcción de estructuras (diques y drenajes) para la retención de sedimentos y buen manejo de las aguas. Inicio de construcción.	X	X	X
Compactación de los materiales bajo criterios de diseño geotécnico. Una vez finalizada la etapa de construcción	X	X	X

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

Tabla No. 1			
CROGRAMA DE ACTIVIDADES DURANTE EL PERIODO EN VERIFICACIÓN			
PERÍODO EN VERIFICACIÓN Abril - junio 2019 ACTIVIDADES	Abril	Mayo	Junio
Mantener la maquinaria y equipos en buen estado mecánico, y mantener medidas de captura y retención de derrames. Durante construcción y operación.	X	X	X
Realizar trabajos de nivelación y movimiento de tierra solamente en el área específica del proyecto. Durante construcción y operación.	X	X	X
Revegetar con pasto las áreas impactadas. Inicio de operación.	X	X	X
Utilización de geotextiles en taludes. Inicio de construcción y durante la operación.	X	X	X
Revegetar con pastos y sembrar especies nativas en el área del proyecto. Final de operación.	-	-	-
MEDIDA DE LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN			
Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Administración Regional, le dé a conocer el monto a cancelar.	Medida realizada a los inicios del proyecto.		
Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	-	-	-
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.	Medida realizada a los inicios del proyecto.		

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

Tabla No. 1			
CROGRAMA DE ACTIVIDADES DURANTE EL PERIODO EN VERIFICACIÓN			
PERÍODO EN VERIFICACIÓN Abril - junio 2019 ACTIVIDADES	Abril	Mayo	Junio
Cumplir con el Manual de especificaciones Técnicas Ambientales de Ministerio de Obras Públicas, con relación a los botaderos.	X	X	X
Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 47-2000 sobre Uso y Disposición de Lodos.	X	X	X
Previo inicio de actividades, el promotor del proyecto deberá presentar a la ANAM correspondiente, la aprobación de los planos para la utilización de las áreas de depósito por el Ministerio de Obras Públicas.	Medida realizada a los inicios del proyecto.		
Presentar ante la correspondiente Administración Regional de ANAM, cada tres meses (3) y durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Promotora del Proyecto.	-	X	-
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 Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.	-	-	-

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

5. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCION DE APROBACION.

5.1 Estado de cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental.

Tabla No. 2						
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO						
Medidas del Plan de Manejo Ambiental						
Impacto Ambiental	Medida de mitigación	Cumplimiento de la medida		% de Cumplimiento	% de Avance	Observaciones / Recomendaciones
		Si	No			
Generación de desechos sólidos	Establecer un sistema coordinado de recolección de basura semanal. Inicio construcción.	✓		100	100	Medida cumplida. Los desechos generados por los trabajadores son mínimos. Son dispuestos por los mismos colaboradores en el área del complejo hidroeléctrico ubicado en Pando Camino 2 en tanques con bolsas plásticas. La Empresa Servicios Ambientales de Chiriquí (SACH) se encarga del retiro posteriormente.
	Colocar tanques o recipientes con tapa para depositar la basura. Inicio construcción.	✓		100	100	Medida cumplida.
	Recoger diariamente en bolsas plásticas los desechos que se generen. La basura se recogerá dependiendo de la disponibilidad de la empresa que proporciona el servicio de recolección. Durante construcción y toda la fase de operación.	✓		100	100	Medida cumplida. Los operadores del proyecto no permanecen en el área a tiempo completo, por lo cual no se genera desechos comunes permanentemente. De darse el caso los mismos

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

Tabla No. 2						
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO						
Medidas del Plan de Manejo Ambiental						
Impacto Ambiental	Medida de mitigación	Cumplimiento de la medida		% de Cumplimiento	% de Avance	Observaciones / Recomendaciones
		Si	No			
						colabores los disponen en el área de Pando en Camino 2. En campo se observa las áreas libres de desechos comunes.
Incremento en los niveles de ruido	Realizar trabajos que ocasionen ruidos solamente en horas laborables 7:00 am a 4:00 pm. Durante construcción y operación.	--	--	--	--	No aplica la medida. Durante el periodo en verificación no se realizaron actividades en el botadero controlado.
	Utilizar maquinaria en buen estado. Durante construcción y toda la operación.	--	--	--	--	No aplica la medida. Durante el periodo en verificación no se realizaron actividades en el botadero controlado.
Afectación de la calidad del aire	El humedecimiento previo del suelo sobre el que se va a actuar durante la estación seca. Durante construcción y operación.	--	--	--	--	Los suelos se mantienen humedecidos por las características de tiempo en el área.
	El desarrollo de las actividades durante horarios diurnos. Durante construcción y operación.	--	--	--	--	No aplica la medida. Durante el periodo en verificación no se realizaron actividades en el botadero controlado.
Alteración de la calidad del agua	Construcción de estructuras (diques y drenajes) para la retención de sedimentos y buen manejo de las aguas. Inicio de construcción.	✓		100	100	Medida cumplida. Las estructuras de dique y drenaje se encuentran en buen estado y libre de desechos. A través de la verificación ambiental no registra ocurrencia de

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

Tabla No. 2						
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO						
Medidas del Plan de Manejo Ambiental						
Impacto Ambiental	Medida de mitigación	Cumplimiento de la medida		% de Cumplimiento	% de Avance	Observaciones / Recomendaciones
		Si	No			
						derrames de sustancias, o afectaciones a la fuente cercana.
	Compactación de los materiales bajo criterios de diseño geotécnico. Una vez finalizada la etapa de construcción	--	--	--	--	No aplica la medida. Durante el periodo en verificación no se realizaron actividades en el botadero controlado.
	Mantener la maquinaria y equipos en buen estado mecánico, y mantener medidas de captura y retención de derrames. Durante construcción y operación.	✓		100	100	Medida cumplida.
Erosión	Realizar trabajos de nivelación y movimiento de tierra solamente en el área específica del proyecto. Durante construcción y operación.	✓		100	100	Medida cumplida. Se evidencia en campo el cumplimiento de la medida.
	Revegetar con pasto las áreas impactadas. Inicio de operación.	✓		100	100	Medida cumplida. Las áreas adyacentes al botadero se encuentran cubiertas de pasto natural. Ver evidencia fotográfica adjuntas en el Anexo No. 1 Registro Fotográfico.

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

Tabla No. 2						
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO						
Medidas del Plan de Manejo Ambiental						
Impacto Ambiental	Medida de mitigación	Cumplimiento de la medida		% de Cumplimiento	% de Avance	Observaciones / Recomendaciones
		Si	No			
	Utilización de geotextiles en taludes. Inicio de construcción y durante la operación.	✓		100	100	Medida cumplida. Los taludes que se encuentran en los alrededores del proyecto; algunos se encuentran cubiertos con geotextiles, en otros la vegetación natural que ha crecido permitiendo la protección natural de estos. Por la nivelación y compactación del material dispuesto, los taludes han disminuido. Ver evidencia fotográfica adjuntas en el Anexo No. 1 Registro Fotográfico.
Impacto Visual	Revegetar con pastos y sembrar especies nativas en el área del proyecto. Final de operación.	--	--	--	--	No aplica la medida para el periodo en verificación.
Fuente: Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “Establecimiento de Botadero para el Proyecto Hidroeléctrico Pando”.						

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

5.2 Estado de cumplimiento de los programas que conforman la Resolución de Aprobación No. ARACH-IA-074-2012.

Tabla No. 3

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION DE APROBACION DEL PROYECTO

Medidas adicionales de la Resolución de Aprobación ARACH-IA-074-2012

<i>Número de Resuelto</i>	<i>Medida Propuesta en la Resolución De ANAM</i>	<i>Cumplimiento de la medida</i>		<i>% de Cumplimiento</i>	<i>% de Avance</i>	<i>Observaciones / Recomendaciones</i>
		<i>Si</i>	<i>No</i>			
Articulo 4	Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Administración Regional, le dé a conocer el monto a cancelar.	✓		100	100	Medida cumplida. La medida fue ejecutada al inicio del proyecto.
Articulo 4	Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	----	----	----	----	Durante la construcción del proyecto no se dio hallazgo de objeto con valor histórico para reportar.
Articulo 4	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.	✓		100	100	Medida cumplida. La medida fue ejecutada al inicio del proyecto.
Articulo 4	Cumplir con el Manual de especificaciones Técnicas Ambientales de Ministerio de Obras Públicas, con relación a los botaderos.	✓		100	100	Medida cumplida. Las medidas del manual están contempladas en el Plan de Manejo Ambiental del EsIA aprobado.
Articulo 4	Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 47-2000 sobre Uso y Disposición de Lodos.	✓		100	100	Medida cumplida. El material dispuesto en el botadero recibe un

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

Tabla No. 3

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION DE APROBACION DEL PROYECTO

Medidas adicionales de la Resolución de Aprobación ARACH-IA-074-2012

<i>Número de Resuelto</i>	<i>Medida Propuesta en la Resolución De ANAM</i>	<i>Cumplimiento de la medida</i>		<i>% de Cumplimiento</i>	<i>% de Avance</i>	<i>Observaciones / Recomendaciones</i>
		<i>Si</i>	<i>No</i>			
						tratamiento de Clase I de acuerdo con el reglamento técnico que es secado al aire. No provienen de plantas de tratamientos de aguas residuales. Se utilizan para el relleno y nivelación del área. No tienen ningún otro uso.
Articulo 4	Previo inicio de actividades, el promotor del proyecto deberá presentar a la ANAM correspondiente, la aprobación de los planos para la utilización de las áreas de depósito por el Ministerio de Obras Públicas.	✓		100	100	Medida cumplida.
Articulo 4	Presentar ante la correspondiente Administración Regional de ANAM, cada tres meses (3) y durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Promotora del Proyecto.	✓		100	100	Medida cumplida. El presente informe es evidencia del cumplimiento de la medida. Corresponde al periodo de operación de los meses de abril - junio de 2019.
Articulo 4	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	----	----	----	----	Medida contemplada.

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

Tabla No. 3

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION DE APROBACION DEL PROYECTO

Medidas adicionales de la Resolución de Aprobación ARACH-IA-074-2012

<i>Número de Resuelto</i>	<i>Medida Propuesta en la Resolución De ANAM</i>	<i>Cumplimiento de la medida</i>		<i>% de Cumplimiento</i>	<i>% de Avance</i>	<i>Observaciones / Recomendaciones</i>
		<i>Si</i>	<i>No</i>			
	aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.					Hasta la fecha no se ha realizado modificaciones al proyecto.

Fuente: Resolución de Aprobación ARACH-IA-074-2012 del proyecto: “Establecimiento de Botadero para el Proyecto Hidroeléctrico Pando”.

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR

- Durante el periodo en verificación en el botadero controlado de Pando no se realizó disposición de material.
- El período no registra problemas ni accidentes en el proyecto del Botadero Controlado.
- La verificación en la gestión ambiental del proyecto para el periodo en evaluación correspondiente a los meses de abril, mayo y junio de 2019; evidencian el cumplimiento del proyecto en base a las medidas ambientales del Plan de Manejo Ambiental y resolución de aprobación en un 100% (64% medidas cumplidas y 36% medidas que no aplican en el trimestre).
- Se le recomienda realizar el retiro y la disposición adecuado de los materiales de construcción dispuestos en el botadero.

Como es un compromiso se le exhorta a la empresa promotora continuar con el cumplimiento de las medidas de ambientales establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I aprobado por el Ministerio de Ambiente, la resolución de aprobación No. ARACH-IA-074-2012 del 25 de junio de 2012 y las normas ambientales vigentes aplicables para el proyecto **“Establecimiento de Botadero para el Proyecto Hidroeléctrico Pando”**.

7. ANEXOS

Anexo No. 1 Registro Fotográfico.

Anexo No. 2 Informe de Monitoreo de parámetros ambientales. No registra documentación.

Anexo No. 3 Otros Anexos. No registra documentación.

Informe de Cumplimiento Ambiental No. 28
PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE BOTADERO PARA EL PROYECTO
HIDROELÉCTRICO PANDO

ANEXO No. 1 REGISTRO FOTOGRÁFICO



Imagen No. 1



Imagen No. 2

Observaciones: material dispuesto durante el periodo anterior en espera de conformación y nivelación en el botadero controlado.



Imagen No. 3

Observación: material de construcción que se recomienda su adecuada disposición.



Imagen No. 4

Observación: crecimiento de pasto en taludes pronunciados del proyecto.