

**ICE Investment Program: Smart Metering – COSTA RICA**  
**Plan de Acción Ambiental y Social (PAAS)**

No.	Aspecto	Acción	Producto	Fecha de entrega
<b>ND 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales</b>				
<b>1.1</b>	Licenciamiento Ambiental.	1. Obtener: i) las licencias ambientales emitidas por la SETENA-MINAE-SINAC; ii) la Declaratoria de Conveniencia Nacional (DCN); iii) las solicitudes de disponibilidad de Agua Potable y Saneamiento Sanitario; y iv) los permisos temporales de extracción de aguas para la etapa constructiva y los permisos que correspondan	1. Copia de cada documento.	1. Un mes antes de la intervención correspondiente a la actividad correspondiente.
		2. Ejecutar las acciones requeridas en cada uno de los permisos obtenidos.	2. Evidencia de ejecución.	2. Como parte del Informe de Cumplimiento Ambiental y Social (ICAS).
<b>1.2</b>	Sistema de Gestión Ambiental y Social	1. Diseñar un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) específico para el Proyecto Este estará alineado con el SGAS existente.	1. Manual del SGAS específico del proyecto.	1. Seis meses después del primer desembolso.
		2. Adoptar el Sistema de Gestión Ambiental y Social específico para el Proyecto (SGAS).	2. Evidencia de implementación	2. Como parte del ICAS.
<b>1.3</b>	Programas de gestión.	1. Actualizar el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del Proyecto de Modernización Planta Hidroeléctrica Ventanas Garita (MPHVG).	1. PGAS actualizado	1. Diciembre 2025.
		2. Implementar el PGAS	2. Evidencias de su implementación.	2. Como parte del ICAS.
		3. Elaborar un programa de gestión de recuperación o de disposición final de los medidores antiguos (PRRDM).	3. PRRDM	3. Diciembre 2025.
		4. Implementar el PRRDM.	4. Evidencias de su implementación.	4. Como parte del ICAS.
<b>1.4</b>	Gestión de las partes interesadas y planificación de la participación.	1. Reporte de resultados del proceso de consulta del PGAS de la actividad de extracción de sedimentos del Embalse San Miguel.	1. Reporte de resultados de procesos de participación.	1. Seis meses antes del inicio del permiso salida de operación de la hidroeléctrica.
		2. Preparar un Mecanismo de Quejas y Reclamos externo y específico del proyecto (MQR).	2. Propuesta del MQR	3. Segundo trimestre del 2026.

No.	Aspecto	Acción	Producto	Fecha de entrega
		3. Implementar el Mecanismo externo de Quejas y Reclamos (MQR).	3. Evidencias de su implementación.	4. Como parte del ICAS.
ND 2: Trabajo y Condiciones Laborales				
2.1	Mecanismo interno de atención de quejas y reclamos.	1. Preparar un Mecanismo Interno de Quejas y Reclamos (MIQR).	1. Propuesta del MQR	1. Antes del primer desembolso.
		2. Implementar el Mecanismo Interno de Quejas y Reclamos (MIQR).	2. Evidencias de su implementación.	2. Como parte del ICAS.
ND 3: Eficiencia del Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación				
3.1	Gases de efecto invernadero.	1. Efectuar un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para las fases constructiva y operativa del proyecto para los alcances 1, 2 y 3.	1. Informe GEI (constructiva y operativa)	1. Seis meses después del primer desembolso para la fase constructiva y luego como parte del ICAS para la fase operativa.
3.2	Prevención de la polución.	1. Presentar la Evaluación Ambiental y Social de los sitios para la disposición de sedimentos procedentes de la extracción mecánica del Embalse San Miguel	1. PGAS de la extracción de sedimentos.	1. Un año antes del inicio del permiso salida de operación de la hidroeléctrica.
		2. Presentar el PGAS de extracción de sedimentos procedentes de extracción mecánica de sedimentos del Embalse San Miguel.	2. PGAS específico.	2. Siete meses antes del inicio del permiso de la salida de operación de la hidroeléctrica.
		3. Ejecutar acciones establecidas en el PGAS específico.	3. Evidencia de ejecución.	3. Como parte del ICAS.
ND 4: Salud y Seguridad de la Comunidad				
4.1	Diseño, seguridad de infraestructura y equipos, seguridad de presas y gestión de emergencias.	1. Preparar un Manual de Operación (MO) incluyendo plan de operación segura de la descarga de fondo del Embalse San Miguel.	1. MO de la PHVG	1. Tres meses antes del inicio de la operación del Embalse San Miguel post rehabilitación – modernización.
		2. Implementar el MO	2. Evidencias de la implementación	2. Como parte del ICAS.
		3. Presentar el Plan de Actuación Durante Emergencia (PADE) del conjunto PHVG.	3. PADE de la PHVG.	3. Seis meses antes de ejecución de cualquier obra

No.	Aspecto	Acción	Producto	Fecha de entrega
				o actividad en del complejo PHVG.
		4. Implementar el PADE.	4. Evidencias de la implementación.	4. Como parte del ICAS.
		5. Evaluación del efecto del cambio climático sobre hidrología de la cuenca que aporte a la PHVG.	5. PADE y Manual de Operación ajustados con los resultados de la evaluación del efecto del cambio climático.	5. Seis meses antes de ejecución de cualquier obra o actividad en del complejo PHVG.
		6. Presentar Plan o Manual de Auscultación y Protocolos de Monitoreo Pre-intervención, intervención, llenado y operación.	6. Plan o Manual de Auscultación y Protocolos Monitoreo Pre – intervención.	6. Seis meses antes de ejecución de cualquier obra o actividad en del complejo PHVG.
		7. Implementación del Plan de Auscultación y Protocolos de Monitoreo	7. Evidencia de implementación.	7. Como parte del ICAS.
		8. Presentar informe con el mapeo de las zonas inestables y el Plan de Monitoreo y tratamiento geotécnico de taludes críticos en PHVG.	8. Informe con el mapeo de zonas inestables y el Plan del Monitoreo tratamiento geotécnico de taludes.	8. Seis meses antes de ejecución de cualquier obra o actividad en del complejo PHVG.
		9. Presentar el Plan de manejo de caudales (PMC) de exceso de las quebradas San Miguel y Yurro Negro durante la etapa de Rehabilitación del Embalse San Miguel.	9. PGAS de extracción de sedimentos con, incluyendo el PMC.	9. Siete meses antes del inicio del permiso de la salida de operación de la hidroeléctrica.
		10. Presentar el Plan de operación segura de la descarga de fondo del Embalse San Miguel, como parte del Manual de Operación (MO) de PHVG, con énfasis en la limitación de afecciones y comunicación con usuarios aguas abajo, así como medidas de prevención y mitigación de riesgos en condiciones de operación normal y excepcionales.	10. MO incluyendo plan de operación segura de descarga de fondo del Embalse San Miguel.	10. Tres meses antes del inicio de la operación del Embalse San Miguel post rehabilitación-modernización.
		11. Implementación del Plan de Operación Segura de la descarga.	11. Evidencias de la implementación.	11. Como parte del ICAS.
		1. Preparar un Plan de Gestión de Seguridad (PGS)	1. PGS de la PHVG	1. Junio 2026.

No.	Aspecto	Acción	Producto	Fecha de entrega
4.2	Personal de seguridad	2. Implementar el PGS	2. Evidencias de la implementación	2. Como parte del ICAS.
ND 5: Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario				
5.1	Adquisición de tierras y Reasentamiento Involuntario	1. Presentar el Plan de Adquisición de Terrenos (PAT) para el proceso de disposición de sedimentos extraídos del Embalse San Miguel.	1. PAT	1. Un año antes del inicio del permiso salida de operación de la hidroeléctrica.
		2. Implementación del PAT	2. Evidencias de la implementación.	2. Como parte del ICAS.
		3. De ser necesario el desplazamiento físico o económico, elaborar un Plan de Reasentamiento (PR).	3. PR	3. Antes de realizar cualquier desplazamiento, físico o económico.
		4. Cuando corresponda, implementar el PR.	4. Evidencias de su implementación.	4. Como parte del ICAS.
ND 6: Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos				
6.1	Protección y Conservación de la Biodiversidad	1. Desarrollar Procedimiento de Gestión Forestal que incluya un inventario de árboles a cortar, así como las medidas de manejo para evitar, mitigar y compensar impactos en las especies vulnerables.	1. Procedimiento de Gestión Forestal	1. Antes del primer desembolso.
		2. Implementar el Procedimiento de Gestión Forestal	2. Evidencias de su implementación.	2. Como parte del ICAS.
6.2	Especies exóticas invasivas	1. Desarrollar un protocolo de detección temprana y respuesta rápida para especies exóticas invasoras (sitios de escombreras).	1. Protocolo de detección temprana y respuesta rápida para especies exóticas invasoras.	1. Antes del primer desembolso.
		2. Implementar el Protocolo	2. Evidencias de su implementación.	2. Como parte del ICAS.
ND 8: Patrimonio Cultural				
8.1	Hallazgos fortuitos	1. Incluir en el PGAS un protocolo de hallazgos fortuitos.	1. PGAS actualizado.	1. Antes de la intervención en los nuevos sitios.
		2. Implementar el Protocolo cuando corresponda.	2. Evidencias de su implementación.	2. Como parte del ICAS.