



República
del Ecuador

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)

APOYO AL DESARROLLO DE LOS SERVICIOS
PÚBLICOS AGROPECUARIOS DEL ECUADOR (ADSPA)

Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario (AGROCALIDAD)

Índice

Índice.....	1
Acrónimos.....	2
Síntesis ejecutiva.....	3
1. Introducción.....	6
2. OBJETIVO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL.....	7
3. ALCANCE DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL.....	7
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO “Apoyo al Desarrollo de los Servicios Públicos Agropecuarios del Ecuador (ADSPA)”.....	9
4.1 Objetivos del Proyecto.....	9
4.2 Descripción de los componentes del Proyecto.....	9
4.2.1 Componente 1: Fortalecimiento de los servicios de investigación, desarrollo e innovación agropecuaria.....	9
4.2.2 Componente 2: Fortalecimiento de los servicios fito-zoosanitarios y de inocuidad de los alimentos.....	10
5. Marco Legal e Institucional.....	10
5.1 Marco de Política Ambiental y Social del BID.....	12
5.2 Marco Institucional.....	16
5.2.1 Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).....	16
5.2.2 Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE).....	16
6. Proceso de Gestión Ambiental y Social.....	18
6.1 Instrumentos de Gestión Ambiental de las intervenciones de acuerdo con la Normativa Nacional y requerimientos del Banco.....	18
6.2 Programas y planes de gestión ambiental, social, de salud y seguridad ocupacional del proyecto.....	20
6.2.1. Relación de riesgos socioambientales identificados y sus medidas.....	20
6.3 Programa de manejo ambiental, de seguridad y salud ocupacional en la fase de construcción.....	22
I. Plan de gestión del aprovechamiento y transporte de materiales de construcción	22
II. Plan de gestión de tránsito durante la construcción.....	25
III. Plan de manejo de residuos peligrosos, no peligrosos y especiales.....	28
IV. Plan de prevención de la contaminación.....	33
V. Plan de preservación de patrimonio cultural.....	34
Plan de preservación de patrimonio cultural - NDAS 8.....	35
VI. Plan de control de polvo y ruido.....	36
Plan de control de polvo y ruido - NDAS 3.....	36
VII. Plan de minimización y gestión de residuos.....	37
Plan de minimización y gestión de residuos - NDAS 3.....	38
VIII. Plan de gestión de aparatos de equipos (eléctricos/electrónicos).....	39
6.5 Lineamientos, planes y programas transversales.....	41
I. Plan de Participación de Partes Interesadas.....	41
II. Código de Conducta.....	41
III. Programa de capacitación socioambiental de los trabajadores.....	42

IV. Plan de Inclusión Social y Equidad de Género.....	44
V. Plan de contingencias.....	48
VI. Plan de gestión de riesgos de desastres.....	52
VII. Plan de cierre.....	54
VIII. Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo..	56
IX. Plan de seguridad y salud de la comunidad.....	64
7. Monitoreo y Seguimiento.....	68
8. Anexos.....	73
Anexo 1. Plan de Participación de Partes Interesadas.....	73
Anexo 2. Código de Conducta.....	89

Acrónimos

AE: Agencia Ejecutora
BID: Banco Interamericano de Desarrollo
COA: Código Orgánico del Ambiente
DDAS: Debida Diligencia Ambiental y Social
EAS: Evaluación Ambiental y Social
EPP: Equipos de Protección Personal
ETN: Estrategia Territorial Nacional
IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
INIAP: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias de Ecuador
INPC: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
MAATE: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería
MPAS: Marco de Política Ambiental y Social
MSDS: Material Safety Data Sheets
MTOP: Ministerio de Transporte y Obras Públicas
NDAS: Norma de Desempeño Ambiental y Social
NEC: Norma Ecuatoriana de la Construcción
ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible
PDOT: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PGAS: Plan de Gestión Ambiental y Social
PPPI: Plan de Participación de Partes Interesadas
RCD: Residuos de Construcción y Demolición
SNP: Secretaría Nacional de Planificación
SUIA: Sistema Único de Información Ambiental
TULSMA: Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente
VBG: Violencia basada en Género
IFC: International Finance Corporation

Síntesis ejecutiva

El Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del proyecto “Apoyo al Desarrollo de los Servicios Públicos Agropecuarios del Ecuador (ADSPA)” constituye el marco orientador para mitigar riesgos socioambientales durante su implementación. En el caso de Agrocalidad, se contempla la intervención simultánea en dos sectores diferentes a nivel nacional, por lo que se ha optado por consolidar la planificación en un único documento que articule medidas ambientales y sociales específicas para la fase de construcción, así como lineamientos transversales aplicables a todo el ciclo del proyecto.

Durante la fase de construcción, se ejecutarán planes orientados a evitar impactos negativos relacionados con materiales, residuos, tránsito y patrimonio. Estos incluyen: (i) Plan de Gestión del Aprovechamiento y Transporte de Materiales de Construcción, (ii) Plan de Gestión de Tránsito, (iii) Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, No Peligrosos y Especiales, (iv) Plan de Prevención de la Contaminación, (v) Plan de Preservación de Patrimonio Cultural, (vi) Plan de Control de Polvo y Ruido, (vii) Plan de Minimización y Gestión de Residuos y (viii) Plan de Gestión de Aparatos Eléctricos y Electrónicos. El objetivo de estos instrumentos es permitir ordenar el uso de recursos, prevenir afectaciones a la comunidad y al ambiente, y garantizar condiciones laborales seguras mientras se repotencian los laboratorios bajo los objetivos del proyecto. Además, estos instrumentos fortalecerán la gestión ética, equitativa y preventiva, asegurando la alineación con las Normas de Desempeño Ambiental y Social del BID y con la normativa nacional vigente.

Además, de manera transversal y a lo largo de todo el proyecto, se implementarán planes para reforzar la sostenibilidad e inclusión social: (i) Plan de Participación de Partes Interesadas, (ii) Código de Conducta, (iii) Programa de Capacitación Socioambiental de los Trabajadores, (iv) Plan de Inclusión Social y Equidad de Género, (v) Plan de Contingencias, (vi) Plan de Gestión de Riesgos de Desastres, (vii) Plan de Cierre, (viii) Plan de Gestión de Riesgos Relacionados a Condiciones Laborales y de Trabajo y (ix) Plan de Seguridad y Salud de la Comunidad.

Planes durante la fase de construcción

1. **Plan de gestión del aprovechamiento y transporte de materiales de construcción:** define medidas para asegurar que los materiales provengan de fuentes autorizadas, minimizando el impacto ambiental del transporte. Propone establecer rutas, horarios y condiciones seguras de circulación, con criterios para la selección de proveedores responsables y control del volumen transportado.
2. **Plan de gestión de tránsito:** busca reducir riesgos de accidentes y congestión vehicular mediante la señalización, control de accesos, y capacitación de conductores. Incluye propuestas de protocolos de desvíos, horarios de trabajo, puntos de carga y descarga, y medidas para proteger a peatones y comunidades aledañas.

3. **Plan de manejo de residuos peligrosos, no peligrosos y especiales:** establece procedimientos de segregación, almacenamiento temporal y disposición final conforme a la normativa nacional.
4. **Plan de prevención de la contaminación:** se orienta a controlar fuentes de contaminación derivadas de actividades constructivas, como derrames.
5. **Plan de preservación de patrimonio cultural:** prevé acciones preventivas y de respuesta en caso de hallazgos fortuitos de bienes patrimoniales durante la construcción. Se contempla la notificación inmediata a las autoridades competentes y la suspensión temporal de obras en el área.
6. **Plan de control de polvo y ruido:** implementa medidas como riego de vías, uso de barreras acústicas y horarios de trabajo que respeten los límites permitidos, para proteger la salud del personal y la comunidad.
7. **Plan de minimización y gestión de residuos:** promueve la reducción desde el origen, reutilización y reciclaje de materiales.
8. **Plan de gestión de aparatos eléctricos y electrónicos:** garantiza el tratamiento adecuado de residuos tecnológicos generados, incluyendo inventario, almacenamiento temporal y entrega a gestores autorizados.

Planes transversales

1. **Plan de participación de partes interesadas:** garantiza procesos de comunicación, consulta e información continua con comunidades, autoridades y otros actores relevantes. Establece canales formales de atención a quejas y propuestas.
2. **Código de conducta:** define principios éticos y comportamientos esperados del personal vinculado al proyecto, en especial en lo relacionado a derechos humanos, no discriminación y conducta en comunidades.
3. **Programa de capacitación socioambiental de los trabajadores:** contempla acciones formativas obligatorias para todo el personal en temas como salud, seguridad, ambiente, derechos laborales y equidad.
4. **Plan de inclusión social y equidad de género:** promueve la participación equitativa de mujeres, jóvenes y grupos en situación de vulnerabilidad en la construcción del proyecto, con medidas afirmativas cuando corresponda.
5. **Plan de contingencias:** establece procedimientos de respuesta ante emergencias naturales, tecnológicas o antrópicas. Define responsables, protocolos de evacuación y coordinación con servicios locales.

6. **Plan de gestión de riesgos de desastres:** complementa el plan de contingencias mediante la identificación de amenazas y vulnerabilidades, con medidas estructurales y no estructurales para reducir la exposición al riesgo.
7. **Plan de cierre:** orientado a garantizar que, al final de la obra, se restituyan las condiciones del entorno, se retiren residuos y equipos, y se entreguen informes finales.
8. **Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo:** enfocado en prevenir conflictos laborales, garantizar el cumplimiento de derechos y mantener relaciones laborales seguras.
9. **Plan de seguridad y salud de la comunidad:** protege a la población frente a riesgos derivados de la obra, estableciendo señalización, medidas de control y protocolos de atención en caso de incidentes.

1. Introducción

Para abordar de manera anticipada las medidas ambientales y sociales del proyecto “Apoyo al Desarrollo de los Servicios Públicos Agropecuarios del Ecuador” (ADSPA), se ha definido la implementación de un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). Este instrumento constituye el marco orientador para incorporar transversalmente los principios de sostenibilidad, inclusión y mitigación de impactos en las fases del proyecto, principalmente en la construcción. El PGAS permitirá planificar, estructurar y direccionar una respuesta frente a los potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales que pueda generar dicho proyecto, facilitando así su gestión y el logro de resultados propuestos.

Se elaborarán los PGAS para las intervenciones relacionadas con las infraestructuras, considerando las particularidades territoriales, sociales y ambientales de los sitios. Además, los programas, planes y lineamientos definidos en el PGAS podrán ser integrados directamente en los instrumentos de gestión ambiental que se formulen en el marco de la implementación, de tal manera que se alinee una adecuada articulación entre los objetivos técnicos del proyecto y sus compromisos ambientales y sociales, a la vez que una mejor alineación con los requisitos del ente financiador y los contextos de los laboratorios beneficiarios.

Las medidas que deberán incorporarse en los PGAS para las dos instituciones a intervenir se han estructurado en planes y lineamientos, de acuerdo con el nivel de detalle y el alcance que es posible establecer en esta etapa preliminar del proyecto. Los PGAS contemplan una serie de planes específicos para las distintas fases de implementación, además detalles de las medidas transversales e indicadores que serán aplicables a lo largo de todo el ciclo del plan, con el fin de asegurar una gestión ambiental y social coherente a lo requerido para cumplir con las NDAS del Banco.

Cabe destacar que, en el caso de Agrocalidad, cuya intervención contempla el fortalecimiento y construcción de varios laboratorios distribuidos en el complejo de Tumbaco y Guayaquil, se ha optado por integrar medidas que son comunes a los dos ámbitos y otras diferenciadas acorde a las realidades y necesidades de cada complejo. En este documento se detallan los planes correspondientes a la fase de construcción del proyecto incluyendo planes transversales, tales como Prevención de Contaminación o el Plan de Inclusión Social y Equidad de Género.

De esta manera, y con el objetivo de facilitar su implementación práctica, el PGAS se ha estructurado en función de dos dimensiones: las etapas del ciclo de vida del proyecto sobre la intervención del Banco y los componentes de aplicación transversal. Esta organización identifica las medidas específicas que deben aplicarse durante las fases de construcción y operación, así como aquellas que, por su naturaleza, deben implementarse de forma continua a lo largo de todo el proyecto de manera transversal. A continuación, se presentan ambos enfoques complementarios que conforman la base operativa del plan.

Etapas: La gestión ambiental y social del proyecto ADSPA se desarrollará de manera progresiva a lo largo de las etapas de construcción y operación. En cada una de estas fases

se identificarán y aplicarán medidas específicas de gestión, con el objetivo de prevenir o mitigar los impactos negativos, potenciar los impactos positivos y garantizar el cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales de acuerdo a la normativa nacional y del BID. De esta manera y con esta secuenciación se permite adaptar las acciones de gestión y alcance de cada etapa del ciclo del proyecto, fortaleciendo su sostenibilidad en el tiempo.

Planes / Programas transversales: Como parte del enfoque del PGAS, se han definido una serie de planes y programas transversales que se aplicarán a lo largo de todas las fases del proyecto ADSPA, con el objetivo de fortalecer la gestión ambiental y social y garantizar el cumplimiento de los compromisos establecidos. Estos instrumentos incluyen el *Plan de Gestión de Riesgos Relacionados a Condiciones Laborales y de Trabajo*, el *Plan de Seguridad y Salud de la Comunidad*, el *Programa de Capacitación Socioambiental de los Trabajadores*, el *Plan de Inclusión Social y Equidad de Género*, el *Plan de Contingencias*, el *Plan de Gestión de Riesgos de Desastres*, el *Plan de Cierre*, el *Plan de Participación de Partes Interesadas* y el *Código de Conducta*. Su implementación permitirá abordar, en diferentes etapas y de manera transversal temas vitales como la protección de derechos laborales, la igualdad de género, la preparación ante emergencias, la vinculación efectiva con actores clave y la promoción de un comportamiento ético por parte del personal involucrado en el proyecto.

2. OBJETIVO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

El objetivo del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) es prevenir, mitigar, corregir o compensar los riesgos e impactos ambientales y sociales generados por la construcción del Proyecto, mediante lineamientos de gestión ambiental, social, y de seguridad y salud, alineados con los requerimientos del Marco de Políticas Ambientales y Sociales y las Normas de Desempeño Ambiental y Social (NDAS) del Banco Interamericano de Desarrollo.

3. ALCANCE DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

El alcance de la intervención es de carácter nacional, ya que sus resultados tienen implicaciones en la cadena agroalimentaria en todo el país, a través del fortalecimiento de la vigilancia y el control sanitario de los alimentos agropecuarios. El financiamiento del BID cubrirá la construcción del Proyecto; no obstante, la evaluación ambiental y social estratégica del mismo abarca las etapas de construcción y planes transversales.

El alcance físico sobre la construcción, adecuación y potenciación del Plan de Gestión Ambiental y Social incluirá las actividades relacionadas con la ejecución de obras,

correspondientes al **Componente 1. Fortalecimiento de los servicios de investigación, desarrollo e innovación agropecuaria** que incluye:

- (i) optimización de procesos de investigación, como mejoras de edificación de laboratorios y transformación digital del manejo de información de investigación;
- (ii) adopción de TICs para procesos de transferencia;
- (iii) estrategia de vinculación comercial; y
- (iv) elaboración de mecanismos de gobernanza público-privados

Además, el **Componente 2. Fortalecimiento de los servicios fito-zoosanitarios, y de inocuidad de alimentos** que incluye:

- (i) readecuación y construcción de laboratorios de control, vigilancia y detección; y
- (ii) modernización de la gestión de los servicios (digitalización y automatización de los procesos).

Para contar con una comprensión completa sobre la diferenciación territorial y contextual de cada uno de los laboratorios que serán intervenidos, es necesario consultar el documento complementario de la Evaluación Ambiental y Social (EAS). En dicho documento, específicamente en la sección titulada "Alcance de la Evaluación Ambiental y Social Estratégica", se presenta una descripción geográfica amplia de los territorios seleccionados para la implementación del proyecto. Adicionalmente, se recomienda revisar la sección "Contexto Ambiental" del mismo documento, la cual contiene información sobre la ubicación de las infraestructuras del proyecto, así como una caracterización del medio físico, biológico y socioeconómico. Esta última sección incluye detalles de la composición de la población y las principales actividades económicas de cada zona de intervención.

A continuación, se presentan los planes y programas transversales que serán desarrollados en el marco del PGAS, los cuales permitirán fortalecer la gestión ambiental y social del proyecto ADSPA y asegurar una implementación alineada con los principios de sostenibilidad, inclusión, prevención de riesgos y participación de las partes interesadas de acuerdo a los requerimientos del BID.

Tabla 1. Planes incluidos en cada fase considerada del proyecto y planes transversales

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN
Plan de gestión y aprovechamiento y transporte de materiales de construcción
Plan de gestión de tránsito durante la construcción
Plan de manejo de residuos peligrosos, no peligrosos y especiales
Plan de prevención de la contaminación
Plan de preservación de patrimonio cultural
Plan de control de polvo y ruido
Plan de minimización y gestión de residuos
Plan de gestión de aparatos de equipos (eléctricos/electrónicos)
PLANES/PROGRAMAS TRANSVERSALES
Plan de Participación de Partes Interesadas

Código de conducta
Programa de capacitación socioambiental de los trabajadores
Plan de Inclusión Social y Equidad de Género
Plan de contingencias
Plan de gestión de riesgos de desastres
Plan de cierre
Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo
Plan de seguridad y salud de la comunidad
Elaboración propia

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO “Apoyo al Desarrollo de los Servicios Públicos Agropecuarios del Ecuador (ADSPA) ”

4.1 Objetivos del Proyecto

El objetivo general del Programa es mejorar la productividad agropecuaria y la seguridad alimentaria de Ecuador.

Los objetivos específicos son:

- (i) aumentar la generación de conocimiento e innovación tecnológica agropecuaria, considerando la sostenibilidad ambiental, la resiliencia climática y la inclusión de género y diversidad; y
- (ii) mejorar la eficiencia y efectividad de los servicios de sanidad animal, vegetal e inocuidad de los alimentos.

4.2 Descripción de los componentes del Proyecto

Para alcanzar los objetivos del Proyecto, se financiarán servicios de consultorías, servicios de no consultoría, adquisiciones de bienes, y obras en los siguientes componentes:

4.2.1 Componente 1: Fortalecimiento de los servicios de investigación, desarrollo e innovación agropecuaria.

Este componente financiará las siguientes actividades:

- (i) optimización de procesos de investigación, como mejoras de edificación de laboratorios y transformación digital del manejo de información de investigación;
- (ii) adopción de TICs para procesos de transferencia;
- (iii) estrategia de vinculación comercial; y
- (iv) elaboración de mecanismos de gobernanza público-privados.

4.2.2 Componente 2: Fortalecimiento de los servicios fito-zoosanitarios y de inocuidad de los alimentos.

Este componente financiará las siguientes actividades:

- (i) readecuación y construcción de laboratorios de control, vigilancia y detección; y
- (ii) modernización de la gestión de los servicios (digitalización y automatización de los procesos)

5. Marco Legal e Institucional

El presente resumen sobre el Marco Legal e Institucional ha sido elaborado con base en el análisis jurídico contenido de manera extensa en la Evaluación Ambiental y Social (EAS), documento técnico que sistematiza la normativa aplicable a las intervenciones previstas, en concordancia con las Normas de Desempeño Ambiental y Social del BID, la legislación ecuatoriana vigente y las Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad como normas internacionales de buenas prácticas.

El ordenamiento jurídico ecuatoriano aplicable a proyectos con incidencia ambiental y social tiene fundamento constitucional para ser desarrollado a través de leyes orgánicas, códigos especializados y reglamentos técnicos. Este marco legal establece derechos y deberes que rigen el accionar de los actores involucrados, también se articula con estándares internacionales, particularmente las Normas de Desempeño Ambiental y Social del BID.

En materia de relaciones laborales y derechos sociales, el Código del Trabajo constituye la norma base que reconoce y garantiza condiciones laborales dignas, estables y equitativas, integrando principios como la irrenunciabilidad de derechos, la tutela judicial efectiva y la primacía de la realidad sobre la forma. Estos principios se ven complementados por los convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), ratificados por el Estado ecuatoriano, los cuales tienen jerarquía superior a la ley conforme al artículo 417 de la Constitución. Asimismo, la Ley para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres impone obligaciones específicas para los empleadores en términos de prevención de la violencia de género en el entorno laboral, alineándose normativamente con las exigencias de las Normas 2 y 9 del BID, relativas al trabajo y la igualdad de género.

En lo ambiental, la Constitución de 2008 introduce una innovación jurídica de trascendencia regional e internacional: el reconocimiento de los derechos de la naturaleza como sujetos jurídicos, lo que establece una obligación del Estado y de los particulares de respetar y proteger los sistemas ecológicos. Esta visión se operacionaliza mediante el Código Orgánico del Ambiente (COA), el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA), sus anexos técnicos y sus acuerdos ministeriales, los cuales establecen parámetros vinculantes sobre calidad ambiental, prevención de la contaminación y gestión de residuos y sustancias peligrosas. La estructura normativa vigente es coherente con las Normas 1, 3 y 6 del BID, que exigen una gestión anticipatoria, preventiva y técnicamente fundamentada de los impactos ambientales.

En lo relativo a la gestión integral de riesgos, la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres, su reglamento y los instrumentos derivados articulan un sistema descentralizado bajo la rectoría de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. Esta normativa impone obligaciones a los gobiernos autónomos descentralizados en cuanto a planificación y prevención, además incorpora el principio de atención diferenciada a grupos vulnerables. Estas disposiciones se encuentran alineadas con la Norma 4 del BID, al establecer una estructura institucional que permite anticipar, mitigar y responder ante amenazas que pudieran afectar a la comunidad.

De la misma manera, la participación ciudadana constituye una dimensión transversal del ordenamiento ambiental y social ecuatoriano. La Ley Orgánica de Participación Ciudadana, junto con el COA, contemplan el derecho de las personas y colectividades a intervenir de manera oportuna e informada en los procesos de toma de decisiones relacionados con el desarrollo de proyectos. La normativa establece la consulta previa, libre e informada como una obligación estatal cuando se prevean impactos sobre los derechos colectivos de pueblos y nacionalidades, en estricta concordancia con la jurisprudencia de la Corte Constitucional y la Norma 10 del BID. Complementariamente, la Ley de Patrimonio Cultural impone la protección obligatoria de bienes arqueológicos y culturales, lo que se corresponde con las obligaciones derivadas de la Norma 8 del BID.

La Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), de aplicación obligatoria, establece requerimientos técnicos en materia de sismorresistencia, accesibilidad, eficiencia de recursos y condiciones de habitabilidad para garantizar seguridad estructural y funcional de las edificaciones, particularmente en zonas de alta vulnerabilidad sísmica. En cuanto a la seguridad física de las obras, la Ley Orgánica de Vigilancia y Seguridad Privada establece límites y responsabilidades para los actores del sector, asegurando que toda actuación se enmarque en el respeto irrestricto a los derechos humanos, conforme a lo dispuesto en la Norma 4 del BID.

En el ámbito de buenas prácticas internacionales, resultan relevantes las Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad emitidas por el Banco Mundial y la IFC. Estas guías, que constituyen un estándar técnico aceptado en la práctica de proyectos financiados por organismos multilaterales, abordan aspectos como emisiones atmosféricas, calidad del agua, ruido, manejo de residuos, gestión de materiales peligrosos y suelos contaminados. Tales lineamientos refuerzan el cumplimiento de las Normas 1, 3 y 4 del BID, promoviendo un enfoque de mejora continua y mitigación integral de riesgos.

Asimismo, la normativa OSHA sobre Equipos de Protección Personal (EPP), en el marco del Título 29 CFR 1910, establece parámetros normativos para la prevención de accidentes laborales mediante controles jerárquicos, siendo de aplicación directa en la implementación de programas de salud ocupacional conforme a la Norma 2 del BID. En cuanto a la dimensión social, los informes de la CIDH y los estudios promovidos por instancias como la UPMUN destacan la necesidad de adoptar políticas públicas sensibles a la diversidad sexual y de género, proponiendo mecanismos que aseguren una vida libre de violencia para personas LGBTI. Estas directrices se integran en las obligaciones del Estado y de los operadores de proyectos al amparo de la Norma 9 del BID. Finalmente, en lo concerniente a la inocuidad alimentaria, se consideran referencias técnicas clave como la Guía FAO/OMS

para análisis de riesgos en emergencias alimentarias, el Código CAC/RCP 1-1969, la norma ISO/IEC 17025:2017 y la iniciativa GFSI. Estos documentos proporcionan la base normativa para el diseño e implementación de laboratorios y procesos de control que garanticen la seguridad alimentaria, en coherencia con la Norma 4 del BID.

Para una descripción completa de la normativa vigente, su vinculación con estándares internacionales y su aplicabilidad en el marco del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), se recomienda consultar el documento completo de Evaluación Ambiental y Social (EAS), donde se desarrolla el análisis jurídico-normativo con el debido rigor técnico y legal.

Para mayor detalle, revisar el Anexo 01. Análisis de debida diligencia A&S de la Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EAS).

5.1 Marco de Política Ambiental y Social del BID

El BID desde noviembre de 2020 cuenta con un nuevo Marco de Políticas Ambientales y Sociales (MPAS) que busca fortalecer la sostenibilidad de los proyectos financiados a través de la incorporación sistemática de consideraciones ambientales y sociales en todo el ciclo del proyecto. Este marco está estructurado en torno a 10 Normas de Desempeño Ambiental y Social (NDAS), las cuales constituyen su eje y marco operativo. A continuación, se presentan de forma resumida cada una de estas normas y su pertinencia en el contexto del proyecto:

NDAS 1 – Evaluación y gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales: Establece los requisitos para la identificación, evaluación y gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales desde las etapas iniciales del proyecto. Es fundamental para el Proyecto, ya que orienta la elaboración del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), incluyendo acciones de mitigación, monitoreo y participación de partes interesadas.

NDAS 2 – Trabajo y condiciones laborales: Busca proteger los derechos de los trabajadores y garantizar condiciones laborales seguras, equitativas y saludables. Es relevante para asegurar que todas las fases del Proyecto cumplan con estándares adecuados en contratación, salud ocupacional, seguridad y prevención de riesgos laborales.

NDAS 3 – Eficiencia en el uso de recursos y prevención de la contaminación: Promueve la eficiencia energética, el uso responsable del agua, la gestión adecuada de residuos y la prevención de emisiones contaminantes. Es aplicable al Proyecto en la medida en que incorpora procesos constructivos, uso de insumos y gestión de residuos sólidos y líquidos.

NDAS 4 – Salud y seguridad de la comunidad: Establece lineamientos para evitar o mitigar impactos sobre la salud, seguridad y bienestar de las comunidades aledañas. Para el Proyecto, esta norma es importante en lo referente a ruidos, emisiones, tránsito, y medidas preventivas frente a emergencias.

NDAS 5 – Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario: Aplica en proyectos que impliquen desplazamiento físico o económico. Aunque el Proyecto no contempla reasentamientos, la norma es referencial para asegurar que no se vulneren derechos relacionados con la ocupación de predios o el acceso a medios de vida.

NDAS 6 – Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos: Orienta sobre la protección de ecosistemas, especies y servicios ecosistémicos. En este Proyecto puede ser aplicable si se identifican áreas sensibles, hábitats naturales o especies protegidas dentro del área de intervención.

NDAS 7 – Pueblos indígenas: Protege los derechos y culturas de pueblos indígenas, garantizando su participación libre, previa e informada. Es aplicable si el Proyecto afecta territorios o derechos colectivos de comunidades indígenas, incluyendo el reconocimiento de prácticas tradicionales y territorios ancestrales.

NDAS 8 – Patrimonio cultural: Busca prevenir la afectación de bienes culturales, tanto materiales como inmateriales. Es particularmente pertinente si durante las actividades del Proyecto se identifican hallazgos arqueológicos o elementos de valor cultural, activando los protocolos de protección correspondientes.

NDAS 9 – Igualdad de género: Promueve la equidad entre hombres y mujeres, la inclusión y la eliminación de barreras estructurales que perpetúan la desigualdad. Es relevante incorporar un enfoque de género transversal en el diseño e implementación del Proyecto, especialmente en cuanto a participación, empleo y beneficios sociales.

NDAS 10 – Participación de las partes interesadas y divulgación de información: Establece los requisitos para la consulta pública, el acceso a información y la gestión de reclamos. Es esencial para el Proyecto, ya que garantiza la transparencia y la construcción de relaciones de confianza con las comunidades y actores involucrados.

Tabla 2. NDAS del BID relevantes para el proyecto

Norma de Desempeño Ambiental y Social (NDAS)	Breve reseña	NDAS relevante: Si / No	Alcance/objetivos
NDAS 1: Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales	La gestión del desempeño ambiental y social es fundamental a lo largo del ciclo de vida de un proyecto. Un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) bien implementado permite abordar riesgos e impactos de manera organizada y sostenida, integrando la participación de todas las partes interesadas. Su aplicación adecuada contribuye a optimizar los resultados en términos ambientales, sociales y también financieros.	Si	Actualmente, los coejecutores INIAP y Agrocalidad no disponen de un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) que estructure el cumplimiento de las salvaguardas ambientales, sociales y de salud y seguridad en las intervenciones de infraestructura. El SGAS será adoptado como un instrumento unificado para ambos coejecutores, mientras que cada uno contará con un plan de gestión específico que incluirá medidas concretas para abordar los riesgos e impactos socioambientales que les correspondan.

<p>NDAS 2: Trabajo y Condiciones Laborales</p>	<p>El desarrollo económico debe estar acompañado de la garantía de los derechos laborales. Establecer relaciones laborales equitativas y entornos de trabajo seguros favorece la motivación, permanencia y desempeño del personal, lo cual incide de forma directa en la sostenibilidad y en el logro de los objetivos de los proyectos.</p>	<p>Si</p>	<p>Ambos coejecutores se rigen por la normativa laboral ecuatoriana, sin embargo, esta no contempla instrumentos específicos para la fase de construcción, como un código de conducta o un mecanismo de reclamos dirigido al personal trabajador. Estos instrumentos son necesarios y deben incorporar disposiciones que atiendan las necesidades de personas en situación de vulnerabilidad, incluyendo mujeres, personas con discapacidad, migrantes, entre otros grupos.</p>
<p>NDAS 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación</p>	<p>El crecimiento económico y el proceso de urbanización conllevan un aumento en la contaminación y en la presión sobre recursos limitados, lo que repercute negativamente en la salud humana y en el medio ambiente. Existe un consenso generalizado sobre los riesgos asociados a las emisiones de gases de efecto invernadero. Actualmente, es más factible implementar tecnologías y prácticas sostenibles que permitan mejorar de forma continua la eficiencia en el uso de recursos y minimizar los impactos ambientales.</p>	<p>Si</p>	<p>Las obras se ejecutarán en tres ubicaciones distintas (dos correspondientes a Agrocalidad y una a INIAP), por lo que es necesario identificar y proponer medidas específicas para gestionar adecuadamente los riesgos e impactos diferenciados en cada sitio. Entre las medidas previstas se incluyen, entre otras, aquellas orientadas al uso eficiente de recursos como el agua y a una gestión adecuada de los residuos generados durante la intervención.</p>
<p>NDAS 4: Salud y Seguridad de la Comunidad</p>	<p>Las actividades de un proyecto pueden incrementar la exposición de las comunidades a diversos riesgos, en particular frente a amenazas naturales y efectos del cambio climático. Esta norma establece que el prestatario tiene la responsabilidad de prevenir o reducir al mínimo los impactos sobre la salud y seguridad de la población, además de incorporar medidas que protejan al proyecto frente a estos riesgos.</p>	<p>Si</p>	<p>Se realiza un análisis de los posibles impactos y riesgos que podrían afectar a la comunidad, considerando las particularidades de cada ubicación del proyecto. Estos riesgos se asocian principalmente a la fase de construcción e incluyen aspectos como la gestión inadecuada de residuos y materiales peligrosos, así como la posible exposición a enfermedades, entre otros factores relevantes.</p>
<p>NDAS 5: Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario</p>	<p>Esta norma se refiere a los impactos asociados al reasentamiento involuntario resultante de la adquisición de tierras, ya sea que implique desplazamiento físico o pérdida de medios de vida. Establece la obligación de aplicar medidas que mitiguen y compensen adecuadamente la pérdida de viviendas, tierras, ingresos o acceso a recursos, en situaciones donde las personas no tienen la posibilidad de rechazar dichas restricciones.</p>	<p>No</p>	<p>La construcción y las mejoras previstas se llevarán a cabo en terrenos públicos pertenecientes a las AE y dentro de infraestructuras ya existentes, por lo que no se contempla la adquisición de nuevos predios para la ejecución del proyecto.</p>
<p>NDAS 6: Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de Recursos Naturales Vivos</p>	<p>La conservación de la biodiversidad y el manejo sostenible de los recursos naturales son pilares fundamentales del desarrollo sostenible. Esta norma, alineada con los principios del Convenio sobre la Diversidad Biológica, promueve la protección de especies, la preservación de ecosistemas y</p>	<p>No</p>	<p>Las zonas donde se ejecutarán las obras corresponden a áreas previamente intervenidas, en las cuales las AE ya cuentan con edificaciones y desarrollan sus actividades, disponiendo además de servicios básicos. Por ello, no se anticipa afectación a hábitats naturales, hábitats críticos ni a zonas sujetas a algún tipo de</p>

	la conservación de servicios ecosistémicos esenciales para el bienestar humano y el equilibrio ambiental.		protección socioambiental. Asimismo, las intervenciones no contemplan el uso de especies exóticas invasoras.
NDAS 7: Pueblos Indígenas	Los pueblos indígenas, debido a sus características sociales, culturales y territoriales distintivas, enfrentan una mayor vulnerabilidad frente a los impactos derivados de proyectos de desarrollo. La modificación de sus territorios, recursos naturales o estructuras tradicionales puede tener efectos negativos sobre su identidad, cultura, salud y formas de sustento. Esta norma reconoce la importancia de salvaguardar sus derechos y asegurar su participación activa, libre e informada en los procesos que puedan afectarlos.	No	Al igual que en la NDAS 6, las actividades previstas no implican afectaciones a territorios indígenas ni a sus áreas circundantes, ya que se desarrollarán en zonas previamente intervenidas, donde actualmente existen infraestructuras operativas y se llevan a cabo actividades regulares por parte de las dos AE.
NDAS 8: Patrimonio Cultural	Esta norma resalta la importancia de preservar el patrimonio cultural como parte integral de los proyectos, asegurando su protección para las generaciones actuales y futuras. Dispone que los prestatarios deben implementar medidas de resguardo alineadas con instrumentos internacionales, como la Convención sobre Patrimonio Mundial y el Convenio sobre la Diversidad Biológica, reconociendo el valor cultural, histórico y espiritual de estos bienes.	No	Las infraestructuras se encuentran ubicadas en áreas ya intervenidas, donde existen edificaciones en uso. Además, las zonas previstas para las futuras intervenciones cuentan con certificaciones que acreditan la inexistencia de restos arqueológicos o elementos de interés cultural, por lo que no se anticipan impactos sobre el patrimonio cultural.
NDAS 9: Igualdad de Género	Esta norma reconoce la igualdad de género como un principio fundamental y un elemento clave para impulsar el desarrollo sostenible. Su integración en los proyectos contribuye a mejorar su diseño, implementación y sostenibilidad, tanto en términos ambientales como sociales.	Si	Los riesgos e impactos relevantes serán identificados y gestionados con el fin de abordar posibles efectos negativos relacionados con la violencia de género, orientación sexual u otras formas de discriminación, garantizando un enfoque inclusivo y de respeto a los derechos humanos en todas las etapas del proyecto.
NDAS 10: Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información	La interacción abierta, transparente y continua con las partes interesadas, en particular con las personas potencialmente afectadas, es fundamental para garantizar la sostenibilidad y el éxito de los proyectos. Esta norma fomenta el acceso oportuno a la información, la participación activa del público en los procesos de toma de decisiones y el acceso a mecanismos de justicia ambiental.	Si	Durante la fase de análisis y formulación se elaborará el plan de partes interesadas, el cual incluirá, entre otros elementos, la identificación y análisis de los actores clave, mecanismos de divulgación de información, un sistema para la recepción y gestión de quejas y reclamos, así como estrategias de consulta y presentación de información de forma clara y accesible.

Elaboración propia a partir de información oficial del BID.

5.2 Marco Institucional

5.2.1 Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) del Ecuador es la entidad responsable de liderar el sector agropecuario a nivel nacional. Tiene a su cargo la formulación, ejecución y evaluación de políticas públicas orientadas al desarrollo agrícola y ganadero sostenible, la inclusión de la población rural y el fortalecimiento de la soberanía alimentaria. Su accionar se sustenta en criterios técnicos, productivos, sociales y ambientales, con el propósito de impulsar un modelo agropecuario competitivo, resiliente y con un enfoque territorial equilibrado. Según lo establece su Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, su misión está centrada en mejorar la productividad y la sanidad agropecuaria, mediante el fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas y comerciales de los productores, con énfasis en pequeños y medianos productores, así como en aquellos vinculados a la agricultura familiar campesina.



Dentro del ámbito de sus atribuciones, el MAG cumple funciones de rectoría, regulación, planificación, coordinación, gestión, control y evaluación de políticas agropecuarias. Estas responsabilidades se ejercen en áreas estratégicas como la agricultura, ganadería, forestación y reforestación, riego parcelario tecnificado, ordenamiento de tierras rurales y territorios ancestrales, así como en procesos de comercialización. Además de liderar la política pública del sector, el MAG también actúa como ejecutor de programas clave para el desarrollo productivo y rural del país (MAG, 2023).

En su rendición de cuentas correspondiente al año 2023, el MAG reportó que sus acciones se alinearon al Plan Nacional de Desarrollo 2021–2025, con énfasis en el eje económico y el objetivo de fomentar la productividad bajo principios de economía circular. Entre sus principales líneas de intervención se incluyen el fomento a la producción agrícola, ganadera y forestal sostenible; la ampliación de sistemas de riego tecnificado; la legalización de tierras rurales; el apoyo a la agricultura familiar campesina; la organización de ferias, circuitos de comercialización y casas de semillas; y la implementación de seguros agropecuarios ante los efectos del cambio climático. Estas acciones han beneficiado a miles de productores a nivel nacional, consolidando el papel del MAG como una institución clave en el desarrollo rural del Ecuador (MAG, 2023).

5.2.2 Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE)

El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) es la autoridad nacional encargada de dirigir la política ambiental y de gestión de los recursos hídricos en el Ecuador. Su misión institucional consiste en asegurar la conservación, calidad y uso sostenible de los recursos naturales, a través de una gestión pública eficiente que integre la



planificación, regulación, control, coordinación y participación de los sectores público, privado, comunitario y ciudadano. El MAATE dispone de competencias establecidas legalmente que le permiten ejercer funciones de rectoría, planificación, regulación, control, gestión y evaluación, con una estructura organizativa centrada en procesos clave relacionados con la calidad ambiental, la protección del patrimonio natural, la acción climática, el manejo de recursos hídricos y la gestión integrada del agua potable, el saneamiento, el riego y el drenaje.

La estructura central del Ministerio se organiza en torno a cuatro subsecretarías principales: Calidad Ambiental, Patrimonio Natural, Cambio Climático y Agua. A estas se suman unidades técnicas especializadas como la Subsecretaría de Agua Potable, Saneamiento y Riego, y la Dirección Nacional del Parque Nacional Galápagos, que opera como una entidad desconcentrada. Los ejes estratégicos del MAATE se enfocan en avanzar hacia la transición ecológica, conservar los ecosistemas y fuentes hídricas, restaurar áreas degradadas y consolidar una gestión ambiental participativa, eficiente y transparente. En ese marco, lidera iniciativas emblemáticas como Socio Bosque II, el Programa Nacional de Restauración del Paisaje, GRECI (Gestión de Residuos Sólidos y Economía Circular Inclusiva), y FOGAPRYD, orientado al fortalecimiento de los servicios de agua potable, saneamiento y riego. Asimismo, el MAATE cumple un rol activo en la implementación de los compromisos climáticos del país, a través de políticas de mitigación y adaptación al cambio climático, contribuyendo a fortalecer la resiliencia ambiental, social y económica del Ecuador (MAATE, 2025).

5.2.3 Secretaría Nacional de Planificación (SNP)

La Secretaría Nacional de Planificación (SNP) es el ente técnico responsable de dirigir la planificación a nivel nacional y territorial en el Ecuador, así como de coordinar el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa. Su función principal consiste en formular, articular y evaluar políticas públicas e instrumentos de planificación que orienten el desarrollo del país, en coherencia con el plan de gobierno y las prioridades nacionales. La SNP impulsa la participación activa de distintos actores sociales, institucionales y territoriales en estos procesos, promoviendo la inclusión y la corresponsabilidad en la construcción del desarrollo nacional (Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo, 2022).

Secretaría Nacional de Planificación

En el marco de sus competencias, la SNP elaboró el “Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024–2025”, que constituye el documento rector de la planificación nacional. Este plan se organiza en cinco ejes estratégicos: Social; Desarrollo Económico; Infraestructura, Energía y Medio Ambiente; Institucional; y Gestión de Riesgos. Abarca un total de 10 objetivos, 72 políticas, 186 estrategias y 107 metas, de las cuales el 94,4 % están alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030. La construcción del plan se

realizó mediante un proceso participativo que incluyó talleres, mesas de diálogo y encuentros con representantes del sector académico, gobiernos autónomos descentralizados, consejos de igualdad, sector privado, instituciones estatales y organizaciones de la sociedad civil (Secretaría Nacional de Planificación, 2024).

Asimismo, la SNP tiene a su cargo la Estrategia Territorial Nacional (ETN), que actúa como complemento al Plan Nacional de Desarrollo, definiendo lineamientos para el ordenamiento y desarrollo territorial. Ambos instrumentos se articulan con los planes y políticas de las distintas funciones del Estado y de los gobiernos autónomos descentralizados, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia. Para asegurar la efectividad de la planificación, la SNP implementa un ciclo continuo que abarca la formulación, coordinación e implementación de políticas públicas, así como el seguimiento y evaluación de sus resultados (Secretaría Nacional de Planificación, 2025).

6. Proceso de Gestión Ambiental y Social

6.1 Instrumentos de Gestión Ambiental de las intervenciones de acuerdo con la Normativa Nacional y requerimientos del Banco

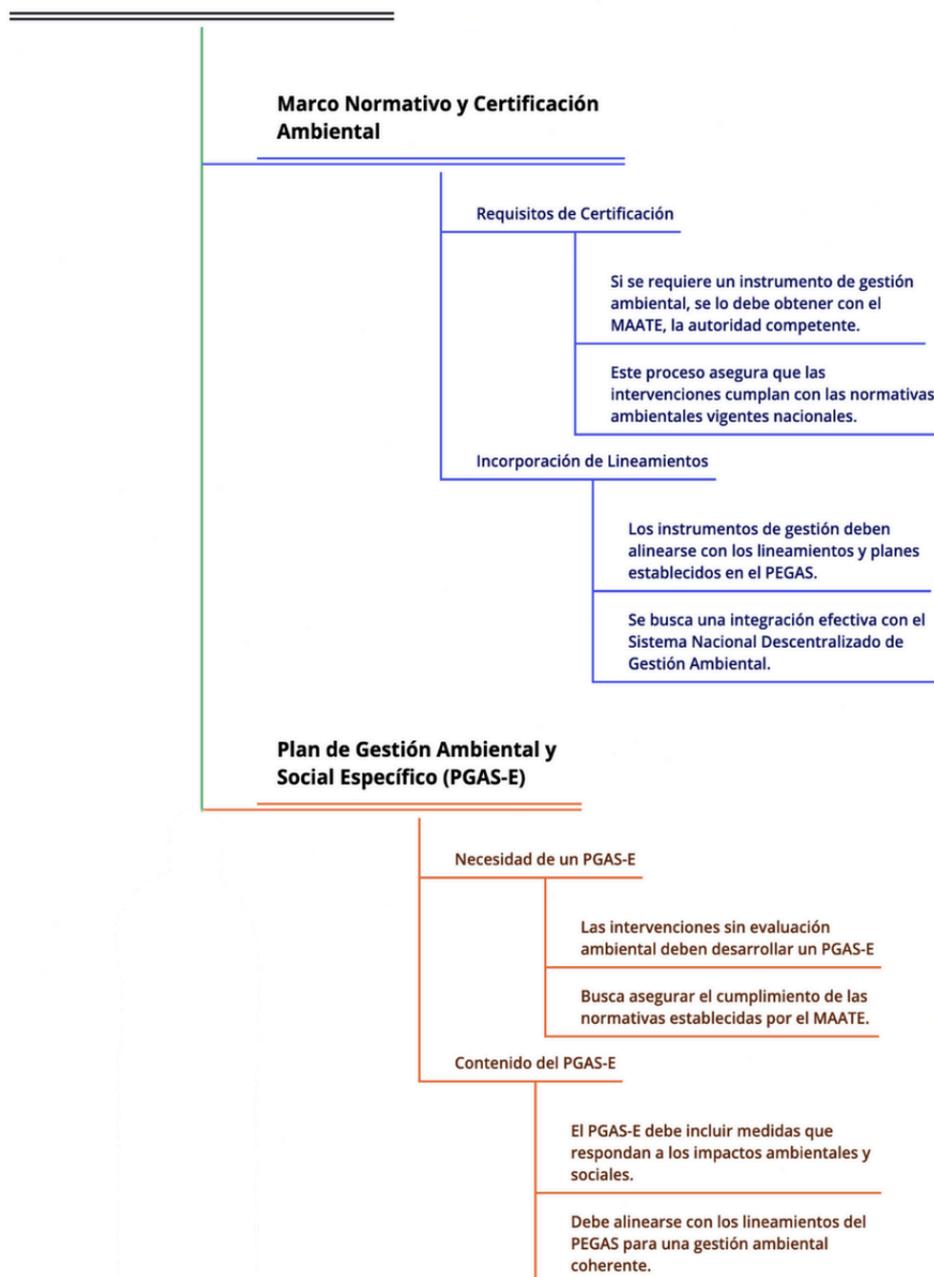
Las intervenciones de infraestructura contempladas en el proyecto requieren distintos niveles de evaluación, determinados según su alcance y tipo de actividad:

- Las obras que, de acuerdo con el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) y el marco normativo del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), deban desarrollar un instrumento de gestión ambiental, deberán contar con la respectiva certificación ambiental emitida por el MAATE, como autoridad ambiental competente, de acuerdo a la Normativa Nacional. Estos instrumentos deberán incorporar los lineamientos, programas y planes definidos en el presente PGAS, en concordancia con lo establecido por el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.
- Las intervenciones que no estén sujetas a un proceso obligatorio de evaluación ambiental (certificado ambiental) en el marco del SUIA deberán elaborar un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), el cual deberá incluir medidas concretas para prevenir, mitigar o compensar posibles impactos ambientales y sociales, asegurando la alineación con los lineamientos de este PGAS y con las disposiciones ambientales nacionales así como con los requisitos del BID.

La siguiente ilustración presenta la aplicabilidad de los instrumentos mencionados.

Gráfico 1. Instrumentos de cumplimiento ambiental y social con normativa local y del BID.

Instrumentos de Gestión Ambiental de acuerdo con la Normativa Nacional y del Banco



Elaboración propia en base a la normativa nacional y a la normativa del BID.

6.2 Programas y planes de gestión ambiental, social, de salud y seguridad ocupacional del proyecto

Este apartado presenta los programas, planes y lineamientos que orientarán la gestión ambiental, social y de salud y seguridad ocupacional del proyecto durante la fase de construcción, incluyendo además planes transversales aplicables tanto a esta como a futuras fases. Se incluyen, entre otros, el Programa de Manejo de Residuos Peligrosos y el Plan de Prevención de la Contaminación, junto con los planes transversales que se implementarán en todas las intervenciones del proyecto. Estos instrumentos servirán como base para definir las medidas específicas en cada PGAS, complementando los instrumentos de gestión ambiental requeridos. Su aplicación permitirá asegurar el cumplimiento de las Normas de Desempeño Ambiental y Social (NDAS) del Marco de Políticas Ambientales y Sociales (MPAS) del BID aplicables al proyecto.

De acuerdo con el análisis territorial y social desarrollado en la Evaluación Ambiental y Social (EAS), las intervenciones previstas en Tumbaco y Guayaquil se sitúan en contextos urbano y periurbano, respectivamente, con proximidad a conjuntos habitacionales, instituciones, zonas industriales y de servicios. En ambos casos, los laboratorios se ubicarán en predios institucionales existentes, por lo que se trata de obras dentro de áreas ya intervenidas. Esta situación requiere una atención particular a los impactos relacionados con la convivencia con comunidades vecinas, el tránsito y la gestión de residuos principalmente en la fase de construcción. El PGAS establece medidas diferenciadas para asegurar la prevención de molestias y riesgos, garantizar una comunicación adecuada con el entorno y velar por condiciones de seguridad para trabajadores y terceros.

6.2.1. Relación de riesgos socioambientales identificados y sus medidas

La siguiente matriz tiene como objetivo articular los principales riesgos e impactos ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo identificados durante las fases donde el proyecto BID tendrá alcance y sus medidas de gestión derivados en los planes contenidos en el presente Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), así como con las Normas de Desempeño Ambientales y Sociales (NDAS) del BID asociadas. Esta herramienta permite establecer un vínculo estratégico entre el diagnóstico realizado y las medidas operativas propuestas, facilitando la trazabilidad y cumplimiento de los compromisos socioambientales del proyecto conforme a los estándares internacionales del BID.

Tabla 3. Matriz de articulación entre riesgos sociales e impactos y las medidas propuestas

Categoría de riesgos e impactos	Ejemplos de riesgos/impactos identificados (EAS)	Principales Planes de gestión asociados (PGAS)	Norma de Desempeño Ambiental y Social (NDAS) del BID asociada
--	---	---	--

Salud y seguridad ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> - Golpes, contusiones y caídas por uso de equipos. - Posturas forzadas, fatiga visual. - Potenciales caídas por trabajos en altura - Exposición a solventes químicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo - Programa de capacitación socioambiental - Plan de seguridad y salud de la comunidad 	NDAS 2, NDAS 4
Contaminación ambiental (aire, suelo, agua)	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de polvo, residuos sólidos y peligrosos. - Vertidos de solventes. - Alteración de calidad del aire por emisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de prevención de la contaminación - Plan de control de polvo y ruido - Plan de manejo de residuos peligrosos, no peligrosos y especiales - Plan de gestión de aparatos y equipos 	NDAS 3
Impactos sociales y relaciones comunitarias	<ul style="list-style-type: none"> - Molestias por ruido, polvo, tránsito. - Posibles conflictos por afectación al entorno. - Violencia o discriminación por género o identidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Participación de Partes Interesadas - Plan de Equidad de Género y VBG - Código de conducta - Plan de gestión de riesgos de desastres 	NDAS 1, NDAS 4, NDAS 9, NDAS 10
Interferencia en la movilidad y entorno	<ul style="list-style-type: none"> - Potencial generación de tráfico - Restricciones de acceso peatonal y vehicular 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de gestión de tránsito durante la construcción 	NDAS 1, NDAS 4
Gestión del ciclo del proyecto y cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Disposición inadecuada de residuos en desmontaje - Riesgos en fase de cierre (equipos, residuos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de cierre - Plan de minimización y gestión de residuos 	NDAS 1, NDAS 3
Emergencias y eventos inesperados	<ul style="list-style-type: none"> - Fugas, fallas técnicas, eventos imprevistos 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de contingencias - Plan de gestión de riesgos de desastres 	NDAS 1, NDAS 3, NDAS 4

Fuente: Elaboración propia

6.3 Programa de manejo ambiental, de seguridad y salud ocupacional en la fase de construcción

El Programa de manejo ambiental, de seguridad y salud ocupacional en la etapa de construcción contiene los siguientes planes:

I. Plan de gestión del aprovechamiento y transporte de materiales de construcción

Objetivo: Regular el manejo y transporte de materiales de construcción para evitar impactos ambientales.

Meta: Usar materiales de sitios autorizados y asegurar su manejo y traslado responsable.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Etapa de Construcción del laboratorio

Plan de gestión, aprovechamiento y transporte de materiales de construcción - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Selección y adquisición de materiales	Baja eficiencia en el uso de recursos por adquisición inadecuada.	<ul style="list-style-type: none"> Verificar que todos los materiales provengan de proveedores que cuenten con licencia ambiental vigente, registro de operador autorizado y/o permisos de aprovechamiento o explotación emitidos por la autoridad competente. 	% de materiales adquiridos con respaldo documental que demuestre origen legal y cumplimiento ambiental.	Revisión de facturas, certificados de origen, licencias ambientales y permisos de explotación de los proveedores.	Control previo al inicio del suministro de materiales y validación documental mensual durante toda la fase de construcción.	Constructora	-Código Orgánico del Ambiente (COA) -Reglamento al Código Orgánico del Ambiente -Reforma al Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3:

Plan de gestión, aprovechamiento y transporte de materiales de construcción - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
							Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Transporte y descarga de materiales	Dispersión de materiales y generación de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar que los vehículos de transporte tengan el mantenimiento al día y que la carga esté cubierta con lonas para evitar pérdidas. Realizar las descargas únicamente en áreas designadas, con base firme y señalización adecuada, evitando contaminar suelo o cuerpos de agua. 	Número de incidentes por pérdida, derrame o descarga inadecuada de materiales; cumplimiento de condiciones del transporte (lona, sujeción, mantenimiento).	Registros de inspección vehicular y de condiciones de carga; bitácoras de transporte; reportes fotográficos de zonas de descarga y actas de capacitación	Inspección previa al inicio de actividades de transporte y seguimiento mensual durante toda la fase de obra.	Constructora	-Código Orgánico del Ambiente (COA) -Reglamento al Código Orgánico del Ambiente -Reforma al Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
	Impacto en ergonomía de trabajadores que realizan actividades de levantamiento de peso	<ul style="list-style-type: none"> El personal deberá estar debidamente capacitado y entrenado en cuanto a las implicancias del trabajo con cargas. El personal deberá contar con los equipos de protección personal, de acuerdo con lo recomendado en las normas NTE INEN-ISO 11226 y NTE INEN-ISO 6385 	Porcentaje de trabajadores accidentados en contexto ergonómico	Inventario y fichas de entrega de EPP. Seguimiento al uso continuo de los EPP por parte de los trabajadores. Registro de capacitaciones	Entrega de EPP al inicio de actividades y reposición semestral.	Laboratorio	-NTE INEN-ISO 11226 -NTE INEN-ISO 6385 -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

Plan de gestión, aprovechamiento y transporte de materiales de construcción - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
				del correcto uso de EPP.			
Almacenamiento temporal en obra	Contaminación del suelo y desperdicio de materiales.	<ul style="list-style-type: none"> Habilitar zonas de almacenamiento con superficie impermeable y cubierta con lona para materiales sensibles. Implementar la separación adecuada de materiales peligrosos y no peligrosos, asegurando su etiquetado claro. Las áreas de almacenamiento de materiales peligrosos como aceites y combustibles deben contar con contenedores resistentes a derrames, piso impermeable, ventilación, señalización visible, sistema de contención secundaria y acceso restringido a personal capacitado. Realizar controles periódicos de orden y limpieza en las áreas de acopio. 	% de áreas de almacenamiento adecuadamente acondicionadas; frecuencia de inspecciones con observaciones positivas.	Registros fotográficos, actas de inspección interna, y checklist de condiciones de almacenamiento. Registros de entrega, disposición de materiales	Verificación quincenal durante la construcción de la obra.	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> -Código Orgánico del Ambiente (COA) -Reglamento al Código Orgánico del Ambiente -Reforma al Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

Plan de gestión, aprovechamiento y transporte de materiales de construcción - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Gestión de seguridad en áreas de acopio de materiales	Riesgos para la seguridad y salud del personal por condiciones inadecuadas en las áreas de almacenamiento temporal.	<ul style="list-style-type: none"> Implementar protocolos de seguridad y salud ocupacional en las zonas de acopio, incluyendo rutas de evacuación señalizadas, control de accesos, uso obligatorio de EPP, señalización de riesgos, extintores accesibles y capacitación periódica en manejo seguro de materiales. Las áreas deberán mantenerse ordenadas, libres de obstáculos y con supervisión constante. 	% de áreas de acopio que cumplen protocolos de seguridad establecidos; número de capacitaciones realizadas; número de incidentes o accidentes reportados.	Checklist de condiciones de seguridad; registros de capacitaciones; bitácoras de incidentes; reportes de inspección interna.	Verificación mensual durante toda la fase de obra; capacitaciones semestrales o ante cambios de personal.	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> - Código Orgánico de la Salud - Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decreto Ejecutivo 2393) - Decreto Ejecutivo 255 que tiene relación con Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo - NORMA DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 2: Condiciones de Trabajo y Salud y Seguridad -NORMA DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

II. Plan de gestión de tránsito durante la construcción

Objetivo: Minimizar los impactos negativos asociados al tránsito vehicular y peatonal generado por las actividades de construcción, garantizando la seguridad de trabajadores, comunidad y usuarios de la vía, así como la conservación del entorno.

Meta: Implementar medidas de control de tránsito que aseguren la movilidad segura, eficiente y señalizada en las zonas de influencia de la obra, cumpliendo la normativa vial y ambiental vigente.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Etapa de Construcción del laboratorio

Plan de gestión de tránsito durante la construcción - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Incremento del tráfico de maquinaria pesada y vehículos de obra en vías públicas.	Congestión vehicular, deterioro del pavimento existente, aumento del riesgo de accidentes de tránsito, molestias a la comunidad, principalmente dentro del complejo por ruido y emisiones.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer rutas exclusivas para maquinaria pesada evitando zonas residenciales o escolares. • Limitar el tránsito pesado. La carga y descarga de material deberá ser fuera de horarios pico. • Verificar el estado técnico de los vehículos antes de circular. 	Número de rutas definidas y aprobadas. % de vehículos de obra que cumplen horarios permitidos.	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico y georreferenciado de señalización instalada. - Bitácoras de tránsito y monitoreo vehicular. 	<ul style="list-style-type: none"> -Coordinación previa al inicio de obras. - Monitoreo y verificación quincenal durante toda la etapa de construcción. 	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> - Código Orgánico del Ambiente (COA). - Reglamento al COA. - Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Obstrucción temporal de vías o accesos por acopio de materiales o movimiento de maquinaria.	Interrupción del flujo vehicular y peatonal, aumento del riesgo de accidentes, afectación a actividades económicas o acceso de servicios de emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Prohibir el acopio de materiales en vías públicas o aceras. • Establecer señalización temporal y desvíos seguros cuando se requiera ocupación parcial de la vía. 	% de accesos y vías libres de obstrucción planificada.	<ul style="list-style-type: none"> -Registros fotográficos. - Actas de inspección interna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección previa al inicio de actividades en vía. - Seguimiento quincenal durante la obra. 	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> - Código Orgánico del Ambiente (COA). - Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

Plan de gestión de tránsito durante la construcción - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Riesgo de accidentes por falta de señalización vial y control de velocidad.	Accidentes de tránsito entre vehículos de obra y vehículos particulares o peatones; lesiones a trabajadores y usuarios de la vía por falta de advertencias visuales.	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar señalización preventiva, informativa y de restricción en zonas de ingreso/salida de maquinaria. • Capacitar al personal sobre normas de tránsito y seguridad vial. • En los casos pertinentes optar por reductores de velocidad en vías de circulación compartida. 	% de accesos con señalización adecuada instalada. N° de incidentes o casi accidentes registrados. N° de capacitaciones ejecutadas.	<ul style="list-style-type: none"> - Bitácoras de inspección visual. - Registros fotográficos. - Actas de capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de señalética: antes del inicio de obra. - Verificación: quincenal durante la fase de construcción. 	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> - Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. - Normativa técnica del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) sobre señalización temporal en zonas de obra. -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Afectación a la movilidad peatonal por invasión de aceras, accesos o cruces.	Obstaculización del paso peatonal, riesgo de atropellos o caídas, exclusión temporal de personas con movilidad reducida, afectación al acceso a viviendas o comercios.	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener libres y señalizados los cruces peatonales y accesos a propiedades. • Proveer rampas temporales y señalización para personas con discapacidad. • Prohibir el estacionamiento de maquinaria o vehículos sobre aceras y 	% de accesos y aceras habilitados sin obstrucciones. N° de reportes ciudadanos o inspecciones con observaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Listas de verificación de accesibilidad. - Reportes fotográficos. - Actas de inspección interna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación previa al uso de espacio público. - Seguimiento quincenal durante toda la obra. 	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> - Ley Orgánica de Discapacidades. - Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. - Código Orgánico del Ambiente (COA). -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

Plan de gestión de tránsito durante la construcción - NDAS 3							
ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
		bordillos.					

III. Plan de manejo de residuos peligrosos, no peligrosos y especiales

Objetivo: Garantizar la gestión integral, segura y ambientalmente adecuada de los residuos generados durante la etapa de construcción, minimizando riesgos para la salud humana y el entorno.

Meta: Implementar procedimientos diferenciados para la segregación, almacenamiento temporal, recolección y disposición final de residuos, en cumplimiento de la normativa ambiental nacional y municipal vigente.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Etapa de Construcción del laboratorio

Plan de manejo de residuos peligrosos, no peligrosos y especiales - NDAS 3							
ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Generación de residuos de construcción y demolición (RCD) no	Acumulación alta de escombros, materiales sobrantes y restos de obra que generan	<ul style="list-style-type: none"> Establecer zonas específicas para acopio de RCD con señalización y orden. Priorizar la reutilización de 	N° de áreas de acopio con orden y señalización adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> Registros fotográficos. Guías de transporte de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificación y limpieza semanal durante la fase de construcción. 	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> Código Orgánico del Ambiente (COA). Reglamento al COA. Norma Técnica Ambiental NTE INEN

Plan de manejo de residuos peligrosos, no peligrosos y especiales - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
peligrosos.	contaminación visual, obstruyen áreas de trabajo y pueden afectar el suelo o cursos de agua por arrastre.	materiales inertes (ripio, bloques, madera) en obra o entregarlos a gestores autorizados. <ul style="list-style-type: none"> Retirar periódicamente los residuos acumulados. 	% de materiales inertes reutilizados o entregados a gestores. N° de m³ de RCD retirados.				2841:2013 para la gestión de residuos de la construcción y demolición. <ul style="list-style-type: none"> - Acuerdo Ministerial 061 del MAE (gestión integral de residuos no peligrosos). -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Generación de residuos peligrosos (aceites usados, solventes, trapos contaminados, envases con restos de químicos).	Contaminación del suelo, agua y aire por derrames o disposición inadecuada; riesgos a la salud de trabajadores por exposición a sustancias inflamables.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar y clasificar todos los residuos peligrosos generados en obra. Disponer de contenedores impermeables, etiquetados y con tapa, para cada tipo de residuo. Almacenar los residuos peligrosos en una zona exclusiva, techada y con piso impermeable. Contratar gestores ambientales autorizados para su recolección y disposición final. Capacitar al personal en el manejo seguro de estos residuos. 	% de residuos peligrosos almacenados correctamente. N° de entregas a gestores autorizados con respaldo documental. N° de trabajadores capacitados.	<ul style="list-style-type: none"> - Manifiestos de entrega a gestor autorizado. - Actas de capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenamiento: continuo durante la obra. - Retiro por gestor: según volumen. - Capacitación: Durante todo el ciclo de vida del proyecto en obra. 	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> - Código Orgánico del Ambiente (COA). - Reglamento al COA. - Acuerdo Ministerial N° 061 del MAE (normas para residuos peligrosos). - Acuerdo Ministerial N° 095 del MAATE (gestión de residuos con contenido químico). - Convenio de Basilea (manejo de residuos peligrosos y su transporte transfronterizo). -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los

Plan de manejo de residuos peligrosos, no peligrosos y especiales - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
							Recursos y Prevención de la Contaminación
Manejo de residuos especiales (tóner, baterías, lámparas fluorescentes, etc.).	Liberación de metales pesados, mercurio u otros contaminantes al ambiente; riesgo a la salud por manejo inadecuado; contaminación de suelos y cuerpos de agua.	<ul style="list-style-type: none"> Almacenar en contenedores cerrados, etiquetados y en lugares techados, ventilados y seguros. Evitar la rotura de elementos frágiles como bombillas o tubos fluorescentes. Capacitar al personal sobre su identificación y manejo. 	N° de unidades de residuos especiales segregados y almacenados correctamente. % de residuos entregados a gestores autorizados. N° de capacitaciones impartidas sobre manejo seguro.	<ul style="list-style-type: none"> Inventarios de residuos especiales generados. Registros de almacenamiento temporal. Manifiestos o certificados de entrega. Actas de capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento: continuo durante la obra. Entrega a gestor: al completar volumen. Capacitación: al inicio de actividades 	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> Código Orgánico del Ambiente (COA). Reglamento al COA. Acuerdo Ministerial N° 061 del MAE (gestión integral de residuos). Acuerdo Ministerial N° 095 del MAATE (manejo de residuos con componentes peligrosos o electrónicos). Convenio de Minamata (manejo de mercurio). NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Almacenamiento temporal inadecuado de residuos en obra.	Contaminación del suelo y agua por lixiviados o derrames; proliferación de vectores (insectos, roedores); riesgo para la salud de los trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> Establecer una zona exclusiva para almacenamiento temporal, techada y con piso impermeable. Separar residuos peligrosos, no peligrosos y especiales en contenedores diferenciados, etiquetados 	% de residuos almacenados en condiciones adecuadas. N° de incidentes por fugas o derrames.	<ul style="list-style-type: none"> Checklists de condiciones de almacenamiento. Reportes fotográficos. Actas de inspección interna. 	<ul style="list-style-type: none"> Habilitación del área: antes del inicio de obra. Verificación: mensual durante toda la construcción. 	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> Código Orgánico del Ambiente (COA). Reglamento al COA. Acuerdo Ministerial N° 061 del MAE (gestión de residuos peligrosos y no peligrosos). NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3:

Plan de manejo de residuos peligrosos, no peligrosos y especiales - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
		<ul style="list-style-type: none"> y con tapa. ● Implementar señalización visible y acceso restringido. ● Disponer de kits de contención de derrames. 					Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Transporte y disposición final de residuos.	Disposición inadecuada de residuos; pérdida de trazabilidad; contaminación de suelos y cuerpos de agua.	<ul style="list-style-type: none"> ● Contratar únicamente gestores ambientales autorizados por el MAATE para el transporte y disposición de residuos. ● Verificar que los residuos lleguen a instalaciones autorizadas (rellenos sanitarios, centros de tratamiento o reciclaje). ● Mantener copia de guías de transporte, manifiestos y certificados de disposición final 	% de residuos transportados con trazabilidad documentada. N° de entregas realizadas a gestores registrados. % de cumplimiento con rutas y sitios autorizados.	<ul style="list-style-type: none"> -Manifiestos ambientales firmados. - Copias de licencias de gestores. - Certificados de disposición final. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación documental: cada vez que se realice una entrega. - Seguimiento trimestral del cumplimiento del gestor. 	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> - Código Orgánico del Ambiente (COA). - Reglamento al COA. - Acuerdo Ministerial N° 061 del MAE. - Acuerdo Ministerial N° 095 del MAATE. -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Generación de residuos y empaques sobrantes	Acumulación inadecuada de residuos y contaminación del entorno.	<ul style="list-style-type: none"> ● Clasificar los residuos generados en obra según su tipo: orgánicos, reciclables y peligrosos. ● Establecer puntos de acopio temporal señalizados y con recipientes adecuados. 	% de residuos clasificados adecuadamente; frecuencia de recolección conforme a cronograma.	Registros de entrega a gestores, actas de inspección ambiental, fotos de puntos de acopio y bitácora de residuos.	Supervisión semanal y entrega mensual a gestores autorizados.	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> - Código Orgánico del Ambiente (COA). - Reglamento al COA. - Acuerdo Ministerial N° 061 del MAE. - Acuerdo Ministerial N° 095 del MAATE. -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los

Plan de manejo de residuos peligrosos, no peligrosos y especiales - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
		<ul style="list-style-type: none"> Coordinar la recolección y disposición final con gestores ambientales autorizados. 					Recursos y Prevención de la Contaminación
Demolición de paredes en edificaciones antiguas con potencial presencia de asbesto (amianto).	Liberación de fibras de asbesto al ambiente, con riesgos severos para la salud de los trabajadores (asbestosis, cáncer pulmonar, mesotelioma); contaminación del aire y residuos con componentes peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar diagnóstico previo por personal calificado para identificar presencia de asbesto. Uso obligatorio de EPP especializado (respirador con filtro HEPA, trajes herméticos). Humedecer materiales antes del retiro Examen de salud de salida/retiro a los trabajadores que tuvieron contacto directo con estos materiales. 	<p>% de trabajadores con EPP adecuado.</p> <p>% de trabajadores con exámenes de salud (presencia de asbesto en sangre)</p>	Informes de diagnóstico. Bitácora de manejo de residuos peligrosos.	Diagnóstico: antes de la demolición. Implementación de medidas: durante la actividad.	Constructora	-Código Orgánico del Ambiente (COA). -Reglamento al COA. -Acuerdo Ministerial N° 095 del MAATE. -NTE INEN 2266 (manejo seguro del asbesto). -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Generación de aguas grises y afluentes con contaminantes químicos	Contaminación de cuerpos de agua o suelos por descarga de aguas sin tratamiento, afectando flora, fauna y salud pública.	<ul style="list-style-type: none"> Segregar los afluentes en función de su carga contaminante. Prohibir descargas directas a drenajes pluviales o suelo. 	% de aguas tratadas vs. generadas. N° de incumplimientos de parámetros normativos.	Informes de monitoreo de afluentes, registros de operación del sistema de tratamiento, actas de inspección.	Seguimiento mensual.	Laboratorio	COA Reglamento al COA Acuerdo Ministerial 061

Plan de manejo de residuos peligrosos, no peligrosos y especiales - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Lavado de equipos y utensilios de laboratorio	Generación de vertimientos con restos de reactivos o contaminantes persistentes que pueden alcanzar sistemas naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Designar lavaderos específicos con conexión a sistema de tratamiento o recolección segura. • Capacitar al personal en procedimientos de limpieza seguros. • Realizar mantenimiento periódico de los sistemas de filtrado o recolección. 	% de uso adecuado de lavaderos designados. Frecuencia de mantenimiento del sistema.	Bitácoras de lavado, actas de capacitación, registros de mantenimiento.	Supervisión mensual y capacitación anual.	Laboratorio	COA Reglamento al COA Acuerdo Ministerial 061

IV. Plan de prevención de la contaminación

Objetivo: Prevenir la generación de contaminantes en las actividades del proyecto, mediante buenas prácticas operativas, selección adecuada de insumos y tecnologías limpias.

Meta: Minimizar la generación de residuos, emisiones y vertimientos desde la fuente, asegurando la implementación de medidas preventivas en la mayoría de las actividades desarrolladas.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Etapa de Construcción del laboratorio

Plan de prevención de la contaminación - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Lavado de equipos y herramientas en campo.	Contaminación del suelo por escurrimientos con residuos químicos, aceites o materiales sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> Prohibir el lavado de equipos directamente en el suelo. Supervisar y registrar el uso de estas zonas. 	% de cumplimiento de uso de la zona de lavado habilitada.	Reportes de supervisión, registros fotográficos.	Supervisión mensual durante actividades que impliquen uso intensivo de herramientas o equipos.	Constructora	-Código Orgánico del Ambiente (COA) -Reglamento al COA -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Emisión de gases y partículas por maquinaria.	Contaminación del aire por emisiones de material particulado y gases, con posible afectación a la calidad del aire en el entorno y riesgo para la vegetación y fauna local.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar mantenimiento preventivo a toda la maquinaria para asegurar eficiencia en combustión. Evitar aceleraciones innecesarias y tiempos prolongados de ralentí. Usar maquinaria con filtros de partículas y tecnologías menos contaminantes cuando sea posible. 	% de maquinaria con mantenimiento al día. Número de reportes por emisiones visibles. Horas de funcionamiento registradas en ralentí.	Registros de mantenimiento, bitácoras de operación, reportes de inspección visual, checklist de maquinaria.	Verificación mensual	Constructora	-Código Orgánico del Ambiente (COA) -Reglamento al COA -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

V. Plan de preservación de patrimonio cultural

Objetivo: Prevenir daños al patrimonio cultural mediante un protocolo de actuación ante hallazgos fortuitos durante la construcción.

Meta: Capacitar al 100% del personal y asegurar el manejo adecuado del 100% de los hallazgos conforme a la normativa.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Etapa de Construcción del laboratorio

Plan de preservación de patrimonio cultural - NDAS 8							
ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS / FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Identificación de objetos con valor histórico durante actividades de construcción	Riesgo de pérdida de información y/o patrimonio cultural si los objetos son manipulados por personal no autorizado o removidos sin control durante la construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Prohibición inmediata de las obras ante hallazgos • Prohibir expresamente el retiro o manipulación de objetos hallados por personal no especializado. • Designar un responsable de contacto directo con el INPC. • Elaborar registro fotográfico y croquis de ubicación del hallazgo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acta o protocolo de paralización y prohibición - % de hallazgos reportados conforme al protocolo. - N° de reportes de manipulación indebida (esperado = 0). 	<ul style="list-style-type: none"> - Formulario de hallazgos. - Registro fotográfico y fichas técnicas. - Bitácoras ambientales. 	Inmediato ante hallazgo. Revisión bianual de cumplimiento.	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> - Acuerdo Ministerial N° DM-2019-158 (INPC). - NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 8: Patrimonio Cultural
Capacitación al personal técnico y operativo	La falta de conocimiento sobre el protocolo puede derivar en pérdida o deterioro de elementos culturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar jornadas de capacitación obligatorias para todo el personal antes de iniciar actividades de obra. Incluir contenidos sobre: tipos de bienes patrimoniales, protocolo de actuación, sanciones legales y contacto del INPC. Entregar material gráfico de identificación rápida en el sitio. 	<ul style="list-style-type: none"> - % de personal capacitado y N° de capacitaciones realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Listado de asistencia con firmas. - Registro fotográfico de las jornadas. 	Una vez antes del inicio de obra. Reforzamiento semestral o ante alta rotación de personal.	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> - Acuerdo Ministerial N° DM-2019-158 (INPC). - NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 8 Patrimonio Cultural

VI. Plan de control de polvo y ruido

Objetivo: Prevenir y controlar la emisión de material particulado y niveles de ruido generados por las actividades de construcción, protegiendo la salud de los trabajadores y minimizando molestias a comunidades vecinas y afectaciones al entorno natural.

Meta: Implementar medidas operativas y técnicas para garantizar que la emisión de polvo y los niveles de ruido se mantengan dentro de los límites permisibles establecidos por la normativa ecuatoriana durante toda la etapa de construcción.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Etapa de construcción del laboratorio.

Plan de control de polvo y ruido - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS / FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Emisión de polvo por movimiento de maquinaria y manejo de materiales secos	Afectación a la calidad del aire, molestias a trabajadores y vecinos, incremento del material particulado (PM10)	<ul style="list-style-type: none"> Mantener húmedas las superficies de tránsito y acopio. Minimizar el almacenamiento a cielo abierto de materiales finos. Instalar barreras físicas (mallas, lonas) en zonas de viento. 	<ul style="list-style-type: none"> N° de riegos semanales realizados. % de superficies tratadas con humedad adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> Bitácora de control ambiental. Reportes fotográficos diarios. 	Control diario durante toda la obra.	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> COA y su Reglamento. Libro VI del TULSMA. NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la

							Contaminación
Emisión de ruido por uso de maquinaria, demolición o carga y descarga de materiales	Molestias a la comunidad, afectación auditiva a trabajadores, conflicto con vecinos o autoridades	<ul style="list-style-type: none"> • Limitar actividades ruidosas a horarios permitidos por ordenanza municipal o acuerdos con la comunidad (por ejemplo, por la noche). • Utilizar maquinaria con silenciadores y mantenimiento al día. • Apagar equipos en ralentí prolongado. 	<ul style="list-style-type: none"> - N° de reportes por molestias. - % de maquinaria con silenciador funcional. - Horas de operación en horario permitido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bitácoras de operación y mantenimiento. - Registro de reclamos comunitarios. - Fichas técnicas de equipos. 	Inspección semanal. Control diario de horarios.	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> - COA y su Reglamento. -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Exposición de trabajadores a ruido elevado (>80 dB)	Riesgo de pérdida auditiva, afectaciones a la salud ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer protectores auditivos (orejeras o tapones certificados). • Realizar rotación de tareas para reducir exposición continua. • Capacitar en uso adecuado de EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> - % de personal con EPP auditivo. - N° de capacitaciones realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inventario de EPP. - Actas de capacitación. - Inspecciones visuales. 	Entrega al inicio de actividades. Verificación mensual.	Constructora	<ul style="list-style-type: none"> - Norma INEN ISO 4869. -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

VII. Plan de minimización y gestión de residuos

Objetivo: Reducir la generación de residuos desde la fuente, mediante estrategias operativas y de consumo eficiente, garantizando una gestión diferenciada para su almacenamiento, recolección, transporte y disposición final conforme a la normativa ambiental vigente.

Meta: Lograr una disminución significativa en la cantidad de residuos generados en obra, con una tasa de reutilización o reciclaje superior al 50%, y una trazabilidad documentada del 100% de los residuos peligrosos y no peligrosos.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Etapa de construcción del laboratorio.

Plan de minimización y gestión de residuos - NDAS 3							
ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS / FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Consumo ineficiente de materiales	Generación excesiva de residuos por sobras, embalajes o errores de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar compras según plan de obra. • Usar materiales prefabricados y formatos estandarizados. • Capacitar en uso eficiente y control de inventarios. • Usar paredes artificiales como aislantes acústicos físicos en zonas cercanas a residencias (caso de Tumbaco y Guayaquil) 	- % de reducción de residuos respecto a estimaciones iniciales. - N° de capacitaciones ejecutadas.	- Bitácoras de inventario. - Reportes de compras y consumos. - Actas de capacitación.	Revisión mensual durante la obra.	Constructora Responsable de logística	- COA y Reglamento. -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Almacenamiento temporal de residuos en obra	Contaminación del suelo y agua por lixiviados, desorden, vectores	- Establecer zona exclusiva con piso impermeable, cubierta y señalización. - Mantener orden, limpieza y registro visual. - Control de acceso al personal autorizado.	- % de cumplimiento de condiciones adecuadas de almacenamiento. - N° de incidentes reportados.	- Checklists mensuales. - Reportes fotográficos.	Verificación mensual.	Constructora	- COA y Reglamento. -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la

							Contaminación
--	--	--	--	--	--	--	---------------

VIII. Plan de gestión de aparatos de equipos (eléctricos/electrónicos)

Objetivo: Gestionar adecuadamente los equipos eléctricos y electrónicos durante su uso, mantenimiento y disposición final, previniendo impactos ambientales y riesgos a la salud.

Meta: Asegurar que el 100% de los equipos eléctricos/electrónicos sean manipulados, almacenados y gestionados según protocolos de eficiencia, seguridad y normativa ambiental vigente.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Etapa de Operación del laboratorio

Plan de gestión de aparatos de equipos (eléctricos/electrónicos) - NDAS 3							
ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Uso de equipos electrónicos en laboratorio	Alto consumo energético e ineficiencia operativa	<ul style="list-style-type: none"> Apagar equipos no utilizados fuera del horario laboral. Realizar mantenimiento preventivo regular. Realizar calibraciones en tiempos y formas sugeridas por los fabricantes. 	Consumo mensual de energía por laboratorio.	Facturación eléctrica, cronogramas de mantenimiento.	Control mensual de consumo energético.	Laboratorio	-COA -Reglamento al COA -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Mantenimiento y reparación de	Generación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar repuestos y residuos a través de 	N° de intervenciones	Registros de mantenimiento,	Control semestral o según frecuencia de	Laboratorio	-COA -Reglamento al COA

Plan de gestión de aparatos de equipos (eléctricos/electrónicos) - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
equipos	electrónicos y riesgo de contaminación	<ul style="list-style-type: none"> gestores autorizados. Capacitar al personal técnico en manejo seguro de componentes. 	con disposición adecuada de componentes. % de personal capacitado.	certificados de entrega a gestores, actas de capacitación.	mantenimiento.		-NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Disposición final de equipos obsoletos	Contaminación por metales pesados o plásticos no degradables	<ul style="list-style-type: none"> Entregar los equipos obsoletos a gestores ambientales autorizados. Documentar la baja de activos tecnológicos conforme a normativa interna y ambiental. 	% de equipos entregados a gestores autorizados. N° de certificados de disposición final.	Actas de baja de equipos, certificados de disposición, registros contables y ambientales.	Gestión anual o según necesidad de renovación tecnológica.	Laboratorio	-COA -Reglamento al COA -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Almacenamiento temporal de equipos eléctricos y electrónicos fuera de uso.	Riesgo de fugas de sustancias peligrosas (plomo, mercurio, cadmio); daño a los equipos que impida su valorización o disposición segura.	<ul style="list-style-type: none"> Designar un área exclusiva, techada, ventilada y con acceso restringido para el almacenamiento temporal. Evitar el apilamiento directo sobre el suelo. Etiquetar y clasificar los equipos según su estado y tipo. Evitar la manipulación innecesaria que pueda deteriorar los equipos. 	Condiciones adecuadas del área de almacenamiento. Nro. de equipos almacenados de forma segura. % de equipos clasificados y etiquetados.	Registros fotográficos. Inventario de equipos almacenados. Checklists de inspección del área.	Verificación mensual del área. Actualización del inventario semestral o cuando se incorporen equipos.	Laboratorio	-COA -Reglamento al COA. -Acuerdo Ministerial -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

6.5 Lineamientos, planes y programas transversales

I. Plan de Participación de Partes Interesadas

El Plan de Participación de Partes Interesadas (PPI) es un componente de gran relevancia del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), el cual establece los mecanismos y estrategias para garantizar la consulta, información y participación activa de todos los actores relevantes durante las distintas fases del proyecto. En el caso del proyecto de construcción de laboratorios financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), este plan busca asegurar que las comunidades locales, autoridades, organizaciones de la sociedad civil y otros grupos interesados sean informados de manera oportuna, puedan expresar sus opiniones, preocupaciones y sugerencias, y que estas sean debidamente consideradas en la toma de decisiones. El objetivo es promover la transparencia, la inclusión social y la sostenibilidad del proyecto.

El Plan de Participación de Partes Interesadas completo se encuentra detallado en el Anexo 1 de este informe.

II. Código de Conducta

El Código de Conducta es un instrumento de alta importancia dentro del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que establece los principios, normas de comportamiento y responsabilidades que deben cumplir todos los trabajadores, contratistas y personal relacionado con el proyecto, con el fin de prevenir conductas inapropiadas y garantizar el respeto a los derechos humanos, la equidad de género, la no discriminación y la integridad en las relaciones con las comunidades y demás partes interesadas. En el marco del proyecto de construcción de laboratorios financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), este código es de cumplimiento obligatorio y forma parte de las medidas de gestión social orientadas a minimizar riesgos y conflictos durante la construcción del proyecto.

El Código de Conducta completo se encuentra detallado en el Anexo 2 de este informe.

III. Programa de capacitación socioambiental de los trabajadores

Objetivo: Fortalecer las capacidades del personal en temas ambientales, de seguridad, salud y responsabilidad social, promoviendo prácticas sostenibles y un ambiente laboral seguro y responsable.

Meta: Capacitar al 100% del personal operativo y técnico al menos dos veces al año en temáticas socioambientales clave, alineadas con los riesgos del proyecto y la normativa vigente.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Plan transversal en las actividades del proyecto.

Programa de capacitación socioambiental de los trabajadores - NDAS 2							
ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Inducción ambiental para personal nuevo	El ingreso de personal sin conocimientos básicos en buenas prácticas ambientales puede derivar en errores en la manipulación de muestras, uso inadecuado de reactivos o disposición incorrecta de residuos, lo que incrementa el riesgo de contaminación cruzada, vertimientos o generación innecesaria de desechos en los laboratorios de suelos y alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> Implementar sesiones de inducción ambiental dirigidas a todo el personal nuevo, enfocadas en los procedimientos específicos del laboratorio, con énfasis en la minimización de impactos ambientales, buenas prácticas de laboratorio y cultura ambiental organizacional. Se incluirá material visual y escrito adaptado a las actividades propias de análisis físico-químico y microbiológico del laboratorio de suelos. 	% de personal nuevo capacitado en el primer mes. N° de sesiones de inducción realizadas.	Listas de asistencia, materiales entregados, cronograma de inducción.	Al ingreso de cada nuevo trabajador.	Laboratorio	-COA -Reglamento al COA -NTE INEN-ISO 14001 -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 2: Trabajo y Condiciones Laborales

Programa de capacitación socioambiental de los trabajadores - NDAS 2

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Capacitación en manejo de residuos y sustancias químicas	El uso constante de solventes, reactivos y materiales contaminantes propios del análisis de suelos y alimentos representa un riesgo significativo si no se manipulan de forma adecuada, pudiendo provocar derrames, exposición del personal o generación de residuos peligrosos mal gestionados.	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar capacitaciones específicas cada semestre enfocadas en la correcta manipulación, almacenamiento y clasificación de residuos peligrosos generados en el laboratorio. Se incorporarán ejercicios prácticos de simulación de derrames y uso de hojas de datos de seguridad (HDS), con énfasis en los procedimientos adaptados a las rutinas del laboratorio. 	% de participación del personal en capacitaciones. N° de capacitaciones realizadas.	Actas de capacitación, reportes fotográficos, evaluaciones post - capacitación.	Dos veces al año.	Laboratorio	-COA -Reglamento al COA -NTE INEN-ISO 14001 -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 2: Trabajo y Condiciones Laborales
Formación en seguridad laboral y uso de EPP	En los laboratorios de suelos y alimentos se manipulan materiales corrosivos, biológicos y de alta temperatura; el desconocimiento o mal uso del EPP puede causar lesiones, contaminación de muestras o afectar la trazabilidad de los análisis.	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar sesiones formativas con énfasis en el uso adecuado de guantes, gafas, mascarillas, batas y calzado de seguridad. Se reforzará la importancia del EPP para mantener la integridad de las muestras y la salud ocupacional del personal. Implementar controles posteriores para verificar el cumplimiento en campo. 	% de trabajadores capacitados correctamente. N° de observaciones durante inspecciones de EPP.	Fichas de entrega de EPP, actas de capacitación, informes de inspección. Fichas técnicas MSDS (FDS).	Capacitación semestral y evaluación continua.	Laboratorio	-NTE INEN-ISO 45001 -COA -Reglamento al COA -NTE INEN-ISO 14001 -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 2: Trabajo y Condiciones Laborales
Sensibilización sobre relaciones	En el contexto de instituciones públicas de	<ul style="list-style-type: none"> Organizar talleres participativos anuales que 	N° de talleres ejecutados. % de	Registros fotográficos, listas	Anual	Laboratorio	-COA -Reglamento al

Programa de capacitación socioambiental de los trabajadores - NDAS 2

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
comunitarias y equidad	prestación de servicios, la falta de conocimiento en temas sociales y de equidad puede generar conflictos con comunidades cercanas (por ejemplo los demás grupos de trabajadores del complejo), actitudes discriminatorias o un ambiente laboral poco inclusivo, lo que indirectamente afecta la eficiencia y el cumplimiento de objetivos ambientales.	<p>promuevan el respeto intercultural, la equidad de género y la comunicación efectiva en contextos técnicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fomentar una cultura organizacional basada en valores éticos, respeto al conocimiento ancestral y compromiso institucional. 	personal que participa en procesos de sensibilización.	de asistencia, material audiovisual o escrito entregado.			COA -NTE INEN-ISO 14001 -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 2: Trabajo y Condiciones Laborales

IV. Plan de Inclusión Social y Equidad de Género

Objetivo: Elaborar un diagnóstico de género desde el enfoque de interseccionalidad¹ que sirva de línea base identificando los impactos que afecten desproporcionadamente a mujeres, niñas y minorías sexuales y de género o refuerce los preexistentes, para la implementación de un plan de capacitación y sensibilización a las partes interesadas, contribuyendo a la mitigación de los impactos del Proyecto, acortar las brechas de género y acentuar los riesgos de la violencia basada en género²

¹ Es el carácter interconectado de las categorizaciones sociales como raza, situación socioeconómica y género, aplicadas a una determinada persona o grupo, que se considera que crean sistemas superpuestos e interdependientes de discriminación o desventaja” (Guía para la Norma de Desempeño Ambiental y Social 9 Igualdad de Género. BID 2021:26).

² VBG es cualquier acto lesivo perpetrado contra la voluntad de una persona debido a su sexo, género, orientación sexual o identidad de género. Incluye actos que infligen un daño físico, sexual, psicológico y económico, así como las amenazas de dichos actos, ya sea que estos se cometan en espacios del ámbito público (la comunidad, el lugar de trabajo, la escuela, el transporte público) como ámbito privado (el hogar), perpetrados por personas extrañas o desconocidas, también pueden ser conocidas, las parejas o exparejas y familiares. Término que reconoce que la violencia no afecta a las personas de manera indiscriminada, sino que está arraigada en las desigualdades de género, las normas culturales y sociales (Nota Técnica VBG. BID, 2023:5).

Meta: Diagnóstico de potenciales impactos del proyecto que afecten a mujeres, niñas y minorías sexuales y de género o reforzar los preexistentes para la elaboración e implementación de un plan de capacitación y sensibilización.

Lugar de aplicación: Área de aplicación del proyecto. Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Plan transversal en las actividades del proyecto.

Plan de Equidad de Género y prevención de la Violencia Basada en Género - NDAS 9

ACTIVIDAD/ ASPECTO A&S	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS / FRECUENCIA	RESPONSABLE
Responsabilidad ambiental y social	Acceso desigual a las oportunidades y beneficios económicos derivados del proyecto, incluidos el trabajo remunerado, capacitación y oportunidades de negocio debido a su género, orientación sexual, o alguna clase de minoría.	<ul style="list-style-type: none"> Incluir dentro de los criterios de priorización acciones de afirmación positiva para acortar las brechas de acceso a beneficios del programa (p. ej. priorización mujeres, grupos LGBTI+, personas con discapacidad). 	% Número de personas de dichos grupos que participan en las diferentes actividades del proyecto /Número total de participantes.	Lista de participantes desagregada por sexo, orientación sexual, discapacidad, otros.	Anualmente desde el inicio del programa.	Laboratorio
Responsabilidad ambiental y social	La falta de capacitación y sensibilización del personal sobre la VBG puede contribuir a la falta de comprensión y medidas preventivas ante casos de VBG en el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Plan de capacitación y sensibilización sobre prevención de VBG para el proyecto. Cartilla con información de referencia donde pueden recibir asesoría y acompañamiento especializado 	% Número de personas capacitadas/ Número de personas totales invitadas	Registro de asistencia a las charlas desagregado por discapacidad, sexo y orientación. Registro fotográfico de capacitaciones. Material y contenidos de las capacitaciones.	Anualmente desde el inicio del proyecto.	Laboratorio

Plan de Equidad de Género y prevención de la Violencia Basada en Género - NDAS 9

ACTIVIDAD/ ASPECTO A&S	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS / FRECUENCIA	RESPONSABLE
Responsabilidad ambiental y social	No incluir presupuesto para implementar acciones que acorten las brechas de género y grupos minoritarios.	<ul style="list-style-type: none"> Provisión presupuestaria específica para implementar acciones que acorten dichas brechas. 	% de presupuesto para acciones de género/presupuesto total del proyecto	Presupuesto	Antes de la implementación del proyecto	Banco financista y laboratorio
Responsabilidad ambiental y social	Riesgo reputacional, un incidente de VBG impacta significativamente especialmente si no se toman medidas efectivas puede llevar a una disminución en la confianza en el Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Incluir en el mecanismo de quejas y reclamos un apartado para que se denuncie casos de violencia sexual y de género, asegurando confidencialidad, evitando la revictimización o crear otro mecanismo específico que asegure reserva y seguridad, para que se tomen las medidas efectivas. 	% Número de personas informadas del mecanismo de quejas y reclamos/Número de personas por casos de VBG	Registro del número de casos atendidos o remitidos a las instancias institucionales correspondientes.	Permanente	Laboratorio

Plan de Equidad de Género y prevención de la Violencia Basada en Género - NDAS 9

ACTIVIDAD/ ASPECTO A&S	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS / FRECUENCIA	RESPONSABLE
Laboral y responsabilidad ambiental y social	Riesgo de generación de conflictos de género, sociales, políticos o culturales y para prevenir tumultos o desórdenes por parte del personal de la obra.	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el Código de Conducta³ que prohíbe toda forma de abuso sexual⁴, explotación sexual⁵, acoso sexual⁶, la violencia y la VBG o, la explotación. El mismo, deberá ser aplicado durante la jornada laboral y fuera de la misma, por todas las personas involucradas en el proyecto. (Implementar una Política de Cero Tolerancia a la trata, trabajo infantil, prostitución inducida, prácticas nocivas hacia niñas, niños, y adolescentes) 	% Número de contratistas que hacen cumplir el Código de Conducta/Número total de contratistas que participan en el proyecto	Registros de capacitación Registro fotográfico	Semestral	Constructora
Laboral y responsabilidad ambiental y social	Contratistas o unidades ejecutoras no tienen un Código de Conducta	<ul style="list-style-type: none"> Difundir el Código de Conducta que prohíbe toda forma de acoso sexual, la violencia, la VBG o la explotación. Y una Política de 	%Número de contratistas con código de / Número total de	Documento de Código de Conducta que prohíbe toda forma de acoso	Antes de iniciar el contrato	Constructora

³ Ver más detalles sobre el Código de Conducta en el Anexo 2: Código de Conducta

⁴ Se refiere a Intrusión o amenaza física real de carácter sexual, ya sea mediante la fuerza o bajo condiciones desiguales o coercitivas (BID, 2021. Guía para la norma de desempeño ambiental y social 9: Igualdad de Género, Pag 26, citado en la Nota Técnica VBG. BID, 2023, Pág. 7).

⁵ Es el abuso real o intento de abuso desde una posición de vulnerabilidad, poder o confianza con fines sexuales, que incluye aprovecharse monetaria, social o políticamente de la explotación sexual de otra persona, aunque no se limita a ello (BID, 2021. Guía para la norma de desempeño ambiental y social 9: Igualdad de Género, Pag 26, citado en la Nota Técnica VBG. BID, 2023, Pág.8).

⁶ Abarca una gama de conductas y prácticas de carácter sexual, como comentarios o insinuaciones sexuales no deseadas, solicitud de favores sexuales, conducta o gestos verbales o físicos de naturaleza sexual, o cualquier otra conducta de carácter sexual que puede razonablemente ser vista o percibida como causa de ofensa o humillación a otra persona cuando dicha conducta interfiere con el trabajo; se convierte en una condición para el empleo; o crea un entorno laboral intimidatorio, hostil u ofensivo. El acoso sexual puede ser perpetrado por diferentes personas, como colegas, supervisores, personas subordinadas y terceros. Los acosadores o las víctimas pueden pertenecer a cualquier género (BID, 2021. Guía para la norma de desempeño ambiental y social 9: Igualdad de Género, Pag 26, citado en la Nota Técnica VBG. BID, 2023, Pág. 8).

Plan de Equidad de Género y prevención de la Violencia Basada en Género - NDAS 9

ACTIVIDAD/ ASPECTO A&S	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS / FRECUENCIA	RESPONSABLE
		Cero Tolerancia a la trata, trabajo infantil, prostitución inducida, prácticas nocivas hacia niñas, niños, adolescentes y trata de personas.	contratistas del proyecto	sexual, violencia, VBG o explotación.		
Laboral y responsabilidad ambiental y social	Personal que desconoce el código de conducta	<ul style="list-style-type: none"> Jornadas de capacitación sobre el Código de Conducta que prohíbe toda forma de acoso sexual, violencia, VBG, o la explotación; y sobre la Política de Cero Tolerancia a la trata, trabajo infantil, prostitución inducida, prácticas nocivas hacia niñas, niños, y adolescentes y trata de personas. 	% Número de trabajadores/as capacitados / Número total de trabajadores/as de las obras.	Registro de capacitación Registro Fotográfico	Antes de iniciar el contrato	Constructora
Responsabilidad laboral, ambiental y social	Falta de paridad de género en la contratación de investigadores/as, funcionarios/as, y técnicos/as.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar convocatorias que promuevan la igualdad de oportunidades en los procesos de contratación. 	% de varones y mujeres proporcionalmente e igual en los distintos cargos	Registro de contrataciones	Anual	Laboratorio

V. Plan de contingencias

Objetivo: Prever y responder de forma rápida y efectiva a situaciones de emergencia ambiental, sanitaria o tecnológica que puedan generarse durante las operaciones del laboratorio, reduciendo sus consecuencias negativas.

Meta: Contar con un sistema de respuesta implementado y validado mediante simulacros al menos una vez al año, garantizando que el 100%

del personal conozca los protocolos de emergencia y actuación ante contingencias.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Plan transversal en las actividades del proyecto.

Plan de contingencias - NDAS 3							
ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Derrames de sustancias químicas peligrosas	En laboratorios de análisis, un derrame de ácidos, solventes u otras sustancias químicas puede contaminar superficies de trabajo, dañar muestras en análisis, generar vapores tóxicos o poner en riesgo al personal por contacto directo o inhalación.	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de kits de contingencia en cada área crítica del laboratorio. • Capacitar al personal en procedimientos de contención y neutralización. • Activar el protocolo de evacuación si existe riesgo de exposición mayor. 	<p>% de personal capacitado en manejo de derrames. Tiempo de respuesta ante simulacro o evento real.</p> <p>% de accidentes registrados por motivo de derrames de sustancias químicas.</p>	Actas de simulacros, registros de capacitación, reporte de incidentes. Registro de accidentes plataforma IESS	Simulacro semestral / Capacitación anual	Laboratorio	-COA -Reglamento al COA -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Cortes eléctricos o fallas en equipos sensibles	En laboratorios de alimentos o suelos, una falla eléctrica puede interrumpir procesos de análisis en curso, afectar el funcionamiento de incubadoras, balanzas o equipos de digestión, y provocar pérdida de datos o deterioro de muestras sensibles.	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar UPS o sistemas de respaldo energético en áreas críticas. • Establecer protocolos de desconexión segura y recuperación de sistemas. • Notificar inmediatamente al personal técnico de la agencia eléctrica pertinente ante cualquier fallo. 	% de áreas críticas con respaldo energético. Tiempo promedio de recuperación del sistema.	Registro de mantenimiento, actas de revisión de sistemas, bitácoras de incidentes.	Instalación de UPS al inicio de la adquisición de los equipos.	Laboratorio	-Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los

Plan de contingencias - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
							Recursos y Prevención de la Contaminación
Incendios en laboratorio o áreas de almacenamiento	La presencia de reactivos inflamables, materiales orgánicos y equipos eléctricos en espacios cerrados representa un riesgo real de incendio que puede afectar la infraestructura, las muestras y poner en peligro al personal.	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar extintores tipo ABC y verificar su operatividad. • Señalizar rutas de evacuación y puntos de encuentro. • Realizar simulacros de evacuación periódicos. 	% de extintores en condiciones operativas. Tiempo de evacuación registrado en simulacros.	Fichas de mantenimiento de extintores, registros fotográficos, cronogramas de simulacros.	Simulacro anual / Verificación trimestral	Laboratorio	-Normas del Cuerpo de Bomberos -COA -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación
Eventos naturales (sismos, inundaciones)	En instalaciones como laboratorios de suelos y alimentos, un sismo o inundación puede provocar el derrame de sustancias químicas, caída de estanterías con reactivos, daño a equipos sensibles o pérdida de muestras críticas para investigación o análisis. Derrumbes o deslizamientos en el terreno	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar un plan de evacuación y reubicación de equipos sensibles. • Realizar simulacros de evacuación por amenaza natural. • Capacitar al personal en protocolos de primeros auxilios y respuesta. • Entibado: instalar en los casos pertinentes elementos estructurales temporales (planchas 	N° de simulacros realizados por tipo de amenaza. % de participación del personal. Porcentaje de frentes de excavación con entibado instalado	Informes de simulacro, listas de asistencia, bitácoras de mantenimiento de rutas de evacuación. Inspecciones del supervisor de seguridad.	Ejercicio anual / Actualización post-evento Diario/semanal según corresponda	Constructora/Laboratorio	-COA -Ley Orgánica para la Gestión Integral del riesgo de desastres -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

Plan de contingencias - NDAS 3

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
	Acumulación de cenizas por eventual erupción volcánica (Tumbaco): Afectación a salud humana, interrupción de actividades logísticas/constructivas, etc.	<p>metálicas, tablonces de madera o paneles de acero con soportes) para reforzar las paredes de la excavación y evitar derrumbes o deslizamientos del terreno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación al personal sobre cómo actuar durante y después de una caída. Almacenamiento previo de mascarillas, gafas, agua y lonas plásticas. • Protección de equipos y materiales con cubiertas o techos provisionales. 	Porcentaje de trabajadores capacitados en el protocolo de emergencia por caída de ceniza	<p>Revisión de checklists de cumplimiento.</p> <p>Reportes fotográficos y de avance.</p> <p>Lista de asistencia firmada.</p> <p>Registro fotográfico</p>	Anual		
Paralización temporal de actividades del laboratorio	Riesgo de deterioro de muestras almacenadas, pérdida de continuidad en análisis, afectación a la calidad de resultados, y acumulación de residuos sin gestión adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer protocolos internos de conservación de muestras en refrigeración o ambientes controlados. • Implementar un plan de mantenimiento preventivo durante la inactividad. • Designar personal mínimo de monitoreo en caso de paralización prolongada. 	% de muestras preservadas adecuadamente durante la paralización. Plan de continuidad activado.	Informes de control de muestras y refrigeración. Bitácoras de mantenimiento y seguridad. Registro de personal de contingencia.	Activación inmediata ante paralización no programada / Revisión mensual de plan de continuidad	Laboratorio	- COA - Norma de Desempeño Ambiental y Social 1 (Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales)

VI. Plan de gestión de riesgos de desastres

Objetivo: Prevenir, reducir y responder adecuadamente ante desastres naturales o antrópicos que puedan afectar la integridad del personal, las instalaciones, los equipos y las muestras de laboratorio.

Meta: Implementar acciones de prevención y respuesta ante riesgos de origen natural o humano, con un sistema de gestión actualizado y validado mediante simulacros y planes operativos específicos.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Plan transversal en las actividades del proyecto.

Plan de gestión de riesgos de desastres - NDAS 4							
ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Identificación de amenazas y evaluación de riesgos	La falta de un análisis específico de riesgos en laboratorios puede derivar en respuestas ineficaces frente a desastres, poniendo en peligro la integridad de equipos de alta sensibilidad, muestras irremplazables y la seguridad del personal.	<ul style="list-style-type: none"> Mapeo de Zonas Críticas Internas para la determinación de riesgos localizados 	Disponibilidad de las ubicaciones de riesgos localizados. N° de amenazas identificadas y categorizadas.	Informe de evaluación de amenazas, mapa de riesgos, actas de validación técnica.	Actualización anual o tras cambios operativos.	Laboratorio	-COA -Ley Orgánica para la Gestión Integral del riesgo de desastres -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 4: Salud y Seguridad de la Comunidad

Plan de gestión de riesgos de desastres - NDAS 4

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Preparación y planificación ante desastres	La ausencia de protocolos claros ante emergencias puede causar desorganización, pérdida de equipos especializados o retraso en análisis importantes, especialmente durante eventos como sismos o cortes prolongados de energía.	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un plan de respuesta ante desastres con protocolos adaptados al tipo de actividad del laboratorio. Asignar roles específicos al personal técnico y administrativo para asegurar una respuesta coordinada. 	Disponibilidad y difusión del plan de respuesta. % de personal que conoce sus roles.	Manual del plan de respuesta, listas de verificación, listas de roles asignados.	Actualización anual / Verificación post-evento	Laboratorio	-COA -Ley Orgánica para la Gestión Integral del riesgo de desastres -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 4: Salud y Seguridad de la Comunidad
Implementación de medidas estructurales y operativas	La infraestructura de laboratorio puede verse comprometida si no se adoptan medidas físicas de prevención como anclajes, señalización o refuerzo de áreas sensibles, lo que incrementa el riesgo de pérdidas humanas y materiales.	<ul style="list-style-type: none"> Instalar sistemas de sujeción para estanterías, equipos pesados y gabinetes con reactivos. Señalizar adecuadamente las rutas de evacuación, zonas seguras y puntos de encuentro. Verificar el estado estructural básico y de servicios esenciales. 	% de cumplimiento de condiciones estructurales básicas. N° de puntos críticos reforzados.	Reportes de inspección, bitácoras técnicas, registros fotográficos.	Revisión semestral / Inspección posterior a eventos.	Laboratorio	-COA -Ley Orgánica para la Gestión Integral del riesgo de desastres -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 4: Salud y Seguridad de la Comunidad
Capacitación y simulacros de respuesta	Si el personal no ha sido capacitado ni ha practicado simulacros, es probable que actúe con confusión o pánico ante un desastre, lo	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar al personal en protocolos de evacuación, primeros auxilios y respuesta a emergencias químicas o estructurales. 	N° de capacitaciones realizadas. % de personal que participa	Actas de simulacros, listas de asistencia, evaluaciones post-evento.	Simulacro anual / Capacitación semestral	Laboratorio	-COA -Ley Orgánica para la Gestión Integral del riesgo de

Plan de gestión de riesgos de desastres - NDAS 4							
ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
	que puede aumentar los riesgos físicos, contaminar el laboratorio o generar pérdida de control en áreas críticas.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar simulacros integrales que incluyan escenarios específicos del laboratorio. 	activamente en simulacros.				desastres -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 4: Salud y Seguridad de la Comunidad

VII. Plan de cierre

Objetivo: Garantizar que, al finalizar la operación del laboratorio, se lleve a cabo un proceso ordenado, técnico y ambientalmente responsable de retiro de equipos, descontaminación de áreas y disposición de residuos y activos.

Meta: Ejecutar el cierre total de las instalaciones cumpliendo el 100% de los requerimientos ambientales, administrativos y técnicos establecidos por la normativa nacional y los compromisos del proyecto.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Plan transversal en las actividades del proyecto.

Plan de cierre - NDAS 4

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Inventario y retiro de equipos	El abandono o desmantelamiento sin control puede causar pérdida de activos, presencia de residuos peligrosos en equipos (pilas, placas electrónicas) y riesgos físicos para terceros.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un inventario final de equipos y componentes eléctricos/electrónicos. • Retirar los activos conforme a protocolos institucionales y ambientales. • Entregar componentes electrónicos de equipos o instrumentos del laboratorio a gestores autorizados. 	% de equipos retirados conforme al inventario. N° de equipos entregados con trazabilidad.	Actas de retiro, certificados de entrega, registros contables y ambientales.	Una vez previo al cierre total.	Laboratorio	-COA -Reglamento al COA -Acuerdo Ministerial 061 -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 4: Salud y Seguridad de la Comunidad
Limpieza y descontaminación de áreas	Si no se realiza una limpieza técnica posterior al uso de reactivos, pueden quedar residuos en mesones, lavaderos, pisos o trampas, que afecten el suelo o futuras actividades en el lugar.	<ul style="list-style-type: none"> • Limpiar todas las superficies de trabajo con métodos adecuados según los químicos utilizados. • Neutralizar y eliminar residuos siguiendo protocolos de laboratorio. 	% de superficies verificadas sin trazas. N° de reportes técnicos de descontaminación	Bitácoras de limpieza, informes técnicos, fichas de inspección.	Fase final del cierre, con verificación interna.	Laboratorio	-COA -Reglamento al COA -Acuerdo Ministerial 061 -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 4: Salud y Seguridad de la Comunidad
Disposición de residuos finales	El mal manejo de residuos acumulados (químicos, biológicos o peligrosos) puede generar contaminación posterior al cierre y sanciones por incumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, clasificar y disponer todos los residuos almacenados, asegurando su entrega a gestores autorizados. • Mantener trazabilidad documental completa de la 	Volumen total de residuos dispuestos adecuadamente. % de residuos entregados con certificados.	Certificados de disposición final, actas de entrega, checklist de residuos.	Antes del cierre definitivo.	Laboratorio	-COA -Reglamento al COA -Acuerdo Ministerial 061 -NORMA DE DESEMPEÑO

Plan de cierre - NDAS 4							
ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
		disposición.					AMBIENTAL Y SOCIAL 4: Salud y Seguridad de la Comunidad
Informe de cierre técnico-ambiental	La falta de documentación de cierre impide demostrar cumplimiento, comprometiendo futuros usos del sitio o procesos institucionales de auditoría.	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un informe final con detalle del retiro de equipos, limpieza, gestión de residuos y condiciones del sitio. Anexar respaldos fotográficos, certificados, actas y observaciones de las autoridades internas. 	Existencia del informe final con anexos completos. Validación por parte de las áreas responsables.	Informe técnico de cierre, actas de revisión final, registros de respaldo.	Una vez, tras finalizar el resto de actividades.	Laboratorio	-COA -Reglamento al COA -Acuerdo Ministerial 061 -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 4: Salud y Seguridad de la Comunidad

VIII. Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo

Objetivo: Prevenir y mitigar los riesgos laborales que puedan afectar la salud física, mental y la integridad del personal técnico y administrativo que opera en los laboratorios del proyecto, garantizando condiciones seguras, saludables y normativamente adecuadas.

Meta: Implementar medidas de prevención y control que aseguren el 100% del cumplimiento de condiciones laborales seguras, incluyendo la entrega y uso adecuado de EPP, ergonomía, bioseguridad y gestión de riesgos ocupacionales.

Lugar de aplicación: Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Plan transversal en las actividades del proyecto.

Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo - NDAS 2

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
Inobservancia, control de empleo e incumplimiento de las obligaciones laborales establecidas por la normativa vigente	La ausencia de mecanismos de seguimiento puede derivar en la vulneración de derechos laborales, incluyendo la falta de contratos escritos, no afiliación al seguro social, exceso de jornada, falta de pago de horas extras o beneficios legales. Se podría afectar el bienestar de los trabajadores, acarrear sanciones legales al proyecto y generar conflictos laborales que detengan actividades. Los impactos pueden agravarse cuando se delegan responsabilidades a subcontratistas sin mecanismos de fiscalización.	<ul style="list-style-type: none"> Establecer un Sistema de Monitoreo de Cumplimiento Laboral que contemple auditorías internas trimestrales para verificar el cumplimiento de contratos, registro en el IESS, cumplimiento de jornada y remuneraciones según ley. Este sistema debe incluir una base de datos del personal contratado, actas firmadas de entrega de contratos, y el cruce de información con planillas del IESS. Exigir a todos los subcontratistas la firma de cláusulas obligatorias de cumplimiento legal, acompañadas de reportes mensuales y declaraciones juradas de cumplimiento. 	% de trabajadores con contrato firmado y afiliación activa al IESS. N° de hallazgos durante auditorías laborales internas.	Contratos laborales firmados, planillas del IESS, actas de entrega de contratos, declaraciones juradas de subcontratistas.	Auditoría interna trimestral	Constructora / Fiscalización	-Código del Trabajo (Arts. 11, 18, 42, 47-133); -Convenios OIT C117, C154 -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 2: Trabajo y Condiciones Laborales
Riesgos ergonómicos y posturales	La repetición constante de tareas como pipeteo, pesaje, uso de microscopios o manipulaciones en mesones fijos puede provocar fatiga muscular, lesiones	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar las condiciones ergonómicas de los puestos de trabajo. Adecuar el mobiliario (altura de mesas, sillas con soporte, 	N° de reportes ergonómicos atendidos. % de trabajadores que realizan pausas activas.	Informes ergonómicos, cronograma de pausas activas, registros de atención médica.	Evaluación anual	Laboratorio	-NTE INEN-ISO 11226 -NTE INEN-ISO 6385 NORMA DE DESEMPEÑO

Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo - NDAS 2

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
	osteomusculares y disminución de la productividad.	<ul style="list-style-type: none"> descansabrazos). Establecer pausas activas programadas y rotación de tareas. 					AMBIENTAL Y SOCIAL 2 Trabajo y Condiciones Laborales
Uso inadecuado o ausencia de EPP	La falta o mal uso de equipos de protección personal incrementa el riesgo de accidentes laborales y exposición directa a peligros físicos, biológicos o químicos en el laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> Establecer un sistema de dotación y reposición semestral de EPP según el rol del trabajador. Implementar controles diarios del uso de EPP en áreas críticas. Sancionar incumplimientos conforme al reglamento interno. 	% de cumplimiento del uso de EPP. N° de observaciones o infracciones registradas.	Checklist diario, fichas de entrega, informes de supervisión.	Verificación diaria / Reposición semestral	Laboratorio	-Decreto Ejecutivo No. 255 -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 2 Trabajo y Condiciones Laborales
Condiciones ambientales internas (ventilación, iluminación, ruido)	Condiciones inadecuadas de ventilación o iluminación pueden generar fatiga visual, acumulación de vapores o gases, y estrés térmico; mientras que ruidos continuos de equipos pueden afectar la concentración y el bienestar del personal.	<ul style="list-style-type: none"> Instalar sistemas de ventilación mecánica o natural en zonas cerradas. Verificar la intensidad lumínica en áreas de análisis detallado. Controlar niveles de ruido en salas con equipos rotativos o extractores. 	N° de reportes de condiciones ambientales. % de áreas con ventilación y luz adecuadas.	Informes de medición ambiental, reportes de mantenimiento, fichas de inspección.	Monitoreo semestral		-COA -Decreto Ejecutivo No. 255 -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 2 Trabajo y Condiciones Laborales
Ejecución de actividades de construcción, operación o mantenimiento	La ausencia de mecanismos formales de verificación de identidad y edad puede conllevar la contratación inadvertida de personas	<ul style="list-style-type: none"> Establecer un procedimiento obligatorio previo a la vinculación laboral, que incluya revisión documental con 	% de trabajadores con documentación validada respecto al total contratado. N° de observaciones	Fichas de ingreso, copia de documentos, actas de revisión de	Revisión obligatoria antes de contratación / Auditoría semestral	Constructora / Fiscalización	-Código del Trabajo (Art. 134, 152); -Convenios OIT 138 y 182 -NORMA DE

Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo - NDAS 2

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
sin un sistema formal de validación de edad y documentación de los trabajadores	menores de edad o en situación migratoria irregular, lo que representa una violación directa de derechos humanos, infracción a la legislación laboral nacional y riesgos reputacionales significativos para el proyecto.	validación cruzada entre documentos de identidad (cédula, pasaporte o carné migratorio) y formularios de autodeclaración. El procedimiento debe contemplar la verificación por el área de administración de obra o RRHH, asegurando que cada trabajador sea mayor de edad, esté registrado en seguridad social y cuente con condiciones migratorias regulares, si corresponde.	por incumplimientos documentales.	documentación, registros de seguridad social.			DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 2 Trabajo y Condiciones Laborales
Ejecución de trabajos en altura (≥1.8 m) durante procesos de montaje, mantenimiento o inspecciones sin planificación ni dispositivos certificados de protección contra caídas	La realización de tareas en plataformas elevadas, techos o estructuras sin sistemas formales de prevención de caídas incrementa el riesgo de lesiones graves o fatales por caída libre. Este riesgo se agrava cuando no se utilizan líneas de vida, puntos de anclaje certificados, ni se ejecuta una inspección previa del área. Además, la inexistencia de procedimientos escritos y de formación técnica mínima puede implicar que el personal no tenga criterios	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar e implementar un Procedimiento Específico de Trabajo Seguro en Altura, que incluya: evaluación preliminar del sitio, instalación de líneas de vida horizontales o verticales con anclajes certificados, asignación obligatoria de arnés de cuerpo completo con doble línea con absorbedor de energía, y verificación diaria del estado de los equipos. El procedimiento deberá especificar los 	% de trabajadores capacitados para trabajo en altura. N° de intervenciones suspendidas por fallas de seguridad.	Bitácoras de inspección, reportes semanales de condiciones inseguras, manual del PETSAs, registros de capacitación.	Inspección semanal / Actualización anual del procedimiento	Constructora / Fiscalización	-Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (Acuerdo 170); -NTE INEN-ISO 45001. -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 2 Trabajo y Condiciones Laborales

Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo - NDAS 2

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
	claros sobre cómo actuar ante una emergencia en altura.	criterios de suspensión del trabajo si se detectan fallas en los dispositivos de protección.					
	<p>Consideraciones generales para trabajos en altura</p> <p>Este procedimiento establece las pautas esenciales para garantizar condiciones seguras al ejecutar actividades a niveles elevados. Las medidas de protección deben ser adaptadas según las particularidades de cada obra, y su aplicación es obligatoria en todos los frentes donde se realicen labores que impliquen riesgo de caída. Se considera trabajo en altura a toda actividad en la que exista la posibilidad de caída a distinto nivel, específicamente cuando la diferencia vertical sea igual o superior a 1,8 metros respecto del plano inferior más próximo. Para tales casos, deben emplearse dispositivos de acceso y protección certificados, que aseguren la integridad del trabajador durante toda la operación.</p> <p>Equipos de protección contra caídas</p> <p>Los sistemas anticaídas están compuestos por elementos diseñados para reducir el riesgo de caída libre y amortiguar su efecto si ocurre. Son indispensables para cualquier tarea ejecutada en altura y su uso es obligatorio tanto para personal propio como para contratistas. Los elementos básicos que deben conformar estos sistemas incluyen arnés integral tipo paracaidista, doble línea de sujeción con absorbedores de energía, y líneas de vida horizontales o verticales según las características del lugar de trabajo.</p> <p>Arnés de seguridad</p> <p>El arnés está diseñado para distribuir de forma segura las fuerzas generadas durante una caída. Se ajusta firmemente al cuerpo mediante bandas que rodean piernas, espalda y pecho. El punto de enganche debe situarse en la parte posterior del torso, entre los omóplatos, estando prohibido el anclaje a la cintura. Su uso es obligatorio para cualquier tarea en altura, sin excepción.</p>						

Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo - NDAS 2

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
		<p>Correas de sujeción</p> <p>Estas permiten conectar el arnés a un punto de anclaje fijo. Se debe emplear siempre una configuración doble que garantice el aseguramiento continuo del trabajador, incluso durante los desplazamientos. Las correas deben anclarse por encima del nivel de la cabeza. Los absorbedores de caída deben activarse a partir de 200 kilogramos y no superar los 600 kilogramos de resistencia. Los mosquetones utilizados deben ser de 20 mm para el arnés y de 50 mm para el punto de anclaje estructural.</p>					
		<p>Líneas de vida horizontales</p> <p>Antes de iniciar actividades, el responsable técnico debe planificar la instalación de líneas de vida horizontales que permitan el libre movimiento del personal en el área de trabajo. Su fijación se realizará en puntos estructurales confiables, utilizando prensacables y conforme a las especificaciones del fabricante. Si no hay puntos disponibles, se</p>					

Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo - NDAS 2

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
	<p>instalarán anclajes mediante sistemas de expansión interna. Cuando se conectan varios trabajadores a una misma línea, los componentes deben ser reforzados en función de la carga total esperada.</p>	<div data-bbox="1120 558 1299 861" data-label="Image"> </div> <p>Casco con mentonera Es obligatorio que todo trabajador en altura utilice casco con mentonera ajustada, con el fin de evitar su desprendimiento durante una caída. El responsable de obra debe asegurarse de que este equipo se entregue y se use adecuadamente antes del inicio de los trabajos.</p> <p>Uso de escaleras Durante el ascenso y descenso, el trabajador debe sujetarse con ambas manos y utilizar escaleras diseñadas específicamente para la función que se desempeñe. Las escaleras deben estar construidas con materiales resistentes y protegidas contra corrosión. Está prohibido utilizarlas como plataformas de trabajo. Antes de su uso, deben ser revisadas para descartar deformaciones, roturas o condiciones inseguras.</p> <p>Escaleras de mano Estas deben tener peldaños equidistantes, separados entre 25 y 30 cm. Su extremo superior debe superar en al menos un metro el punto de apoyo. Deben ubicarse sobre una base firme y nivelada, y contar con mecanismos antideslizantes. Su inclinación debe ser tal que la distancia horizontal desde la base al punto superior sea aproximadamente un tercio de su altura. Se prohíbe su uso en posición horizontal, en presencia de fuentes energizadas si son metálicas, y se debe evitar portar objetos con las manos al subirlas.</p> <p>Escaleras de dos hojas No deben exceder los seis metros de longitud y deben tener un sistema que impida la apertura excesiva. Las hojas deben estar unidas por un mecanismo de resistencia</p>					

Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo - NDAS 2

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
	<p>adecuada. Está prohibido que los operarios se paren simultáneamente sobre ambas hojas.</p> <p>Escaleras extensibles Deben estar equipadas con sistemas de enclavamiento y superposición mínima de un metro entre secciones. Sus mecanismos de ajuste deben garantizar estabilidad en cualquier posición. Las cuerdas o dispositivos de tracción deben estar debidamente fijados para evitar movimientos accidentales.</p> <p>Escaleras fijas Las que superen los seis metros deben contar con descansos intermedios cada tres metros. Estos descansos deben ser seguros, estables y tener barandas dobles y rodapiés.</p> <p>Andamios Deben ser diseñados y montados por personal competente, asegurando rigidez, estabilidad y resistencia a cargas. Aquellos que superen los seis metros deben ser calculados estructuralmente. Las plataformas situadas a más de 1,8 metros deben contar con baranda superior a un metro de altura, intermedia a cincuenta centímetros y zócalo inferior. El ancho mínimo de la plataforma debe ser de sesenta centímetros, sin interrupciones ni elementos sueltos. Los tablonces deben estar fijados sin posibilidad de desplazamiento o separación accidental. Está prohibido mover andamios cuando estén ocupados por personas o materiales. Si la distancia entre el borde de la plataforma y el muro supera los veinte centímetros, debe instalarse una baranda adicional</p>						
<p>Falta de un enfoque proactivo en la equidad de género y prevención del acoso dentro del entorno laboral del proyecto</p>	<p>La inexistencia de mecanismos institucionalizados para promover la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, así como la ausencia de canales de denuncia seguros, proporcionando ambientes laborales donde persistan prácticas discriminatorias, brechas salariales, y casos de acoso sexual o laboral que no son identificados ni sancionados afectando negativamente el bienestar del personal, la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dar seguimiento al Plan de Inclusión Social y Equidad de Género, con lineamientos sobre igualdad salarial, contratación inclusiva y protocolos para la recepción, investigación y sanción de denuncias de acoso o discriminación. 	<p>Nº de mujeres contratadas por tipo de cargo. Nº de denuncias recibidas, investigadas y sancionadas.</p>	<p>Actas de capacitación, base de datos de denuncias, copia de la política institucional.</p>	<p>Evaluación semestral / Revisión anual de la política</p>	<p>Constructora / Fiscalización</p>	<p>-Código del Trabajo (Art. 42, 152) -Ley para Prevenir la Violencia contra la Mujer. -Convenios OIT C100 y C111 -NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 2 Trabajo y Condiciones</p>

Plan de gestión de riesgos relacionados a condiciones laborales y de trabajo - NDAS 2

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE	NORMATIVA ASOCIADA
	reputación del proyecto y puede constituir una infracción legal.						Laborales

IX. Plan de seguridad y salud de la comunidad

El proyecto se ejecuta dentro de un complejo institucional agro productivo que alberga múltiples laboratorios y dependencias del INIAP. Parte del personal reside dentro del complejo, configurando una comunidad institucional permanente. El entorno inmediato está compuesto por áreas agrícolas sin presencia de núcleos habitacionales externos. Este contexto requiere que las medidas de salud y seguridad consideren a las personas que, sin estar vinculadas directamente a la obra, podrían verse afectadas.

Objetivo: Prevenir y mitigar los riesgos a la salud y seguridad de las personas asociadas al proyecto, principalmente del personal involucrado en la comunidad institucional que reside o trabaja dentro del complejo de las instalaciones. Su enfoque principal es la protección integral durante la fase de construcción del nuevo laboratorio, incluyendo aspectos ocupacionales, de convivencia interna y respuesta a emergencias.

Meta: Rapidez en el cumplimiento de todas las medidas u acciones implementadas para prevenir los posibles impactos ambientales y sociales.

Lugar de aplicación:

Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Plan transversal en las actividades del proyecto.

Plan de Salud y Seguridad del personal y de la comunidad - NDAS 4

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE
Riesgo de la seguridad y salud de la comunidad de la estación	Afectación al personal por falta de Medicina Preventiva, capacitación y sensibilización.	<ul style="list-style-type: none"> • Campañas informativas sobre riesgos generales de obra para residentes y usuarios del complejo. • Difusión de boletines informativos o reuniones periódicas para mantener informados a residentes sobre el avance y precauciones. 	Número de personas sensibilizadas sobre riesgos / Número de personas en total del complejo	Registro de personas que participaron en las campañas.	Continuo	Constructor / Fiscalización
Riesgo de incidentes y accidentes de la comunidad de la estación	Afectación en la seguridad y salud del personal de la estación	<ul style="list-style-type: none"> • Restricción del ingreso no autorizado. • Implementar una adecuada rotulación de seguridad y ambiental de carácter: informativa, preventiva y de restricciones. Las señales de restricción señalarán las acciones que no se deben realizar a fin de no causar impactos ambientales negativos en el entorno de las obras. • Señalética visible para zonas de tránsito compartido y medidas para evitar interferencias. 	Número de letreros colocados / Número de letreros previstos	Fotografías	Continuo	Constructor/a
Riesgo de la salud de los trabajadores	Falta de higiene y saneamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que los residuos o desechos no interfieran con las instalaciones comunes del complejo (comedor, pasillos, etc.) 	Número de inspecciones sin hallazgos de residuos fuera de obra / Número total de inspecciones realizadas	Checklists de inspecciones Registro fotográfico	Al inicio de las actividades Quincenal (según avance de obra)	Constructor / Fiscalización

Plan de Salud y Seguridad del personal y de la comunidad - NDAS 4

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE
Riesgo de la salud de los trabajadores	Inadecuada gestión de residuos	<ul style="list-style-type: none"> Información a la comunidad de la estación sobre prácticas seguras de disposición y canal de denuncias si se detecta mal manejo 	Número de personas informadas / Número total estimado de personas en la comunidad institucional	Listas de asistencia a sesiones informativas Captura de mensajes enviados por medios institucionales	Al inicio de las actividades Trimestralmente	Constructor / Fiscalización
Seguridad industrial	Accidentes laborales indirectos	<ul style="list-style-type: none"> Notificación previa a la institución ante trabajos críticos que puedan generar ruidos, polvo o riesgos indirectos. 	% de notificaciones con información completa y en plazo	Registros de notificaciones (correos, formularios, otros).	Continuo	Constructor / Fiscalización
Riesgo de la salud de los trabajadores	Afectación en la Salud y seguridad del personal por incendios.	<ul style="list-style-type: none"> Instalar extintores en el área del proyecto de acuerdo con las disposiciones de la NTE INEN 802, Extintores portátiles. Selección y distribución en edificaciones, los mismo que deben cumplir los requisitos indicados en la NTE INEN 801. 	Número de extintores instalados / Número de extintores previstos según norma.	Factura de compra de extintores Fotografías	Continuo	Constructor / Fiscalización
Riesgo de la salud de los trabajadores	Afectación en la Salud y seguridad del personal de la estación	<ul style="list-style-type: none"> Colocar un botiquín de primeros auxilios con los insumos básico (algodón, gasa, alcohol antiséptico, agua oxigenada, ante inflamatorios, vendas, toallas sanitarias, etc.). 	Botiquín de primeros auxilios	Factura de compra de botiquín e insumos Fotografías	Continuo	Constructor / Fiscalización

Plan de Salud y Seguridad del personal y de la comunidad - NDAS 4

ACTIVIDAD / ASPECTO AMBIENTAL	POTENCIAL IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZOS /FRECUENCIA	RESPONSABLE
Emergencias y primeros auxilios	Afectación a salud y seguridad de la Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> Coordinación con brigadas institucionales, comunicación interna sobre protocolos y puntos de reunión en caso de emergencia. 	Número de acciones realizadas (reuniones, simulacros o difusión) /Número de acciones planificadas	Materiales de difusión interna (carteles, correos, boletines) Registro de simulacros o capacitaciones realizadas	Continuo	Constructor / Fiscalización
<p>Será responsabilidad de la Contratista constatar con la periodicidad conveniente el cumplimiento de los Requerimientos y Procedimientos de las normas aplicables según la legislación vigente. Ver también plan de gestión sobre condiciones laborales de los trabajadores.</p> <p>Subprograma Medicina Preventiva del Trabajo:</p> <p>El objetivo principal de este subprograma es la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgos ocupacionales; situándolo en un sitio de trabajo en la obra de acuerdo con sus condiciones psico-fisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo. Las actividades principales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo el personal previo a su ingreso debe estar asegurado al IESS u otra entidad aseguradora. • Aquellos trabajadores que vayan a ser destinados a actividades de alto riesgo (trabajo en espacio confinado, trabajos en altura, manejo de productos químicos, y zanjeo, soldadura, etc.) deberán cumplir con los requisitos de la reglamentación vigente. • Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica, juntamente con el subprograma de higiene y seguridad industrial • Desarrollar actividades de prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y educación en salud a los trabajadores del proyecto, en coordinación con el subprograma de Higiene y Seguridad Industrial. • Organizar e implantar un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios. • Llevar a cabo visitas a los puestos de trabajo para conocer los riesgos relacionados con la patología laboral, emitiendo informes a la gerencia de la obra, con el objeto de establecer los correctivos necesarios. 						

7. Monitoreo y Seguimiento

La planificación del monitoreo, reporte y verificación estará enfocada en la definición de indicadores y responsables del seguimiento, supervisión y control de las actividades, con el fin de garantizar el cumplimiento de los compromisos asumidos en el Plan de Gestión Ambiental y Social.

En este marco, se establecen los alcances del monitoreo, el reporte y la verificación.

Monitoreo

El monitoreo implica el uso de recursos, herramientas y procedimientos para realizar un seguimiento planificado y periódico del desempeño ambiental y social del Proyecto, con base en indicadores de desempeño y resultados. Para ello, es fundamental asegurar la capacidad técnica de las personas e instituciones encargadas del monitoreo, así como el control de calidad de la información que se genera.

Reporte

La elaboración de los reportes sobre el desempeño ambiental y social del Proyecto requiere una definición clara de los medios a utilizar, incluyendo el tipo de reporte, su formato (físico o digital) y su integración en los procedimientos y responsabilidades institucionales previamente establecidos. El diseño del reporte debe considerar su utilidad, las funciones que permitirá cumplir y las condiciones que permitirá supervisar y resguardar. Con base en los indicadores definidos y monitoreados, los reportes deben ser agregables a lo largo del tiempo y por componente del Proyecto. Además, su contenido debe ser claro y comprensible para facilitar su presentación ante la comunidad y otros actores involucrados.

Verificación

La verificación consiste en contrastar la información obtenida en campo o registrada con los datos recopilados a través del monitoreo y reportes. Esto permitirá identificar oportunidades de mejora en el desempeño ambiental y social, así como brindar el acompañamiento necesario para implementarlas.

Objetivo: Supervisar el cumplimiento de las medidas ambientales y sociales establecidas en el Plan de Gestión Ambiental y Social, mediante el monitoreo periódico de indicadores clave.

Meta: Garantizar la implementación correcta de las acciones de mitigación y asegurar el cumplimiento de la normativa nacional y los lineamientos del BID.

Lugar de aplicación:

Tumbaco: Intersección de las calles Eloy Alfaro y Federico González Suárez, Avenida Interoceánica km 14½, sector La Granja. Guayaquil: Avenida Juan Tanca Marengo km 0.5, junto al Colegio de Médicos Veterinarios.

Alcance: Plan continuo en las actividades del proyecto posterior a la construcción

Plan de Monitoreo y Seguimiento - NDAS 10						
Aspecto Monitoreado	Impacto Potencial Específico	Actividad de Monitoreo y Seguimiento	Indicador de Cumplimiento	Herramienta de Verificación	Frecuencia	Responsable de Monitoreo
Contratación y condiciones laborales	Posibles incumplimientos en la formalización de contratos laborales y falta de beneficios sociales a los trabajadores/as	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental de contratos. Verificación de afiliación a la seguridad social. Entrevistas al personal contratado 	% de trabajadores formalizados y afiliados a la seguridad social	Registros laborales, nóminas, entrevistas	Trimestral	Constructor / Fiscalización
Seguridad ocupacional en obra	Accidentes laborales por falta de equipos de protección personal (EPP) o incumplimiento de protocolos de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Inspecciones in situ sobre el uso correcto de EPP. Revisión de reportes de accidentes y cumplimiento de protocolos SSOMA 	Nº de accidentes / Nº de trabajadores expuestos	Informes de seguridad, listas de chequeo, reportes SSOMA	Trimestral	Constructor / Fiscalización
Capacitación en salud y seguridad	Desconocimiento de normas de seguridad por parte de trabajadores, aumentando el riesgo de accidentes	<ul style="list-style-type: none"> Supervisión del cumplimiento del cronograma de capacitaciones en seguridad, salud y ambiente, con registro de asistentes y contenidos impartidos 	Nº de capacitaciones realizadas / planificadas	Listas de asistencia, material de capacitación	Trimestral	Constructor / Fiscalización

Plan de Monitoreo y Seguimiento - NDAS 10

Aspecto Monitoreado	Impacto Potencial Específico	Actividad de Monitoreo y Seguimiento	Indicador de Cumplimiento	Herramienta de Verificación	Frecuencia	Responsable de Monitoreo
Gestión de residuos sólidos de obra	Acumulación de residuos en zonas no autorizadas, afectando la salud de trabajadores y la estética del entorno	<ul style="list-style-type: none"> Inspección de áreas de acopio, revisión de rutas y métodos de disposición final. Verificación del cumplimiento del plan de gestión de residuos sólidos 	% de residuos correctamente segregados y dispuestos	Informes técnicos, registros fotográficos	Trimestral	Constructor / Fiscalización
Manejo de aguas residuales con desechos químicos	Descarga inadecuada de aguas que contengan potenciales contaminantes químicos, con riesgo de contaminación de cuerpos de agua y suelos.	<ul style="list-style-type: none"> Verificación del uso de sistemas de tratamiento (biodigestores, pozos sépticos, diluyentes, neutralización). Análisis básico de calidad de agua de salida 	Parámetros de calidad de agua dentro de norma	Informes de laboratorio, inspección en campo	Trimestral	Constructor / Fiscalización
Control de emisiones atmosféricas	Presencia de polvo y emisiones de maquinaria que afectan la calidad del aire y la salud del personal	<ul style="list-style-type: none"> Revisión del mantenimiento de maquinaria. Verificación de medidas de mitigación implementadas 	Nº de intervenciones de control de polvo por semana	Bitácoras de maquinaria	Trimestral	Constructor / Fiscalización
Ruido generado por maquinaria y obra	Exposición prolongada al ruido por parte de trabajadores y comunidades cercanas, afectando su bienestar	<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo de niveles de ruido en horarios pico. Revisión de quejas comunitarias. Aplicación de barreras acústicas donde se requiera 	dB registrados en áreas críticas dentro del límite permitido	Medición de ruido con sonómetro, libro de quejas	Trimestral	Constructor / Fiscalización
Gestión del tránsito y seguridad vial	Riesgo de accidentes para trabajadores, peatones y vehículos por circulación de maquinaria pesada	<ul style="list-style-type: none"> Revisión del cumplimiento del plan de gestión de tránsito. Verificación de señalización. Uso de banderilleros y rutas definidas para maquinaria pesada 	Nº de incidentes viales / mes	Informes de tránsito, registros policiales	Trimestral	Constructor / Fiscalización

Plan de Monitoreo y Seguimiento - NDAS 10

Aspecto Monitoreado	Impacto Potencial Específico	Actividad de Monitoreo y Seguimiento	Indicador de Cumplimiento	Herramienta de Verificación	Frecuencia	Responsable de Monitoreo
Relación con comunidades locales	Desinformación, conflictos sociales o resistencia comunitaria por falta de comunicación efectiva con la población beneficiaria	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento a la implementación del Plan de Participación de Partes Interesadas. Revisión de actas de reuniones comunitarias y atención de reclamos 	Nº de reclamos atendidos / Nº de reclamos recibidos	Libro de reclamos, actas de reuniones comunitarias	Trimestral	Constructor / Fiscalización
Prevención de discriminación y violencia	Casos de discriminación laboral o violencia basada en género dentro de la obra	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de cumplimiento del Plan de Igualdad de Género. Revisión de mecanismos de denuncia implementados y aplicación de medidas preventivas 	Nº de casos denunciados y gestionados oportunamente	Reportes internos, encuestas confidenciales	Trimestral	Constructor / Fiscalización
Atención a poblaciones vulnerables	Riesgo de exclusión social, invisibilización de derechos colectivos o afectaciones culturales hacia pueblos indígenas, afrodescendientes, personas en situación de movilidad humana u otros grupos en condición de vulnerabilidad. En ausencia de un enfoque interseccional y culturalmente adecuado, se puede generar resistencia, pérdida de legitimidad del proyecto o incluso conflictos sociales.	<ul style="list-style-type: none"> Identificación continua de grupos vulnerables presentes en el área de influencia, incluyendo pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y personas en movilidad humana. Evaluación de barreras de acceso, participación y representación en los procesos de consulta y toma de decisiones sobre la construcción de las intervenciones del proyecto. Supervisión del diseño e implementación de medidas culturalmente adecuadas, adaptadas a las particularidades sociales y lingüísticas de los grupos. Revisión de documentos y actividades del proyecto para verificar la transversalización del enfoque interseccional, especialmente conforme a las NDAS 9 (pueblos indígenas) y 	<p>Grupos vulnerables identificados y ubicados adecuadamente en el área del proyecto.</p> <p>Barreras a la participación reconocidas y abordadas.</p> <p>Medidas adoptadas cultural y lingüísticamente implementadas.</p> <p>Enfoque interseccional aplicado en documentos</p>	<p>Informes de inclusión social, entrevistas con líderes comunitarios, registro de medidas diferenciadas implementadas, evidencia documental de adaptaciones culturales, lingüísticas o de género en los procesos participativos. Registros desagregados por grupo poblacional, siempre que la confidencialidad y protección de datos lo permitan. Estas actividades requieren</p>	Trimestral, con revisión adicional en momentos clave del ciclo del proyecto (ej. consulta previa)	<p>Constructor / Fiscalización, con acompañamiento técnico de especialistas en inclusión social y participación comunitaria. Se recomienda la participación de veedurías locales o terceros independientes.</p> <p>Este aspecto tiene especial relación con la NORMA DE DESEMPEÑO</p>

Plan de Monitoreo y Seguimiento - NDAS 10

Aspecto Monitoreado	Impacto Potencial Específico	Actividad de Monitoreo y Seguimiento	Indicador de Cumplimiento	Herramienta de Verificación	Frecuencia	Responsable de Monitoreo
		NDAS 7 (igualdad de género e inclusión social) del BID. En la medida en que se cuente con data desagregada, se deberá ampliar el análisis y enfoque de inclusión de forma progresiva.	y actividades del proyecto.	implementarse al encontrarse en la construcción con poblaciones vulnerables.		AMBIENTAL Y SOCIAL 7: Pueblos Indígenas, y con la NORMA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL 8 Patrimonio Cultural.
Gestión de emergencias y contingencias	Riesgo para la salud o seguridad por incidentes no planificados como derrames, incendios o colapsos	<ul style="list-style-type: none"> Supervisión del cumplimiento del Plan de Contingencias, simulacros y dotación de equipos de emergencia 	Nº de simulacros realizados / año	Informes de simulacro, listas de chequeo	Trimestral	Constructor / Fiscalización
Cierre y abandono de obra	Impacto ambiental negativo por abandono inadecuado, residuos y maquinaria dejada en sitio	<ul style="list-style-type: none"> Inspección final del sitio, verificación de retiro de materiales y maquinaria, cumplimiento del plan de cierre y entrega de áreas 	% de cumplimiento de actividades del plan de cierre	Actas de entrega, inspección de campo	Trimestral	Constructor / Fiscalización

8. Anexos

Anexo 1. Plan de Participación de Partes Interesadas

Plan de Participación de las Partes Interesadas - PPPI
Proyecto Apoyo al Desarrollo de Servicios Públicos Agropecuarios del
Ecuador (ADSPA) - EC-L1303
AGROCALIDAD

1. Antecedentes

En cumplimiento con la Norma de Desempeño Ambiental y Social - NDAS 1 y 10, se elabora el Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI), que forma parte de los procedimientos del SGAS. La Norma 1 establece la “Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales” de acuerdo con el Marco de Políticas Ambientales y Sociales (MPAS) del BID, por tanto, el proyecto ha sido clasificado como Categoría “B” y de riesgo sustancial. La Norma 10 refiere a la “Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información” reconoce la importancia de una interacción abierta y transparente entre las Agencias Ejecutoras AE y las partes interesadas PI, especialmente las personas afectadas por el proyecto, como elemento clave que puede mejorar la sostenibilidad ambiental y social del proyecto, aumentar su aceptación y contribuir sustancialmente a su elaboración y ejecución con éxito.

En la Perfil de Proyecto PP, EC-L1303, aprobado con fecha 28 de abril de 2025, se indica en el acápite IV Principales riesgos y arreglos de ejecución, literal A, numeral 4.4. que “El proyecto deberá incluir un **Plan de Participación de las Partes Interesadas y un Plan de Consulta** que contemplen una participación inclusiva que involucre a todas las partes interesadas. Se desarrollará un proceso de consulta significativo durante la preparación de la operación, que permitirá a la AE conocer las preocupaciones de las PI, identificar los riesgos del proyecto y contribuir a la mejora del proyecto”.

El objetivo general del Proyecto EC-L1303, es mejorar la productividad agropecuaria y la seguridad alimentaria de Ecuador. Los objetivos específicos son: aumentar la generación de conocimiento e innovación tecnológica agropecuaria, considerando la sostenibilidad ambiental, la resiliencia climática y la inclusión de género y diversidad; y mejorar la eficiencia y efectividad de los servicios de sanidad animal, vegetal e inocuidad de los alimentos. El alcance de la intervención es de carácter nacional, ya que sus resultados tienen implicaciones en la cadena agroalimentaria en todo el país, a través del fortalecimiento de la vigilancia y el control sanitario de los alimentos agropecuarios.

El programa será ejecutado a través de dos organismos co-ejecutores: Instituto de Investigación Agropecuaria INIAP (C1) y Agencia de Regulación y Control Fito y

Zoosanitario AGROCALIDAD (C2). Cada co-ejecutor será responsable de la implementación del componente del proyecto que le corresponda. Para alcanzar los objetivos del Proyecto AGROCALIDAD implementará el C2:

C2. Fortalecimiento de los servicios fitozoosanitarios, y de inocuidad de alimentos (US\$20 millones). Este componente financiará las siguientes actividades: (i) readecuación y construcción de laboratorios de control, vigilancia y detección; y (ii) modernización de la gestión de los servicios (digitalización y automatización de los procesos).

2. Plan de participación de las partes interesadas PPPI

2.1. Objetivo del PPPI

Establecer los mecanismos de actuación del Proyecto para la participación de las partes interesadas PPI en la toma de decisiones y mitigación de impactos sociales y ambientales, mediante la aplicación de herramientas y estrategias participativas que garanticen la calidad y sostenibilidad de la implementación.

2.2. Alcance del PPPI

Este PPPI será de conocimiento y aplicación obligatoria, para todo equipo de AGROCALIDAD, Equipo de Gestión del Proyecto, consultores, contratistas, supervisores, fiscalizadores, sociedad civil y otros actores vinculados al Proyecto.

El PPPI costará de: (i) identificación y análisis de las partes interesadas, (ii) mecanismos de participación ciudadana; (iii) mecanismos de divulgación de información; (iv) plan consulta significativa; (v) mecanismo de quejas y reclamos y (vi) informe de consulta a las PI. Estos documentos deberán ser tratados como instrumentos vivos y serán actualizados a medida que se disponga de más o nueva información a lo largo de todo el ciclo de vida del Proyecto. Se divulgará a las partes interesadas cada vez que se introduzcan cambios que resulten relevantes.

Los lineamientos y mecanismos establecidos en el PPPI, será parte de todas las fases de intervención del Proyecto y están alineados a los mecanismos y estrategias que AGROCALIDAD implemente en el marco de la normativa de participación y comunicación. La socialización y aplicación del PPPI estará a cargo de AGROCALIDAD.

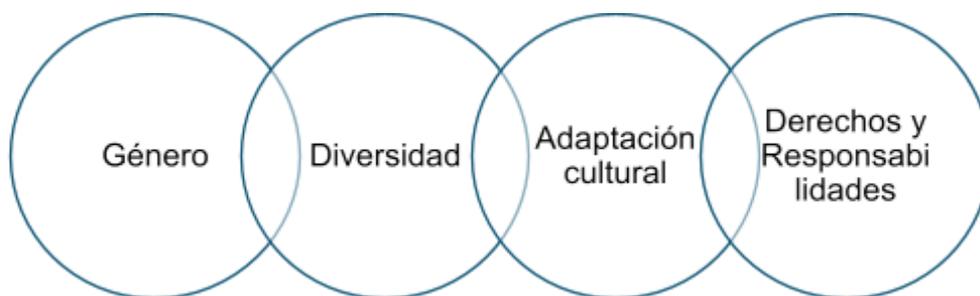
2.3. Enfoques para la implementación del PPPI

El PPPI se constituye en una herramienta fundamental para la implementación del Proyecto EC-L1303, permitiendo poner en común los conocimientos y saberes de las PI y los conocimientos técnicos de los equipos de AGROCALIDAD, para construir participativamente el diseño e implementación del Proyecto que permitan la sostenibilidad ambiental y social; así como la mitigación de riesgos ambientales y sociales que puedan surgir en la implementación.

En el diseño y la implementación del PPPI se transversaliza el enfoque de género que busca la paridad, equidad y fomento de la participación de las mujeres; así como el enfoque de diversidad. Por la naturaleza del Proyecto EC-L1303 se requiere de medidas diferenciadas para involucrar la participación efectiva de población en situación de

vulnerable (orientación sexual, discapacidad, étnico, situación económica, origen o procedencia, grupo etario, condición de movilidad, entre otros factores). Y se incorpora el enfoque de adaptación cultural que establece incluir las consideraciones socio culturales en el Proyecto EC-L1303 cuando corresponda. Además, se incluye el enfoque de derechos y responsabilidades que tiene cada una de las PPPI.

Enfoque del PPPI Operación EC-L1303



2.4. Principios base para la implementación del PPPI

El PPPI para la implementación del Proyecto EC-L1303” se base en cuatro principios:

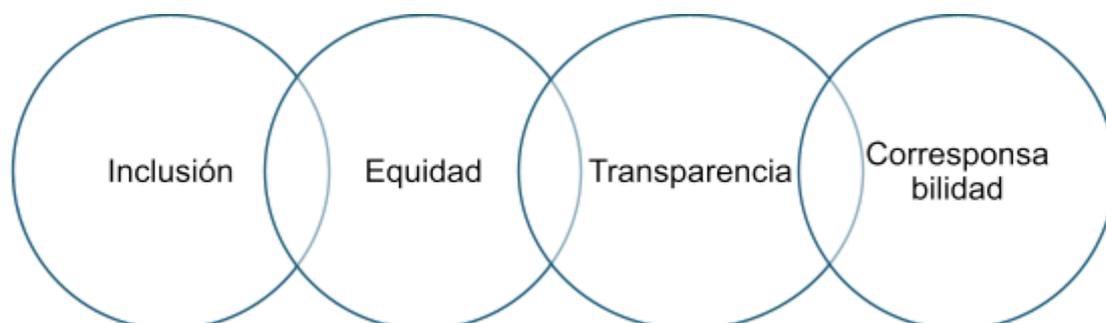
Inclusión: reconoce y valora las habilidades y potencialidades de cada una de las PI, procurando que todas las personas o grupos involucradas en el Proyecto sean parte activa del mismo.

Equidad: considerando las diferencias y particularidades que enriquecen los aspectos sociales y ambientales, dar a cada persona lo que requiere en función de su condición y su situación particular.

Transparencia: se refiere a la importancia de la entrega de información precisa y de manera oportuna en tiempo y forma considerando las características de la población destinataria, haciendo entendible el lenguaje técnico usado en el Proyecto.

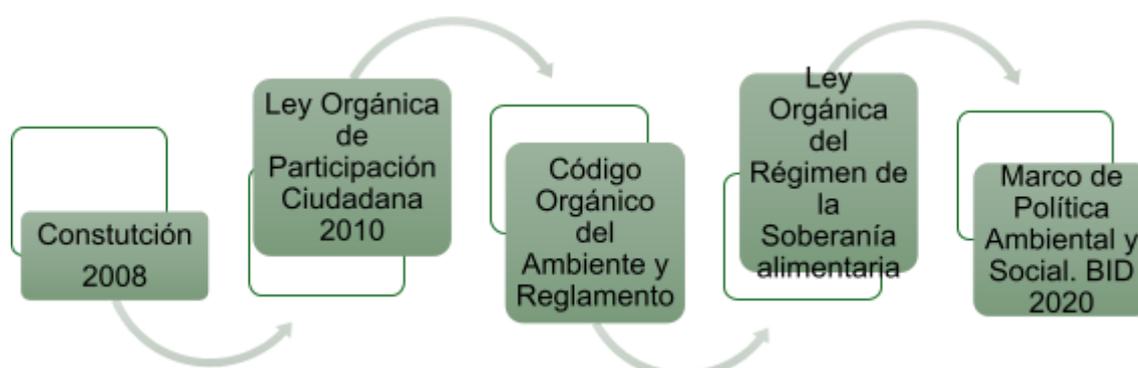
Corresponsabilidad: hace referencia a la responsabilidad que cada una de las PI tienen de participar en las acciones del Proyecto para lograr su sostenibilidad.

Principios del PPPI



2.5. Marco jurídico del PPPI

El presente PPPI en la Operación “Apoyo al Desarrollo de Servicios Públicos Agropecuarios del Ecuador (ADSPA) - EC-L1303” se formulará e implementará en concordancia con el marco normativo nacional y el marco de políticas ambientales y sociales del BID.



- **La Constitución de la República del Ecuador (2008)**

Art. 1.- El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico...

Art. 11, numeral 2.- Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. La ley sancionará toda forma de discriminación. El Estado adoptará medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad real en favor de los titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad.

Art. 56.- Las comunidades, pueblos, y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas forman parte del Estado ecuatoriano, único e indivisible.

Art. 281.- Establece que la soberanía alimentaria es un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar el acceso a alimentos sanos y culturalmente apropiados.

- **Ley orgánica de participación ciudadana (2010)**

Art. 1.- Propiciar, fomentar y garantizar el ejercicio de los derechos de participación de las ciudadanas y los ciudadanos, colectivos, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblos afroecuatoriano y montubio, y demás formas de organización lícitas, de manera protagónica, en la toma de decisiones que corresponda.

Art. 4.- Es el derecho a participar por igual en los asuntos públicos, sin discriminación alguna fundamentada en la etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socioeconómica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción personal o colectiva, temporal o permanente, o de cualquier otra índole.

- **Código Orgánico del Ambiente (COA 2017)**

Art. 30.- Objetivos del Estado. Los objetivos del Estado relativos a la biodiversidad relacionados se encuentran en el numeral 8 “Promover la investigación científica, el desarrollo y transferencia de tecnologías, la educación e innovación, el intercambio de información y el fortalecimiento de las capacidades relacionadas con la biodiversidad y sus productos, para impulsar la generación del bioconocimiento”.

Art. 32.- De la investigación. La entidad rectora del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales promoverá y regulará las investigaciones científicas in situ y ex situ que comprendan actividades de extracción, colección, recolección, importación, movilización, transportación, exportación y disposición temporal o final de especies de vida silvestre, implementando mecanismos de rastreo y monitoreo de la biodiversidad, de acuerdo con los lineamientos de las autoridades competentes.

Art. 133.- Investigación científica, innovación y desarrollo tecnológico y extensión forestal. La Autoridad Ambiental Nacional, la Autoridad Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, la Autoridad Única del Agua y la Autoridad Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y Saberes Ancestrales identificarán y propondrán iniciativas para la investigación científica, innovación y desarrollo tecnológico y extensión forestal en base a sus competencias.

- **Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (LORSA 2009)**

Art. 1.- Finalidad. Esta Ley tiene por objeto establecer los mecanismos mediante los cuales el Estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente.

Art. 2.- Su ámbito comprende los factores de la producción agroalimentaria; la agrobiodiversidad y semillas; la investigación y diálogo de saberes; la producción, transformación, conservación, almacenamiento, intercambio, comercialización y consumo; así como la sanidad, calidad, inocuidad y nutrición; la participación social; el ordenamiento

territorial; la frontera agrícola; los recursos hídricos; el desarrollo rural y agroalimentario; la agroindustria, empleo rural y agrícola; las formas asociativas y comunitarias de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores, las formas de financiamiento; y, aquéllas que defina el régimen de soberanía alimentaria.

Art. 9.- Investigación y extensión para la soberanía alimentaria. - El Estado asegurará y desarrollará la investigación científica y tecnológica en materia agroalimentaria, que tendrá por objeto mejorar la calidad nutricional de los alimentos, la productividad, la sanidad alimentaria, así como proteger y enriquecer la agrobiodiversidad. Además, asegurará la investigación aplicada y participativa y la creación de un sistema de extensión, que transferirá la tecnología generada en la investigación, a fin de proporcionar una asistencia técnica, sustentada en un diálogo e intercambio de saberes con los pequeños y medianos productores, valorando el conocimiento de mujeres y hombres.

- **Marco de Políticas Ambientales y Sociales del BID (2020)**

NDAS 1.- Destaca la importancia de gestionar el desempeño ambiental y social durante un proyecto. Un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) eficaz es un proceso dinámico y continuo, que pone en marcha y respalda el prestatario, e implica una colaboración entre el prestatario, sus trabajadores, las personas afectadas por el proyecto y, cuando corresponda, otras partes interesadas.

NDAS 7.- Asegurarse de que el proceso de desarrollo fomente el pleno respeto de los derechos humanos de los pueblos indígenas, así como sus derechos colectivos, dignidad, aspiraciones, cultura y medios de subsistencia dependientes de los recursos naturales.

NDAS 9, numeral 12.- El análisis de género identifica y analiza, entre otros aspectos, los siguientes: las desigualdades de género existentes en el acceso y control de recursos tales como la tierra, los recursos naturales, la vivienda y los activos; las brechas de género en el empleo, las oportunidades de empleo, las actividades generadoras de ingresos, el acceso al crédito, las actividades de subsistencia y la distribución desigual del trabajo no remunerado; las convenciones de género relativas a la participación en la esfera pública y el acceso a los espacios decisorios; y los intereses y prioridades de las personas de todos los géneros.

NDAS 10.- reconoce la importancia de una interacción abierta y transparente entre el prestatario y las partes interesadas, especialmente las personas afectadas por el proyecto, como elemento clave que puede mejorar la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos, aumentar su aceptación y contribuir sustancialmente a su elaboración y ejecución con éxito.

- **Otros marcos jurídicos relevantes**

En Ecuador, la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (2009) y la Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario son leyes clave que regulan la productividad agropecuaria. Estas leyes, junto con la Política Pública Agropecuaria 2024-2034, buscan fortalecer el sector, mejorar la productividad, y garantizar la seguridad alimentaria y el bienestar rural.

3. Contenido del PPPI para la implementación

3.1. Identificación y análisis de las partes interesadas

Partes interesadas PI son personas o grupos que están afectados o es probable que se vean afectados por el proyecto (personas afectadas por el proyecto) y pueden tener interés en este (otras partes interesadas). La identificación de las PI permite mejorar la participación de los actores involucrados y focalizar la divulgación de información de los alcances de la operación y su implementación.

AGROCALIDAD como ejecutor identifica y documenta a las partes interesadas, a los que se los llama también actores, se identifican PI externas al Proyecto (son los que tienen algún grado de relación con el Proyecto) y PI internas (son instancias que participan directamente en el proceso de implementación). Para que la implementación de procesos de participación de las partes interesadas PPI sea efectiva, tanto en los mecanismos, las estrategias de información y divulgación, como en el fortalecimiento de capacidades deben ser previamente establecidas.

En el PP se establece como los beneficiarios principales del proyecto a los pequeños productores, los agroexportadores y los consumidores de alimentos del Ecuador. De forma preliminar, se identifican como beneficiarios directos de las intervenciones los actores asociados a las cadenas productivas con alta importancia socioeconómica, como lo son banano, cacao, papa, leche y frutas. Además, se buscará priorizar a las mujeres, los grupos étnicos y las personas en condición de discapacidad (Pág. 6).

Esta priorización, reconoce que en los ámbitos de I+D+i y sanidad agropecuaria, las desigualdades de género se manifiestan en dos niveles: usuarios internos (investigadoras, funcionarias, especialistas) y usuarios externos (productoras agrícolas). En AGROCALDIAD el 42.4% de las trabajadoras son mujeres (AGROCALIDAD, 2025).

En el PP otra PI son los residentes que habitan alrededor de los lugares donde se construirán o renovará los laboratorio, que de forma preliminar se han identificado que pueden tener impactos asociados principalmente con molestias durante la ejecución de las obras, alteración de la calidad del aire, incremento de niveles de ruido y vibraciones por desplazamiento de maquinaria y ejecución de obras, inadecuada disposición de material excedente de obra, gestión de residuos peligrosos y no peligrosos, generación de incidentes y/o accidentes de seguridad y salud en el trabajo y afectación de la seguridad vial (pág. 12).

En AGROCALIDAD las zonas de intervención son a partir de los centros de operaciones CO: Tumbaco Pichicha, se encuentra en la Granja Experimental de 2 hectáreas de extensión, que la comparten con INIAP, la misma que se encuentra en zona urbana, rodeada de alrededor de 3 conjuntos habitacionales. Y el CO Guayaquil Guayas está ubicado en la Av. Juan Tanca Marengo zona urbana consolidada de la ciudad. Por tanto, en los dos casos los residentes pueden verse afectados por la construcción o remodelación de los laboratorios. En los CO no hay sustancias peligrosas. En el diseño de los laboratorios considerarán el acceso adecuado para personal con discapacidad.

Las PI internas y externas al proyecto en AGROCALIDAD son:

AGROCALIDAD PI externas	AGROCALIDAD PI internas
<ul style="list-style-type: none"> - Residentes de 3-4 conjuntos habitacionales en Tumbaco Granja Experimental 2 hectárea (INIAP y AGROCALIDAD) - Residentes en Guayaquil (Av. Juan Tanca Marengo) - Productores, agricultores y ganaderos - Agricultores que requieren análisis de cultivos - Productores del área pecuaria, de leche - Gremios agrícolas - Asociaciones Avícolas - Porcicultores - Universidades (pasantes y proyectos, investigación) - Ministerio de Agricultura - Ministerio de Ambiente - Ministerio de Salud - Ministerio de producción - Ministerio de Finanzas - Secretaría de planificación - GADs - FAO, IICA, ICA, PANAFTOSA, OMSA 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinaciones generales de: sanidad animal, sanidad vegetal, inocuidad de los alimentos, registro de insumos agropecuarios, laboratorios (Tumbaco y Quito) - Direcciones generales: TICs, administrativo financiero, asesoría jurídica, planificación y gestión estratégica, administración de recursos humanos, gestión documental y archivo, Comunicación Social (Tumbaco y Quito) - Dirección Distrital y Articulación territorial Guayaquil - Guayas

En el siguiente cuadro se sistematiza las responsabilidades relevantes de cada una de las PI:

Parte Interesadas	Responsabilidad
AGROCALIDAD	Aplicación y monitoreo de las salvaguardas ambientales y sociales Implementación de la estrategia de información y difusión Implementación y Gestión de sistema de quejas y reclamos Implementación del plan de fortalecimiento de capacidades de las partes interesadas internas Elaboración de reportes (reporte anual de cumplimiento ambiental y social) Rendición de cuentas Elaboración de los TDR para la contratación de contratistas y consultorías que incluya las salvaguardas ambientales y sociales Socialización y difusión de las salvaguardas ambientales y sociales con contratistas, constructores, oferentes Implementación del proceso de contratación en base al marco del Contrato de Préstamo, velado la implementación de salvaguardas ambientales y sociales

	Elaborar e implementar el Plan de Acción de género y diversidad ⁷
BID Financiador	Acompañamiento técnico estratégico Financiamiento para la ejecución de la Operación ADSPA
Asociaciones de Productores	Conocer el proyecto y participar en los beneficios y ejercer responsabilidades
Consultores Proveedores Contratistas constructores	Registrarse en la base del AGROCALIDAD Ejecución de obras, suministros de materiales de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato de préstamo Ejecución de las salvaguardas ambientales y sociales

3.2. Mecanismos de participación

El PPPI deberá diseñarse con el enfoque de participación inclusiva que involucre a todas las PI, desde las primeras etapas de planificación y durante toda la vida del Proyecto. Por la naturaleza del Proyecto se requiere de medidas diferenciadas para involucrar la participación efectiva de población vulnerable (género, orientación sexual, discapacidad, étnico, situación económica, origen o procedencia, grupo etario, condición de movilidad, entre otros factores).

En AGROCALIDAD las PI podrían participar recibiendo asesoría sobre vigilancia y control de plagas y enfermedades a través de laboratorios de diagnóstico y control de contaminantes en los alimentos a través y de la expansión del programa de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), para garantizar el consumo de alimentos inocuos y saludables considerando la inclusión de género y diversidad y la resiliencia al efecto del cambio climático sobre la incidencia de plagas y enfermedades en esas intervenciones. Otros mecanismos de participación sería acceso a información publicada a través de la página web www.agrocalidad.gob.ec, acceso a los sistemas informáticos GUIA, SIZSE, SIFAE.

3.3. Mecanismos de divulgación de información

AGROCALIDAD divulgará información sobre el proyecto para que las PI puedan entender los riesgos y las oportunidades potenciales. Asimismo, brindará a dichas PI acceso a la siguiente información: descripción de la zona de influencia y las características físicas y técnicas del proyecto o actividad que se propone; duración del proyecto; posibles riesgos e impactos y propuestas para su mitigación; oportunidades potenciales y beneficios del proyecto; proceso de participación de las partes interesadas; mecanismo de quejas y reclamos.

La frecuencia de entrega y/o actualización de información será semestral, cuyo contenido responde a las acciones del Proyecto y a la información de interés de las PI. La información

⁷ Según el PP, el Plan de Acción de Género y Diversidad (G&D) incluye: (i) crear lineamientos para transversalizar los enfoques de G&D en las entidades; (ii) registrar la participación de mujeres y grupos étnicos en las actividades de ambas entidades; (iii) establecer cuotas mínimas de mujeres en los equipos de I+D+i, e incluir saberes ancestrales en las líneas de trabajo; (iv) focalizar y adaptar tecnologías agrícolas a las necesidades de mujeres y grupos étnicos; (v) focalizar y adaptar servicios de transferencia y difusión de tecnologías para mujeres y grupos étnicos; (vi) adecuar infraestructura y equipos de laboratorios para personas con discapacidad; y (vii) diseñar materiales pedagógicos inclusivos para personas con discapacidad, grupos étnicos y mujeres.

se divulgará en los lenguajes locales que corresponda y en manera accesible y culturalmente adecuada, teniendo en cuenta las necesidades de los grupos que puedan verse afectados de forma diferenciada o desproporcionada por el proyecto o de los grupos que tengan necesidades específicas de información (tales como discapacidad, nivel de alfabetización, género, movilidad, diferencias de lenguaje o accesibilidad).

Para la divulgación de la información se considera los siguientes lineamientos:

- ✓ Informar a las y los potenciales beneficiarios/as del proyecto de sus opciones y derechos para acceder a los distintos componentes
- ✓ Revelar toda la información pertinente, incluidos los documentos de diseño/tipología de los laboratorios, explicación de la terminología científica utilizada
- ✓ Generar espacios para entrega de información que asegure paridad de género, en un lugar accesible y en una forma e idioma(s) comprensibles para las todas las personas
- ✓ Prestar especial atención a los casos de analfabetismo o cuando la educación varíe en función de la edad, el género o la situación económica,
- ✓ Los acuerdos alcanzados deberán quedar en acuerdos escritos,
- ✓ Garantizar que cualquier plan o actividad tenga en cuenta estas limitaciones y las atenúe en la medida de lo posible.

AGROCALIDAD respetará los derechos de acceso a información de las PI a través de los canales digitales y presenciales. AGROCALIDAD cuentan con presencia activa en varias redes sociales donde comparte información sobre temas relacionados con sanidad animal, sanidad vegetal e inocuidad de alimentos. Hasta la fecha, las cuentas oficiales en redes sociales cuentan con la siguiente cantidad de seguidores: Facebook: más de 53,000 seguidores, Instagram: 6,553 seguidores, LinkedIn: 7,946 seguidores

Para fortalecimiento de la difusión y comunicación con las PI se realizará a través de:

AGROCALIDAD
Página Web www.agrocalidad.gob.ec
Redes sociales
Facebook: Agrocalidad Ecuador https://www.facebook.com/share/1FVMT7N5SB/
Instagram: @agrocalidad.ec https://www.instagram.com/agrocalidad.ec?igsh=MWR1OTI6dXRoemNqMQ==
LinkedIn: AGROCALIDAD https://www.linkedin.com/company/asdfasdfasddf/
X: https://x.com/agrocalidadec?s=21&t=pVKI9q2mfAy3rXJAINIGPQ
Tiktok: https://www.tiktok.com/@agrocalidad.ec? t=ZM-8wKBnXNE5kj& r=1

Canal de WhatsApp:

<https://whatsapp.com/channel/0029VaixOv48kyyPKbHvn51X>

Mantendrá canales permanentes abiertos: correo electrónico, líneas de atención e información. Seguirá la línea gráfica y de contenido implementada por AGROCALIDAD a través de las instancias de comunicación institucional, que se enmarca en la Ley de Participación y la Ley de Comunicación vigentes. Difusión en el territorio: reuniones con PI afectadas, Talleres con Asociaciones de Productores. Reuniones con consultores, constructores, oferentes, contratistas sobre el proyecto y la normativa vigente.

3.4. Plan consulta significativa

Se ha previsto realizar un taller de consulta significativa durante el diseño de la operación en formato híbrido (presencial y virtual en simultáneo), teniendo como fecha tentativa a finales del mes de julio, y conforme al mapeo de actores-PI actualizados que serán remitidos por la AE. También se tiene previsto realizar un video interactivo sobre el Proyecto y responder a consultas a través de la Página Web www.agrocalidad.gob.ec. De igual forma, el informe de consulta significativa actualizará los documentos sociales y ambientales EAS/PGAS.

- **Requisitos para la consulta significativa**

Que:

- Se convoque a las PPI con al menos 15 días antes de la fecha
- Se remite la agenda a tratar, metodología a aplicarse y un documento síntesis de los contenidos
- Se confirma la participación 5 días antes de la fecha de la consulta
- AGROCALIDAD preparará una presentación de los contenidos
- Contar con conexión adecuada de internet (virtual)
- Contar con un local cómodo (presencial)

- **Metodología para la consulta significativa**

Esta metodología puede ser implementada para las consultas que se realicen a lo largo del Proyecto. En base a una **muestra aleatoria representativa** de cada una de las PI identificadas, se selecciona el formato híbrido o virtual o presencial para la implementación de la consulta significativa.

La consulta significativa de acuerdo con el formato seleccionado para cada una de las partes interesadas contendrá el cronograma de ejecución de la consulta y mecanismos de registro (actas, informes, videos, ayudamemoria, registro de participación, etc.), que permita la desagregación por sexo, edad, etnia, lugar de procedencia, discapacidad.

- **Planificación taller consulta significativa**

Para la ejecución de la planificación, previamente se define quien va a sistematizar los aportes.

AGROCALIDAD			
Taller consulta significativa			
Fecha:			
Número participantes:			
Modalidad:			
Objetivo: Presentar el Proyecto, los aspectos ambiental y social para recibir aportes y preocupaciones de las PI, que contribuyan a la mejora del proyecto en la implementación.			
Metodología: Se realizarán actividades que motiven la participación, donde se recoja los aportes y preocupaciones.			
Tiempo	Tema	Técnica	Responsable
30 m	Registro	Lista de registro	
15 m	Bienvenida, agenda y presentación participantes	PPT y dinámica de integración	
	Recepción de preguntas, consultas y aportes	5 minutos para reflexionar y se inicia las preguntas	
15 m	Objetivos de la consulta significativa	PPT y dinámica de integración	
	Recepción de preguntas, consultas y aportes	5 minutos para reflexionar y se inicia las preguntas	
1 hora	Presentación del Proyecto: objetivos, componentes, zonas de intervención, población beneficiaria	PPT y dinámica de integración	
	Recepción de preguntas, consultas y aportes	5 minutos para reflexionar y se inicia las preguntas	
1 hora	Gestión ambiental y social del Programa: objetivo, marco legal, instrumentos de gestión, diagnóstico ambiental, riesgo sociales y ambientales y medidas de mitigación	PPT y dinámica de integración	
	Recepción de preguntas, consultas y aportes	5 minutos para reflexionar y se inicia las preguntas	
30 m	Comentarios finales, siguientes pasos y cierre		

- **Lista de chequeo**

Para el cumplimiento de las responsabilidades por parte de AGROCALIDAD, es necesario analizar los aspectos claves en el proceso de formulación de consulta significativa con las partes interesadas/actores.

MATRIZ LISTA DE CHEQUEO DE ASPECTOS CLAVES PARA LA FORMULACIÓN DE LA CONSULTA SIGNIFICATIVA	
ASPECTOS CLAVES	Cumple

Cuenta con personal capacitado y recursos	
Ha identificado las partes interesadas (mapeo por impacto e influencia)	
Cuenta con una lista de contactos de las partes interesadas	
Aplicación del principio de PROPORCIONALIDAD (género, etario, étnico)	
Preparación de información y material previo a la consulta	
Elaboración de criterios para la consulta significativa	
Selección de los métodos los adecuados virtuales y/o presenciales	
Cronograma de ejecución de la consulta y mecanismos de registro	
Invitaciones y convocatorias realizadas con al menos 15 días antes	
Difusión de la consulta significativa en medios de comunicación	
Implementación de la consulta	
Procesamiento, análisis y presentación de resultados	
Incorporación de la información recogida en la consulta significativa	
Informe de consulta significativa	

3.5. Mecanismo de quejas y reclamos

El BID exige que los prestatarios instauren un mecanismo de reclamación destinado a recibir cualquier preocupación o reclamación de las partes interesadas (personas afectadas por los proyectos y otras partes interesadas) que pueda surgir en relación con el desempeño ambiental y social del proyecto, y facilitar su resolución. Ese mecanismo será acorde con el nivel de riesgo e impactos del proyecto (MPAS, 2020).

El mecanismo de gestión de quejas y reclamos tiene como objetivo “Implementar un mecanismo de gestión de quejas de las PPI, a fin de atender las demandas y tomar las acciones correctivas, que garanticen que la entrega de las soluciones habitacionales se efectúe en óptimas condiciones”.

Incluye los principios en los que se basará el mecanismo, el procedimiento interno para atención de quejas y reclamos (responsables, atención y respuesta, firmas de documentos de aceptación de la atención o intervención y el monitoreo) y los lineamientos para la elaboración de informes mensuales y matriz de consolidación de quejas, así como el plan de acción para el cumplimiento de la gestión ambiental y social (código, actividad no cumplida, medias propuestas, medios de verificación, responsables, plazo).

Además, se debe realizar esfuerzos para superar los obstáculos que impidan la participación o acceso al mecanismo de reclamos y quejas del proyecto, como son la movilidad, el acceso a las tecnologías de la información, la alfabetización, el idioma, etc.

Las quejas y reclamos son de:

- carácter técnico con relación a las obras,
- carácter procedimental respecto a la ejecución de los trabajos,
- carácter comportamental respecto de la actitud y buen trato de los responsables en el proceso de ejecución y atención de demandas.

Procedimiento

AGROCALIDAD, realizará la recepción de denuncias y quejas para responder oportunamente a las preguntas, preocupaciones y reclamaciones que las PI afectadas tengan respecto del desempeño ambiental y social del proyecto. Esto lo harán a través de diversos canales digitales y presenciales con los que cuenta la institución, que serán gestionados con ética a partir de cuidar el anonimato, asegurando que no se tomará ninguna represalia. Entre los canales están:

- Formulario en línea: Formulario de Denuncias de Agrocalidad que se encuentra en la página web www.agrocalidad.gob.ec
- Correo electrónico: pueden enviar quejas o reclamos a través del correo electrónico atencionalusuario@agrocalidad.gob.ec
- Atención Telefónica: pueden realizar quejas y denuncias comunicándose a través de la Línea gratuita: 1800 247 600 o al teléfono fijo (02) 3828 860.
- Aplicativo móvil: es para receptar denuncias.

La operación de cada uno de estos mecanismos se hará:

- Respetando el **protocolo de atención al usuario** a cargo de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica instancia que da seguimiento a todas las denuncias o quejas que entran desde los diferentes canales y áreas.

Para atender quejas y denuncias sobre acoso sexual y violencia laboral:

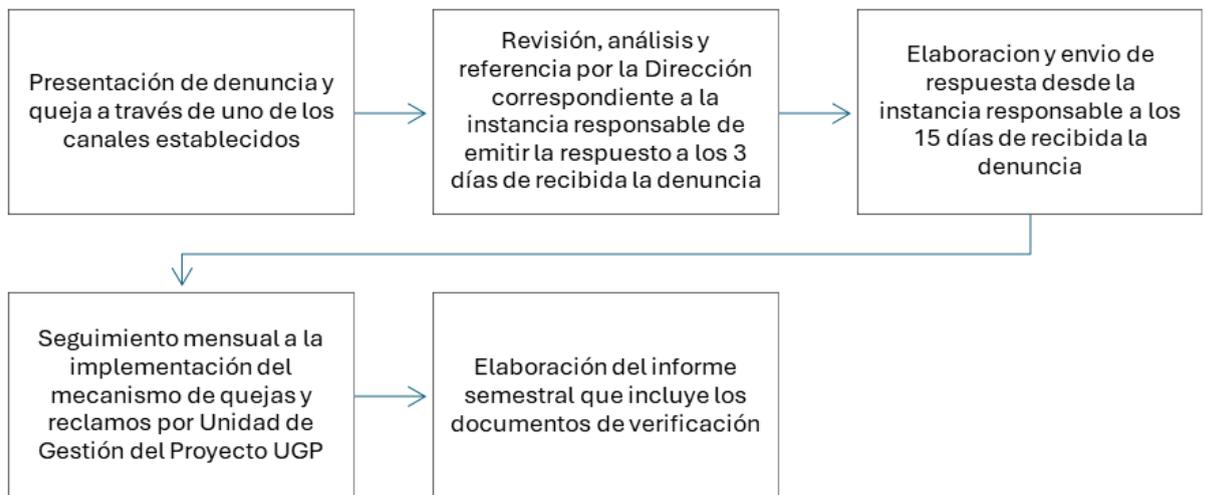
- Se aplicará lo dispuesto por el Ministerio de Trabajo, que consta en el **Manual interno de acoso y violencia laboral** a cargo de la Dirección de Recursos Humanos.

Para atender quejas y denuncias de las y los trabajadores durante las actividades de construcción o remodelación de los laboratorios:

- Se instalará un **buzón específico físico**, de fácil acceso a cargo de la Dirección de Recursos Humanos, quienes desarrollarán un manual de uso que esté respaldado por la norma vigente.

Estos mecanismos de quejas y reclamos contribuyen a verificar el cumplimiento de la NDAS 10 que establece la importancia de la interacción abierta y transparente con las PI, especialmente las personas afectadas por el proyecto, promoviendo el acceso a la información y la participación pública. Además, permitirá recabar y atender de manera oportuna inquietudes específicas de las personas.

- Se realizará un **reporte semestral** de las quejas y reclamos recibidos y atendidos, con las respectivas fuentes de verificación, resguardando el anonimato. Se reportará también desagregado por género y edad.



3.6. Informe de la consulta significativa de PI

Una vez realizada la o las consultas significativas se incorpora la información recogida en el Informe de consulta indicando la retroalimentación recibida por las partes interesadas participantes y cómo se resolvieron las inquietudes expresadas.

Y se procederá al ajuste en el diseño con base a las opiniones y sugerencia de las partes interesadas, diseño de arreglos de mitigación y compensación, en el caso de los impactos adversos y elaboración de planes de acción, así como arreglos institucionales: involucramiento de las instituciones y los mecanismos existentes en el territorio que se sugieran.

Se debe indicar que se llevó a cabo el proceso de Consulta Significativa de la Evaluación Ambiental y Social Estratégica EASE y el Plan de Gestión Ambiental y Social PGAS, como instrumentos del Marco de Políticas Ambientales y Sociales (MPAS) del BID, en donde se establecen los procedimientos para gestionar de potenciales impactos ambientales y sociales negativos de las intervenciones a financiar con recursos del crédito del Proyecto EC-L1303.

- **Contenido base del informe de Consulta Significativa**

1. Introducción
2. Objetivos
3. Alcance
4. Marco legal
5. Organización de la consulta
 - a. Planificación
 - b. Difusión y convocatoria

c. Desarrollo de la consulta

- Apertura y lineamientos
- Contenidos presentados
- Preguntas y comentarios
- Conclusiones y cierre

6. Anexos:

- Formato para el registro de las preguntas
- Registro de participantes desagregado por género, edad y etnia
- Registros fotográficos (pie de foto)
- Capturas de pantallas de la participación virtual, etc.
- Presentación PPT

Anexo 2. Código de Conducta

El presente Código de Conducta tiene por objeto establecer los principios, normas y disposiciones que regulan el comportamiento del personal involucrado en todas las fases del Proyecto ADSPA de laboratorios en Ecuador en colaboración con BID para el fortalecimiento de INIAP y Agrocalidad. Su implementación forma parte de los compromisos institucionales, contractuales y legales asumidos por las partes ejecutoras, y tiene como objetivo generar un entorno seguro, inclusivo, respetuoso, profesional y transparente, que permita una ejecución ética del Proyecto, en armonía con los derechos humanos, el medio ambiente y las comunidades receptoras.

El Código de Conducta es de cumplimiento obligatorio para todas las personas involucradas en el Proyecto, sin importar su jerarquía, régimen laboral o modalidad contractual. Esta obligación incluye a los funcionarios públicos, personal de las entidades ejecutoras, administradores de contrato, técnicos, fiscalizadores, trabajadores de campo, así como al personal del contratista principal, sus subcontratistas, proveedores de servicios, personal técnico, administrativo y de apoyo. Asimismo, este Código se aplica tanto en el lugar de trabajo como fuera de él, dentro del área de influencia del Proyecto, considerando que las actuaciones del personal, aun en contextos extraprofesionales, pueden tener impactos en la percepción comunitaria, la seguridad social o ambiental, y la integridad institucional.

El contenido del Código se fundamenta en la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica para la Optimización de Trámites Administrativos, los principios generales del derecho público, las normativas laborales vigentes, los tratados internacionales ratificados por el Estado, así como en los estándares sociales y ambientales de instituciones financieras internacionales. En este sentido, el Código recoge tanto obligaciones legales como compromisos éticos que trascienden el cumplimiento mínimo normativo y se orientan hacia la consolidación de una cultura institucional responsable y sostenible.

El comportamiento de todo el personal debe regirse por los principios de integridad, legalidad, imparcialidad, equidad, respeto, diligencia, responsabilidad social, transparencia y eficiencia. La integridad exige actuar con honestidad, sin ocultar información, sin buscar beneficios indebidos y respetando la confianza depositada por la ciudadanía y las instituciones financiadoras. La legalidad implica que todas las acciones deben estar enmarcadas en las normas vigentes, evitando cualquier tipo de arbitrariedad, abuso de poder o desvío de funciones. La imparcialidad demanda actuar sin favoritismos, sin discriminación, ni influencia de intereses personales, familiares, políticos o económicos. La equidad exige un trato justo y sin distinciones arbitrarias hacia todas las personas, independientemente de su género, etnia, orientación sexual, religión, idioma, nacionalidad, edad, discapacidad o condición socioeconómica. El respeto se refleja en la manera en que cada trabajador se relaciona con sus compañeros, superiores, subordinados, miembros de la comunidad y otros actores del entorno. La diligencia es el compromiso de ejecutar las tareas asignadas con esmero, puntualidad, precisión técnica y apego a los objetivos del Proyecto. La responsabilidad social implica reconocer el impacto de las actividades del

Proyecto en las personas, la comunidad y el ambiente, y actuar siempre para maximizar los beneficios y mitigar los riesgos. La transparencia es la disposición permanente a rendir cuentas, facilitar el acceso a la información y evitar toda forma de opacidad. Finalmente, la eficiencia implica el uso racional y óptimo de los recursos, priorizando la obtención de resultados de calidad en los plazos previstos.

Todo trabajador deberá conocer el contenido del Código de Conducta, para lo cual se desarrollarán procesos de capacitación y sensibilización obligatorios durante la etapa de inducción y de manera periódica durante el desarrollo del Proyecto. Estas capacitaciones serán organizadas por la Dirección de Talento Humano o la unidad responsable designada por la entidad ejecutora, en coordinación con los contratistas y otros actores pertinentes. Ningún trabajador podrá alegar desconocimiento del Código ni de sus consecuencias, ya que la asistencia a los talleres y la firma del compromiso individual de cumplimiento serán condiciones previas a la participación en las actividades del Proyecto. El Código deberá ser incorporado de manera expresa en los contratos laborales del personal del contratista, subcontratistas y proveedores, como anexo contractual con valor vinculante. Asimismo, el Código estará disponible en formato impreso y digital, se publicará en la página web institucional y se colocará visiblemente en los sitios de trabajo.

Dentro de las obligaciones específicas del personal, se incluye el uso obligatorio de equipo de protección personal (EPP) en todo momento en el que se desarrollen actividades en campo o en entornos de riesgo. La identificación visible del personal, mediante uniformes, credenciales o distintivos aprobados, será exigida en todo momento, con el fin de garantizar la trazabilidad y seguridad del equipo humano. Todos los trabajadores tienen la responsabilidad de mantener sus áreas de trabajo en condiciones seguras, higiénicas y organizadas. También deben reportar de inmediato cualquier situación que represente un peligro para la salud o integridad física, ya sea personal o de terceros, y tienen el derecho y deber de retirarse de situaciones que representen un riesgo inminente para su vida o salud, mientras se activan los protocolos de respuesta.

Queda terminantemente prohibido el uso, posesión o distribución de drogas, bebidas alcohólicas, sustancias estupefacientes o psicotrópicas en los espacios relacionados con el Proyecto. Esta prohibición aplica dentro y fuera del horario laboral, siempre que se pueda vincular la conducta con el ambiente de trabajo, el uso de recursos del Proyecto, o la interacción con miembros de la comunidad. Se exceptúan los medicamentos debidamente prescritos por personal médico autorizado, siempre que no afecten la capacidad de desempeño del trabajador ni representen un riesgo para la seguridad propia o ajena.

Bajo ninguna circunstancia se tolerarán actos de acoso sexual, acoso laboral, violencia física o verbal, explotación sexual o abuso de poder. Esto incluye comportamientos no deseados de índole sexual, comentarios ofensivos, gestos inapropiados, tocamientos no consentidos, solicitudes de favores sexuales, promesas de beneficios laborales a cambio de conductas sexuales, uso de lenguaje intimidante, o cualquier forma de presión que afecte la dignidad, integridad o bienestar de una persona. La prohibición también abarca actividades sexuales con menores de 18 años, incluso con consentimiento, salvo en casos de matrimonio preexistente reconocido legalmente. Todo acto de explotación o abuso sexual, incluyendo el aprovechamiento de relaciones de poder o vulnerabilidad para obtener

beneficios sexuales, será considerado una falta grave con consecuencias administrativas y penales.

El Código también prohíbe expresamente cualquier forma de discriminación por razones de género, identidad de género, orientación sexual, nacionalidad, idioma, religión, edad, discapacidad, ideología, clase social, etnia o cualquier otra condición que atente contra el principio de igualdad. Los trabajadores están obligados a promover un ambiente laboral inclusivo, en el que todas las personas se sientan respetadas, valoradas y libres de violencia.

Está estrictamente prohibido el hurto, uso indebido, apropiación o desvío de bienes y recursos del Proyecto, ya sean físicos, digitales, financieros o informacionales. Cualquier sospecha de corrupción, conflicto de intereses, colusión o malversación deberá ser reportada de inmediato. Los trabajadores deben abstenerse de contratar, beneficiar o favorecer a personas con las que tengan relaciones personales, familiares, económicas o de otra índole que puedan interferir en la objetividad de sus funciones.

Los trabajadores tienen la responsabilidad de proteger el patrimonio cultural y natural de las zonas de intervención. Se prohíbe dañar, extraer o alterar bienes arqueológicos, paleontológicos, ecosistemas frágiles o especies protegidas. En caso de hallazgos fortuitos, se deberá suspender la actividad y notificar de inmediato a las autoridades competentes, garantizando la custodia del bien o sitio hasta su evaluación especializada.

Todo el personal está obligado a mantener una relación armónica, respetuosa y colaborativa con las comunidades del área de influencia. Se debe evitar cualquier comportamiento que pueda causar conflicto social, tensión cultural, discriminación o malentendidos. Se espera que el personal del Proyecto actúe siempre con ética, sensibilidad intercultural y compromiso con el bienestar de las personas, evitando actitudes autoritarias, negligentes, provocadoras o condescendientes.

En caso de incumplimiento de las disposiciones de este Código, las sanciones aplicables serán proporcionales a la gravedad de la falta y podrán incluir amonestaciones verbales o escritas, multas contractuales, suspensiones temporales, despido con o sin desahucio, y, en los casos que corresponda, denuncia ante las autoridades competentes para el inicio de procesos administrativos, civiles o penales. La aplicación de sanciones será responsabilidad de la entidad empleadora o contratista, en coordinación con el ente ejecutor del Proyecto, y deberá regirse por el principio de debido proceso, garantizando el derecho a la defensa y la imparcialidad en la toma de decisiones.

Para garantizar la efectividad del presente Código, se establecerán mecanismos de denuncia accesibles, confidenciales y seguros. Cualquier persona que tenga conocimiento o sospecha de una infracción podrá presentar una queja de manera verbal, escrita o digital, a través del Mecanismo de Gestión de Quejas del Proyecto o ante los canales institucionales correspondientes. Se prohíbe toda forma de represalia contra denunciantes de buena fe, así como la omisión deliberada de reportar violaciones al Código por parte del personal con deber de supervisión.

El Código de Conducta será revisado y actualizado periódicamente, considerando lecciones aprendidas, evolución normativa, cambios institucionales o recomendaciones de auditoría. Su cumplimiento será verificado como parte de los procedimientos de supervisión del Proyecto, mediante auditorías sociales, entrevistas de percepción, inspecciones de campo y seguimiento de indicadores de desempeño.