

Resumen de la Revisión Ambiental y Social (RRAS o ESRS) Infraestructura de Saneamiento y Aguas Residuales de la Ciudad de David – PANAMÁ

Idioma original del documento: Español
Fecha de emisión: Julio de 2026

1 Información General sobre el Proyecto y el Alcance de la Revisión Ambiental y Social de BID Invest

La presente operación, que contempla la adquisición de derechos de crédito o Informes de Progreso de Trabajo ("IPT"), busca apoyar a Suez International S.A.S. ("SUEZ" o la "Empresa")¹ en la ejecución de dos contratos² que le fueran adjudicados por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales ("IDAN") de Panamá (el "Proyecto").

El Proyecto, que busca apoyar la construcción y operación de un sistema integral de saneamiento urbano en la ciudad de David y alrededores, en la Provincia de Chiriquí, República de Panamá, incluye el desarrollo de varias redes de recolección de aguas servidas y la construcción de una moderna Planta de Tratamiento de Aguas Residuales³ ("PTAR"), cuya gestión eficiente y efectiva permitirá: (i) la reducción de la contaminación ambiental; (ii) la disminución de los riesgos de la salud pública ligados a enfermedades hidrosanitarias; (iii) la mejora de la calidad de vida de la población; (iv) el desarrollo sostenible de la región mediante la sustitución de fosas sépticas por un sistema de saneamiento centralizado; y (v) el vertido ambientalmente seguro de aguas tratadas en cuerpos superficiales de agua naturales.

El proceso de Debida Diligencia Ambiental y Social ("DDAS"), incluyó, entre otros aspectos, lo siguiente: (i) visitas técnicas a los sitios de implantación del Proyecto; (ii) entrevistas y reuniones con ejecutivos de las áreas clave de la Empresa (gestión ambiental y social, laboral y seguridad y salud en el trabajo) y con sus trabajadores; (iii) la revisión de permisos y autorizaciones ambientales; (iv) un análisis de los sistema de gestión, incluidos los planes y procedimientos conexos; (v) una evaluación de la información de base ambiental y social ("AyS"), laboral y de seguridad y salud en el trabajo ("SST") relacionada con el Proyecto; (vi) el análisis de los temas asociados con la gestión de los riesgos e impactos del cambio climático; (vii) la revisión de los planes y procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias antrópicas y por amenazas naturales; (viii) una evaluación del proceso de consulta y participación de actores clave; y (ix) una evaluación del uso eficiente de los recursos (principalmente agua, combustibles y energía).

Para asegurar el compromiso del Proyecto con el respeto y la protección de los Derechos Humanos ("DDHH"), su tolerancia cero ante represalias, y su empeño en proveer y garantizar un entorno seguro para que las partes interesadas puedan expresar sus preocupaciones sin temor a retaliación alguna, el proceso de DDAS también incluyó la revisión de, entre otros documentos, el Código de Ética y el Plan de

¹ Suez International S.A.S., es una empresa francesa y filial del grupo global SUEZ. Es un proveedor líder de soluciones para el tratamiento de agua y aguas residuales, con operaciones en más de 40 países. Cuenta con más de 160 años de experiencia y es reconocida por su innovación técnica, confiabilidad operativa y sólidas alianzas con instituciones de servicios públicos.

² Los contratos No. 113-2016 (C113) y 114-2016 (C114) vinculados a la licitación del Proyecto "Estudio, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de las aguas residuales de la Ciudad de David y sus alrededores, Provincia de Chiriquí - Grupo de Obras 1 y 2".

³ Diseñada para dar servicio a aproximadamente 250,000 usuarios.

Vigilancia de SUEZ, así como varias políticas, procedimientos y reglamentos sociales y laborales de la Empresa.

2 Clasificación Ambiental y Social y Justificación

De conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social del BID Invest, el Proyecto ha sido clasificado en la Categoría B, debido a que podrá generar, entre otros, los siguientes impactos: (i) remoción o poda de la vegetación (principalmente dentro de las franjas de colocación de tubería y algunos caminos de acceso hacia los sitios de construcción); (ii) generación de polvo por las actividades de excavación, movimiento de tierra y tránsito de vehículos; (iii) emisión de gases contaminantes debido al tránsito de vehículos y maquinaria; (iv) incremento de los niveles de ruido por el uso de maquinaria pesada durante la construcción; (v) cambios en la morfología del relieve y aumento de procesos erosivos; (vi) producción de aguas residuales domésticas e industriales; (vii) posible contaminación del suelo por derrames de combustibles, aceites o solventes; (viii) generación de residuos sólidos domésticos e industriales (material de excavación, escombros, papeles, maderas, restos metálicos, etc.) y peligrosos (generados por el mantenimiento de la maquinaria y equipo de construcción, etc.); (ix) incremento de los riesgos a la salud y seguridad de los trabajadores; (x) afectación a predios privados o estatales, y sus actividades económicas; (xi) posible afectación a vestigios arqueológicos; (xii) uso de los recursos, principalmente agua, combustible y energía; y (xiii) generación de expectativas en torno a las oportunidades de empleo que las actividades asociadas principalmente a la construcción del Proyecto puedan brindar. Se estima que la mayoría de los impactos y riesgos serán de moderada a baja significancia.

Durante la etapa de operación y mantenimiento (“O&M”), se estima que la mayoría de los impactos⁴ serán de baja significancia y su gestión será responsabilidad del IDAAN una vez terminado el plazo contractual⁵.

Las Normas de Desempeño (“ND”) activadas por el Proyecto son: ND1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales; ND2: Trabajo y condiciones laborales; ND3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación; y ND4: Salud y seguridad de la comunidad.

3 Contexto Ambiental y Social

3.1 Características generales del sitio del proyecto

El sector de agua y saneamiento de Panamá está experimentando una profunda transformación, impulsada por esfuerzos tendientes a corregir las deficiencias en la infraestructura (obsolescencia, carencia y falta de gestión), las presiones ambientales y la creciente demanda urbana. La cobertura de los servicios de saneamiento en la ciudad de David, gestionados principalmente por el IDAAN, supera el 93% para el caso del agua potable, pero se ubica por debajo del 60%, para el caso de tratamiento y recolección de aguas servidas.

⁴ Los impactos asociados incluirán: (i) incremento del riesgo para la salud y seguridad de los trabajadores; y (ii) generación de residuos sólidos domésticos y peligrosos (ej.: por manejo de lodos del tratamiento, reparación y sustitución de lámparas, reparación de equipo, etc.).

⁵ El mantenimiento a cargo de los contratos tendrá un plazo de 5 años.

En respuesta a estas necesidades, el IDAAN ha adjudicado a la Empresa las tareas de estudio, diseño, construcción y O&M durante cinco años de todos los componentes del sistema de alcantarillado sanitario y tratamiento de las aguas residuales de la Ciudad de David y sus alrededores. Estos componentes se dividen en dos grupos de obras: (i) Grupo 1, que integra la zona este de David y el distrito de Pedregal⁶ e incluye la construcción de (a) la red de alcantarillado sanitario⁷, (b) la PTAR, su edificio administrativo y operativo, y el taller de mantenimiento, (c) el Edificio Sede Administrativo del IDAAN en David (el “Edificio Sede”)⁸ ubicado en el terreno del antiguo edificio del IDAAN⁹, y (d) la canalización de la zanja madre en el este (en el caso de ser afectada o de requerir adecuaciones); (ii) Grupo 2, que integra la zona oeste de David y los distritos de San Pablo Viejo y San Carlos e incluye una realización de una serie de mejoras a las lagunas de oxidación¹⁰ y la construcción de (a) la red de alcantarillado sanitario oeste de David, de parte de San Pablo Viejo y una porción de San Carlos, (b) la estación de bombeo de aguas residuales (“EBAR”) principal del oeste, (c) las oficinas de O&M, los vestidores y el laboratorio de calidad de agua en las inmediaciones de las lagunas de oxidación, y (d) la canalización de la zanja madre en el oeste (si es afectada o requiere adecuaciones)¹¹. La mayoría de estos componentes se ubicarán en terrenos propios o cedidos al IDAAN, o en servidumbres públicas existentes.

A julio de 2025, el Proyecto presentó avances generales de obra de 47% para la PTAR y su infraestructura y edificios asociados, 24% para el Edificio Sede, 47% para las EBAR del Oeste y, según grupo de obra, de entre un 52% y 85% para las redes secundarias, entre un 20% y 32% para las colectoras y entre un 6% y 10% para las conexiones intradomiciliarias.

Para la ejecución del Proyecto, el IDAAN elaboró dos Estudios de Impacto Ambiental (“EIAs”), uno Categoría II principal¹² y otro EIA Categoría I para el Edificio Sede¹³, los cuales obtuvieron su resolución de aprobación por las autoridades pertinentes¹⁴. Adicionalmente, el Proyecto cuenta con: (i) los permisos y las autorizaciones de construcción otorgados por la Dirección de Obras y Construcciones (“DOYC”) del Municipio de David; (ii) los anteproyectos aprobados por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá¹⁵ (“Bomberos”); (iii) la aprobación del diseño para la construcción del Edificio Sede por la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (“DNPH”) del Ministerio de Cultura (“MiCultura”); y (iv)

⁶ En un futuro también se incluirá el distrito de Las Lomas.

⁷ Que incluye, entre otros componentes, colectoras secundarias, conexiones domiciliarias y estaciones de bombeo de aguas residuales (“EBAR”).

⁸ El Edificio Sede será de carácter regional y contará con tres niveles y un estacionamiento subterráneo para concentrar todas las actividades administrativas y operativas de la institución, incluyendo la atención a los usuarios y proveedores.

⁹ Ubicado en el área de calle sexta Este en el Barrio Bolívar, dentro del Sector Histórico de la ciudad de David.

¹⁰ Correspondiente al sistema actual de tratamiento de aguas residuales en la Ciudad de David.

¹¹ En noviembre de 2021 la Contraloría General de la República refrendó la Adenda No. 2 de los Contratos que formalizó la restructuración del proyecto encaminado a brindar un caudal mínimo que permita la puesta en funcionamiento del sistema. Lo anterior representó una reducción en la longitud de redes y colectoras a construir, parte de la infraestructura de la planta de tratamiento, laguna de oxidación, edificio de talleres del IDAAN, estaciones de bombeo del sector este (Grupo 1). Al mismo tiempo se incorporó al alcance del proyecto la construcción de 8,500 conexiones intradomiciliarias dentro de la zona de redes en construcción de forma que permita conducir agua residual hacia la planta.

¹² Resolución No.: DIEORA-IA-004-2018 de enero de 2018 y Expediente No.: IID-003-17 que aprueba el EIA “Construcción del sistema de alcantarillado sanitario y tratamiento de las aguas residuales de la ciudad de David y alrededores, Provincia de Chiriquí” y su Modificación para incluir cambios de alineamientos en colectoras y adhesión de Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales (“EBAR”) para reducir las zonas de tala de vegetación (consulta: <https://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/>).

¹³ Resolución No. DRCH IA-109-2017 de agosto de 2017 que aprueba el EIA “Construcción del Edificio Sede Administrativo del IDAAN David”.

¹⁴ Principalmente la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente (“MiAmbiente”) como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente; y el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, sobre el proceso de evaluación de impactos ambientales.

¹⁵ La aprobación final de los Bomberos se dará cuando se tramiten los permisos de ocupación y de operación, correspondientes.

las certificaciones de uso de suelo y de liberación de derecho de vía conferidas por el Municipio de David, la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (“ANATI”) y el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (“MIVIOT”), según corresponda.

3.2 Riesgos contextuales

Según el Estudio Sitios Importantes para Desastres Naturales realizado por el Banco Mundial, Panamá se encuentra en la posición catorce entre los países más expuestos a múltiples amenazas de origen hidrometeorológico y geofísico¹⁶, al tener un 15% de su territorio expuesto a desastres y el 12.5% de su población vulnerable a dos o más amenazas. Buena parte de esta población expuesta es también la más pobre y la que vive en condiciones más precarias.

De acuerdo con el Plan Estratégico Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres de Panamá (2022-2030), en las provincias de Panamá, Chiriquí, Coclé y Colón, se han concentrado más del 90% de los desastres de origen hidrometeorológicos (inundaciones, vendavales y deslizamientos) registrados entre 1990 y 2013. El riesgo ante estas amenazas se ha visto exacerbado no solo por el acelerado proceso de expansión urbana registrada en las últimas décadas, la pérdida de cobertura boscosa y las condiciones de pobreza y desigualdad socioeconómica que limitan la capacidad de las comunidades para enfrentar estos desastres, sino también por la falta de mecanismos efectivos de ordenamiento territorial y de gestión del riesgo de desastres.

En la Provincia de Chiriquí, muchas comunidades carecen de servicios básicos como educación, salud, agua potable, alcantarillado, drenaje pluvial, transporte y electricidad. Las deficiencias en los sistemas de saneamiento se deben principalmente a la falta de sistemas de bombeo eficientes, insuficiente capacidad de tratamiento de aguas residuales, carencia de sistemas de conducción e interconexión domiciliar inadecuados, falta de equipamientos para optimizar las redes y la expansión desordenada del crecimiento urbano.

Los riesgos contextuales en las áreas del Proyecto incluyen riesgos naturales (sismos, inundaciones, tormentas, deslizamientos), sociales y laborales (robo, vandalismo, pobreza, manifestaciones, accidentes laborales) y legales (permisos, licencias, corrupción, cambios normativos). Estos riesgos se consideran de moderados a bajos. No se espera que el Proyecto aumente la vulnerabilidad del área.

4 Riesgos e Impactos Ambientales, y Medidas de Mitigación e Indemnización Propuestas

4.1 Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales

4.1.a Sistema de Gestión Ambiental y Social

SUEZ se distingue por su firme compromiso con la sostenibilidad, la innovación y la responsabilidad ambiental, lo que la convierte en un socio de confianza para gobiernos e instituciones multilaterales en iniciativas complejas de saneamiento y gestión del agua. En línea con este compromiso, ha desarrollado

¹⁶ Panamá se ubica dentro de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCI), que la expone a fenómenos meteorológicos extremos y relacionados con el clima, tales como inundaciones, tormentas, deslizamientos de tierra, sequías, trombas marinas y episodios de El Niño-La Niña. Además, está situada sobre el bloque o Microplaca Panamá, una de las regiones sísmicamente más activas de la Tierra, el Cinturón Circumpacífico (también conocido como el "Anillo de Fuego del Pacífico"), exponiéndolo a amenazas geológicas y vulcanológicas.

una Hoja de Ruta hacia el Desarrollo Sostenible para el 2030 (la “Hoja de Ruta 2030”) con base en un análisis detallado de las 169 metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (“ODS”) de la Organización de las Naciones Unidas (“ONU”).

Esta Hoja de Ruta 2030, estructurada como un sistema de gestión integrado (“SGI”), está organizada en torno a tres pilares interconectados, cada uno con una visión clara: (i) Climático, que busca reducir el impacto de carbono tanto para SUEZ como para sus clientes; (ii) Naturaleza, que pretende transformar el agua y los residuos en recursos valiosos que beneficien a las comunidades e industrias locales; y (iii) Social”, cuyo propósito es fomentar una plantilla comprometida, segura, sana, inclusiva y centrada en servir a los clientes y las comunidades. La Hoja de Ruta 2030 se complementa con los procedimientos ambientales y sociales exigidos por las resoluciones que aprueban los EIA, lo que permite su adaptación a los contextos regulatorios locales en todos sus procesos productivos.

4.1.b Políticas

SUEZ cuenta con una Política de Riesgos para la Salud, la Seguridad y el Ambiente (la “Política Integral”), alineada con los principales principios internacionales¹⁷, la que establece el marco referencial para gestionar sus estrategias de salud y seguridad en el trabajo, y de protección, conservación y mejora del ambiente. En materia ambiental, la política se fundamenta en los principios de: (i) cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de los estándares internacionales que refuerzan los modelos de desarrollo sostenible; y (ii) prevención de impactos (centrada en la protección del suelo, del agua y de la atmósfera), evitando, mitigando y revertiendo los efectos adversos ocasionados por la contaminación o la sobreexplotación de los recursos naturales (entre otros) asociados con el desarrollo de sus operaciones.

Además, dentro de la Hoja de Ruta 2030, se establecen los compromisos operativos en materia de clima, conservación de la naturaleza y responsabilidad social, apegados a los Objetivos de Desarrollo Sustentable (“ODS”) de la ONU.

4.1.c Identificación de Riesgos e Impactos

4.1.c.i Impactos y riesgos directos e indirectos

El Proyecto ha obtenido las autorizaciones y los permisos ambientales que la legislación local requiere para su ejecución y futura operación. Estos instrumentos cuentan con una matriz de evaluación que, con base en las regulaciones y normas que aplican a los procesos y las actividades de cada fase del Proyecto, recoge los riesgos e impactos ambientales y sociales significativos. Con esta información, la Empresa determina los controles operacionales, las acciones correctivas, las buenas prácticas constructivas y los mecanismos de medición y seguimiento que requiere para manejar cada riesgo.

Independientemente, la Empresa, como parte de sus compromisos ambientales y sociales de su Hoja de Ruta 2030, actualiza y verifica los términos y las condiciones establecidas en los instrumentos de evaluación de impactos ambientales para monitorear las acciones de prevención y control de los riesgos e impactos ambientales y de SST significativos o de aquellos relacionados con la protección de la

¹⁷ La Política Integral de SUEZ se adhiere a los 10 principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, los Principios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) sobre gobernanza del agua y las Normas de Desempeño de la IFC, que se aplican directamente a sus proyectos.

infraestructura o los equipos. Además, presenta los reportes periódicos del estado de cumplimiento de las normas ambientales aplicables.

4.1.c.ii Análisis de alternativas

El análisis de alternativas contenido en los EIA del Proyecto, aplicó los siguientes criterios: (i) ubicación de la PTAR, las EBAR, el Edificio Sede y las tuberías de aguas residuales, dentro de los terrenos propios o cedidos al IDAAN y de la servidumbre pública existente; (ii) evitar (a) zonas con alta vulnerabilidad ante amenazas naturales, (b) impactos sobre áreas biológicamente sensibles y (c) afectación a comunidades; (iii) cumplir con las reglamentaciones de urbanización; y (iv) procurar zonas con mínima exposición a riesgos asociados al cambio climáticos. Los resultados de este proceso fueron incorporados al diseño y trazado final del Proyecto.

4.1.c.iii Impactos acumulativos

La PTAR, las EBAR y el Edificio Sede se encuentran en terrenos propio del IDAAN, alejados de cualquier proyecto pasado y razonablemente previsto a ser ejecutado en el futuro. Las obras restantes del Proyecto se desarrollarán en servidumbres existentes, por lo que el impacto incremental de otros proyectos pasados, actuales o futuros sobre los componentes ambientales afectados será marginal. En tal sentido, no se requiere de un plan de mitigación de impactos acumulativos.

4.1.c.iv Riesgos de género

Aun cuando en Panamá existen leyes¹⁸ e instituciones¹⁹ que velan por la protección de la mujer, en términos de violencia y hostigamiento en la provincia de Chiriquí, los feminicidios y tentativa de feminicidio para 2025 han registrado 2 y 3 casos, respectivamente; mientras que no se han presentado casos de muertes violentas²⁰, según estadísticas del Ministerio Público²¹. De igual manera, en cuanto a la violencia de género y los delitos de ámbito sexual, en 2025 se han producido 895 casos en la provincia de Chiriquí (una reducción del 3% en relación con el año anterior 2024), siendo los principales casos las violaciones (56%), seguido del acceso sexual con menores de edad (29%) y actos libidinosos y acoso sexual (15%).

No obstante, debido a la naturaleza de las actividades y la ubicación resguardada de las PTAR, se considera que el riesgo de género es bajo y puede mitigarse mediante la aplicación de los principios contenidos en el Código de Ética, las políticas laborales y sociales, las directivas internas de prevención e investigación, y el Reglamento Interno de Trabajo (“RIT”) de la Empresa.

¹⁸ Ley No. 82 del 24 de octubre de 2013 adopta medidas de prevención contra la violencia hacia las mujeres y reforma el Código Penal al tipificar el femicidio y sancionar la violencia contra las mujeres; Ley No. 71 del 23 de diciembre de 2008 que crea el Instituto Nacional de la Mujer; Ley No. 38 del 10 de julio de 2001 que reforma y adiciona artículos al código penal y judicial sobre violencia doméstica y maltrato al niño, niña y adolescente; Ley No. 73 del 18 de diciembre de 2015 que modifica artículos de la Ley 38 de 2001, sobre el procedimiento de violencia doméstica; entre otras.

¹⁹ El Instituto Nacional de las Mujeres (“INAMU”); el Consejo Nacional de la Mujer (“CONAMU”); el Comité Nacional contra la Violencia en la Mujer (“CONVIMU”); el Observatorio Panameño contra la Violencia de Género (“OPVG”); entre otras.

²⁰ Muerte violenta se refiere a todos los homicidios de mujeres que no fueron consideradas como feminicidios según valoración del Fiscal del caso y la aplicación de la Ley 82.

²¹ Fuente: Centro de Estadística del Ministerio Público de la Rep. de Panamá (<https://ministeriopublico.gob.pa/estadisticas-judiciales/>).

4.1.c.v Programas de género

El Proyecto no generará impactos diferenciados significativos entre hombres y mujeres, ni fomentará la violencia de género o actividades ilícitas. La Empresa, a través de su Código de Ética, promueve la no discriminación y la igualdad de oportunidades en la gestión de talento humano.

La Empresa ha implementado medidas para garantizar un trato adecuado a las mujeres en sus instalaciones, proporcionando equipo de protección personal adaptado, vestidores separados, entornos de trabajo apropiados, tolerancia cero a la violencia de género y cumplimiento de la legislación local e internacional sobre igualdad de oportunidades. Las conductas contrarias a estos lineamientos son investigadas y, de ser necesario, sancionadas.

4.1.c.vi Exposición al cambio climático

Según un modelo climático global, la infraestructura del Proyecto podrá verse expuesta a cambios de regímenes de precipitación y olas de calor²², esta última en un escenario²³ de altas emisiones (RCP 8.5²⁴) y a riesgos geofísicos (terremotos). El distrito de David presenta un historial de eventos hidrometeorológicos recurrentes, en particular inundaciones asociadas a lluvias intensas y ciclos prolongados del fenómeno de La Niña. Asimismo, la ubicación de la infraestructura del Proyecto a orillas de los cauces urbanos las hace sensibles a inundaciones y a aumentos del nivel del agua. Por su parte, la amenaza geofísica de terremoto hace necesario el cumplimiento de estándares constructivos y el establecimiento de planes de emergencia que respondan a los niveles de dicha amenaza.

Una vez en operación, el Proyecto también estará expuesto a eventos hidrometeorológicos extremos, tales como precipitaciones intensas, las que pueden ocasionar inundaciones en las EBAR o la PTAR, afectando la continuidad del tratamiento de dichos efluentes. El aumento de la temperatura ambiente podría generar una mayor demanda de agua y un mayor consumo energético en el proceso de tratamiento. Asimismo, la integridad y operación de la infraestructura de las descargas de agua cercanas a las orillas de los cuerpos de agua (río) podrían verse afectadas en el futuro por un eventual aumento del nivel del agua.

A pesar de lo anterior, el riesgo por exposición al cambio climático está cubierto gracias a las medidas incorporadas en el diseño del Proyecto y en sus Planes de Emergencias, que se revisan de forma continua.

4.1.d Programas de Gestión

El Plan de Manejo Ambiental (“PMA”) y Plan de Gestión Social del Proyecto, contienen las medidas necesarias para prevenir, minimizar, mitigar y compensar cada uno de los impactos y riesgos no deseados

²² En el presente, el proyecto se expone a los efectos del fenómeno El Niño Oscilación del Sur (ENSO), que está asociado a épocas de sequía, mientras que, en los años de La Niña, se registran lluvias abundantes en la cuenca hídrica que alimenta las esclusas del Canal de Panamá.

²³ Bajo el escenario Trayectoria Socioeconómica Compartida-3 7.0 (SSP-3 7.0), para el período 2035-2064, las provincias costeras del Pacífico central y oriental de Panamá tendrán una probabilidad casi dos veces mayor de experimentar eventos de precipitación extrema, en comparación con los períodos de retorno históricos de 100 años.

²⁴ Una trayectoria de concentración representativa (RCP, por sus siglas en inglés) es una trayectoria de concentración de gases de efecto invernadero (no emisiones) adoptada por el IPCC. Las trayectorias describen diferentes futuros climáticos, todos los cuales se consideran posibles dependiendo del volumen de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos en los próximos años. Los RCP originalmente RCP 2.6, RCP 4.5, RCP 6 y RCP 8.5 están etiquetados a partir de un posible rango de valores de forzamiento radiactivo en el año 2100 (2.6, 4.5, 6 y 8.5 W/m², respectivamente).

de cada actividad y etapa del Proyecto. Entre éstas se distinguen: (i) medidas preventivas, enfocadas a eliminar o disminuir la frecuencia o severidad de los impactos o riesgos negativos, las que se apoyan en programas de (a) control de calidad del aire, ruido y vibraciones, (b) de protección del agua y el suelo, (c) de protección de la fauna y la flora, (d) socioeconómico e histórico-cultural, (e) de gestión del sector transporte, (f) de gestión de residuos, (g) de mantenimiento preventivo y predictivo de equipos y maquinaria, y (h) de capacitación continua de los empleados y los programas de simulacros; y (ii) recomendaciones técnicas-operativas, que se basan en el cumplimiento de la normativa nacional en materia AyS y de SST.

La Empresa prioriza los compromisos asumidos en los EIA y sus resoluciones de aprobación, así como aquellas disposiciones emitidas por las autoridades sectoriales competentes (Municipales, Cuerpo de Bomberos, etc.).

4.1.e Capacidad y Competencia Organizativa

SUEZ cuenta con una estructura organizacional corporativa definida que establece claramente las líneas de autoridad y las responsabilidades en cada uno de los proyectos que realiza. En este sentido, para la ejecución del Proyecto, la Empresa cuenta con un equipo específico de gestión ambiental compuesto por un Gerente de Salud, Seguridad y Ambiental, que tiene la responsabilidad de: (i) vigilar el cumplimiento normativo ambiental y de SST; (ii) impulsar un modelo de negocio sostenible y respetuoso con el ambiente; (iii) prevenir la contaminación; (iv) aplicar los procedimientos de salud, protección y seguridad de todos los colaboradores y del personal externo (contratistas y subcontratistas, proveedores, visitas, etc.), (v) formar brigadas y ejecutar los Planes de Emergencia; (vi) identificar oportunidades de mejora del desempeño AyS y de SST; y (vi) asesorar a la Dirección del Proyecto en la implantación de los procedimientos AyS y de preparación y respuesta ante emergencias ambientales. Además, cuenta con un Gerente Social y de Comunicaciones, quien supervisa todos los aspectos de relacionamiento con los actores sociales y el Plan de Gestión Social.

La Empresa, de conformidad con los requerimientos de la legislación laboral y de SST²⁵, cuenta con un Médico Responsable y un equipo profesional de Paramédicos y Rescatistas certificados, para mantener los más altos niveles de salud de los trabajadores y desarrollar programas de medicina preventiva, de acuerdo con la etapa del Proyecto.

4.1.f Preparación y Respuesta ante Situaciones de Emergencia

SUEZ prepara Planes de Preparación y Respuesta ante Emergencias (o documentos similares²⁶, según la legislación del país donde se encuentre) que se basan en (a) los resultados de los procesos de evaluación del riesgo de sus instalaciones y actividades, (b) un análisis de las amenazas, (c) la determinación de los grados de exposición y vulnerabilidad a las que están sujetas (ej.: riesgos geológicos, hidrometeorológicos, etc.) y (d) su interrelación con la población afectada. En general, estos planes describen: (i) los lineamientos, las guías y los procedimientos para la atención de las emergencias en las diferentes instalaciones, con la finalidad de disminuir al máximo el tiempo de respuesta e incrementar su efectividad;

²⁵ Estos servicios cumplen con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008, que reglamenta la Seguridad y Salud Ocupacional en la industria de la construcción y Decreto de Gabinete No. 68 de 1970, que establecen la obligación de otorgar primeros auxilios en la industria de la construcción.

²⁶ Planes de Contingencia o Planes de Emergencia.

(ii) los recursos para combatir la emergencia en función cada escenario probable; (iii) las principales acciones a ser efectuadas antes, durante y después de ocurrida la emergencia; (iv) los sistemas de comunicación internos y externos a ser utilizados; y (v) las actividades de capacitación, incluyendo la realización de simulacros, con el objetivo de lograr la plena operatividad y conocimiento del plan por parte del personal propio y tercerizado.

Adicionalmente, cada Plan de Emergencia del Proyecto, además de cumplir con la reglamentación panameña vigente²⁷, contiene: (i) un análisis de riesgos (peligros y amenazas) y vulnerabilidades; (ii) un detalle de las acciones preventivas, de mitigación y de auxilio para salvaguardar la integridad física de colaboradores, proveedores y clientes que se encuentren dentro de dichos lugares; (iii) una descripción de los elementos de gestión para hacer frente a las emergencias que puedan amenazar la integridad de la infraestructura y la operación continua; (iv) un mapa de las instituciones de apoyo externo²⁸, a las cuales acudir en caso de que la emergencia lo amerite; y (v) un detalle de los planes de mantenimiento del sistema contra incendios y de los equipos y las instalaciones eléctricas.

La Empresa genera un informe y un cronograma anual de prácticas y simulacros, que son actualizados cada fin de año; así como un Programa de Capacitación en SSO, que incluye, entre otros, cursos de: (i) primeros auxilios; (ii) detección y atención de fugas y derrames de productos peligrosos; (iii) extinción y prevención de incendios; y (iv) protocolos de búsqueda y rescate.

4.1.g Seguimiento y Evaluación

La Empresa cuenta con un Programa de Seguimiento y Control donde se establecen los mecanismos de verificación en la implementación y cumplimiento del PMA y del Plan de Gestión Social del Proyecto. En este programa se presenta un resumen de los indicadores claves de desempeño (“KPI’s”, por sus siglas en inglés) y las herramientas de inspección y seguimiento para verificar la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación. Además, como parte del seguimiento, también se integra el Plan de Monitoreo Ambiental del EIA, el cual contiene protocolos para medir, analizar y verificar el cumplimiento con los límites máximos permisibles de los aspectos ambientales, de salud laboral y social.

La Empresa, no obstante, preparará²⁹ un informe anual consolidado sobre el cumplimiento de todas las políticas y medidas AyS y de SST aplicables a cada componente del Proyecto, utilizando KPIs. Con base en los resultados de estas evaluaciones, definirá medidas específicas para reducir impactos y mejorar la eficiencia.

4.1.h Participación de los Actores Sociales

SUEZ cuenta con un Plan de Gestión Social (“PGS”) en donde se establecen los lineamientos de relacionamiento y los procedimientos que norman sus acciones para (a) identificar, prevenir, mitigar y controlar los impactos sociales que podrían generar sus actividades, (b) fortalecer sus relaciones, (c)

²⁷ Decreto Ejecutivo No. 177 del 30 de abril de 2008, por el cual se reglamenta la Ley No. 7 del 11 de febrero de 2005, que reorganiza el Sistema Nacional de Protección Civil.

²⁸ Personas o entidades con personalidad técnica, jurídica y legal, como: Sistema Nacional de Protección Civil (“SINAPROC”), Cruz Roja, Bomberos, Ministerio de Ambiente, etc.

²⁹ Ya sea internamente (auditoría interna) o a través de un experto A&S independiente externo (auditoría externa).

contribuir al desarrollo de las comunidades y (d) prevenir conflictos a través del dialogo, la coordinación y comunicación directa con grupos de interés del área de influencia.

Como parte del proceso de elaboración de cada EIA se ejecutó un Plan de Participación Ciudadana, cuyo objetivo fue: (i) crear una atmósfera de entendimiento entre el promotor y la comunidad, para solucionar cualquier problema en el sitio sin recurrir a la intervención de alguna autoridad o institución; (ii) recabar, como parte de la línea base social, las opiniones e inquietudes de las personas contactadas y residentes del área de influencia del Proyecto; (iii) proveer de información precisa del Proyecto a los residentes de su área de influencia; y (iv) mantener canales de comunicación con la comunidad en todas las etapas del Proyecto, de modo que se demuestre que sus opiniones y sugerencias, son consideradas en el desarrollo de las obras.

Además, de acuerdo con el PGS y sus instrumentos³⁰, el Departamento de Relaciones Laborales y Gestión Social de la Gerencia Social y de Comunicaciones, es el encargado de monitorear los PMA de los EIAs, la gestión de quejas, la notificación de trabajos de campo, la difusión comunitaria, los medios de comunicación, la difusión mediática de las obras y los desvíos, la promoción y las presentaciones del Proyecto en reuniones de coordinación internas y externas, y la comunicación diaria con otras instancias del Proyecto (por ejemplo, servicios públicos, tráfico, subcontratistas del proyecto) y con las comunidades potencialmente afectadas.

4.1.i Comunicación Externa y Mecanismo de Reclamo

4.1.i.i Comunicaciones externas

La Empresa, a través del PGS y sus instrumentos, cuenta con protocolos de comunicación, consulta y relacionamiento con las comunidades, que aseguran que todas las comunicaciones dirigidas al público externo, incluyendo los grupos de interés, se realicen de manera cuidadosa, responsable y eficiente, utilizando para el efecto varios canales de comunicación externa (informes, sitios web, boletines de prensa, redes sociales, eventos sociales, etc.).

La Empresa, a través de los medios de comunicación masivos (periódicos, boletas y radio local), mantiene informada a la comunidad sobre el Proyecto y sobre situaciones que les podrían afectar de forma directa (cierres de vías debido al transporte de elementos de sobredimensión, avance de las obras que requieran el cierre de carriles y rutas alternativas³¹, entre otros aspectos).

4.1.i.ii Mecanismo de quejas para comunidades afectadas

Para transparentar su gestión, mantener una relación abierta y honesta, y una cultura de prevención y respuesta inmediata ante posibles inquietudes o sucesos, SUEZ recibe reclamos, quejas o denuncias por parte de clientes, proveedores, contratistas o personas afectadas, relacionadas con potenciales desviaciones o incumplimientos del Código de Ética, de las políticas Corporativas y de la normativa vigente; ya sea a través de reclamos escritos dirigidos hacia los Oficiales de Ética y Cumplimiento (“ECO”,

³⁰ Los instrumentos del PGS, son: (i) el Plan de Gestión Social en Obras; (ii) el Plan de Comunicaciones; (iii) el Plan de Relaciones Comunitarias; (iv) el Programa de Información, Participación Ciudadana, Capacitación y Educación Ambiental; y (v) el Procedimiento para la Recepción, Manejo y Resolución de Quejas y Reclamos.

³¹ Estas actividades se llevan a cabo en conjunto con las autoridades locales pertinentes (por ejemplo, la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre - ATTT).

por sus siglas en inglés) o a través su “Canal Ético”, ya sea de forma virtual (a través de su página web³² o su correo electrónico³³) o físicamente, usando buzones colocados en los frentes de trabajo. El tratamiento de las quejas o denuncias se rige por los principios de confidencialidad, objetividad, autonomía y protección de los denunciantes.

Adicionalmente, dentro del PGS, la Empresa cuenta con un Procedimiento para la Recepción, Manejo y Resolución de Quejas del Plan de Gestión Social, cuyo objetivo es el de establecer los mecanismos, roles y responsabilidades para recibir, registrar y facilitar la solución de las preocupaciones y quejas de la comunidad local sobre aquellos aspectos del Proyecto que pudieran percibir o efectivamente ser causa de afectaciones individuales o comunitarias. Este procedimiento permite: (i) proveer a terceras personas con una forma sencilla, rápida, apropiada culturalmente y de acceso rápido para la presentación de una queja y su correspondiente resolución en forma expedita; (ii) lograr que las acciones correctivas apropiadas sean implementadas efectivamente, en un periodo de tiempo razonable, en atención de las quejas presentadas; (iii) asegurar que el curso de la acción sea comunicado de vuelta al demandante de una forma oportuna, clara y aceptable; y (iv) minimizar la necesidad de procedimientos judiciales o administrativos; y (v) lograr que el manejo de las quejas por parte de la Empresa y sus subcontratistas esté completamente conforme con los requerimientos del Código de Ética, en cuanto a evitar cualquier tipo de perjuicio, discriminación o represalia hacia los denunciantes.

4.1.j Informes a las comunidades afectadas

La Empresa, a través de su página web³⁴ brinda información sobre su desempeño ambiental y social, y sobre los proyectos diseñados para ayudar a resolver desafíos mundiales, como la descarbonización del sistema energético, la emergencia climática, la escasez de agua y saneamiento, la necesidad de infraestructuras resilientes y la innovación y el desarrollo de ciudades más sostenibles.

4.2 Trabajo y Condiciones Laborales

4.2.a Condiciones de Trabajo y Administración de las Relaciones Laborales

Hasta marzo de 2026, el Proyecto contaba con una fuerza laboral de 169 trabajadores (20% mujeres) distribuidos entre personal operativo, técnico, administrativo y de supervisión. Los requerimientos laborales durante su construcción alcanzarían un máximo de 700 trabajadores, dependiendo del cronograma de ejecución, la disponibilidad de la mano de obra y las condiciones climáticas y técnicas. Sin embargo, se espera que, durante esta fase, la Empresa, el Contratista de Ingeniería, Procura y Construcción (“EPC”) y sus subcontratistas, den prioridad a aquella que viva en la zona de influencia directa del Proyecto.

4.2.a.i Políticas y procedimientos de recursos humanos

SUEZ cuenta con un Código de Ética que busca que todos sus grupos de interés (colectivos o personas con las que se relaciona incluyendo a empleados, clientes, proveedores, contratistas o terceros), se apeguen a principios éticos y valores universalmente aceptados de interacción con la sociedad. El código, en

³² <https://www.suez.com/en/group/sustainable-development/ethics> y <https://www.suez.com/en/contact>.

³³ ethics@suez.com.

³⁴ <https://www.suez.com/en/group/sustainable-development>

cumplimiento con las leyes nacionales y las convenciones y tratados internacionales en materia laboral y de derechos humanos suscritos en los países donde la Empresa desarrolla sus actividades, establece y asegura un trato digno, un clima laboral sano, una buena calidad de vida en la empresa y las condiciones óptimas de trabajo para sus colaboradores, con considerando aspectos claves como: (i) el respeto a las comunidades y al ambiente; (ii) la seguridad y salud en el trabajo tanto para sus empleados, como para empresas colaboradoras y proveedores con los que opera; (iii) la no discriminación y no acoso; y (iv) el derecho al reconocimiento y discreción.

Además, la Empresa cuenta con un Reglamento Interno de Trabajo (“RIT”), aprobado en 2015 por el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral³⁵, donde se definen y establecen, entre otras: (i) las condiciones de los contratos y solicitud de empleo; (ii) las condiciones de las jornadas laborales y lugares de trabajo; (iii) los salarios; (iv) las condiciones de trabajo de mujeres y menores (según la legislación laboral nacional, aplicable); (v) las medidas de seguridad e higiene; (vi) las obligaciones y prohibiciones del trabajador y del empleador, incluyendo el procedimiento de formalización de quejas y la forma de terminación de la relación laboral; (vii) las sanciones disciplinarias; y (viii) la forma de operación del Comité de Empresa.

Como apoyo a estos instrumentos, la Empresa cuenta con una Política de Derechos Humanos, una Política de Inclusión y Diversidad, y una Política de Compras Sostenibles y Código de Conducta para Proveedores.

Todos los aspectos relacionados con el trabajo y las condiciones laborales son gestionados por el Gerente de Recursos Humanos (“RR.HH.”) a nivel país y por el Departamento de Relaciones Laborales y Gestión Social a nivel del Proyecto. Es responsabilidad de dichas áreas, junto con el Director de Proyecto y los Gerentes de Contrato y de Administración, el velar por que sus contratistas y otros socios comerciales cuenten con estándares de comportamiento similares a los de la Empresa.

4.2.a.ii Condiciones laborales y términos de empleo

El Código de Ética y el RIT, de aplicación obligatoria para todos los trabajadores sin excepción, contienen disposiciones que cumplen tanto con las leyes laborales de Panamá³⁶, como con las mejores prácticas internacionales de la industria de la construcción y los convenios de la Organización Internacional del Trabajo (“OIT”). Estas disposiciones regulan la forma y las condiciones de selección y contratación del personal; los días y horas laborales; los días de descansos; las vacaciones; las licencias; los esquemas de trabajo flexible para promover la colaboración y la productividad; los salarios y beneficios; los derechos y obligaciones del empleado y del empleador; la conducta y las medidas disciplinarias; la seguridad de los activos; la prevención de riesgos; y la forma de incorporación y tratamiento de trabajadores con discapacidades, entre otros. Para reforzar el conocimiento de estas condiciones de trabajo, la Empresa exige que cada colaborador sea sometido a una capacitación sobre el Código de Ética y el RIT, como parte de su proceso de inducción.

Adicionalmente, la Política de Inclusión y Diversidad declara el compromiso de la Empresa de brindar igualdad de oportunidades y mantener un entorno de trabajo diverso e integrador, libre de acoso, independientemente de la raza, casta, religión, color, ascendencia, estado civil, género, orientación sexual, edad, nacionalidad, origen étnico o discapacidad. En este sentido, la SUEZ realiza el reclutamiento, la selección y contratación de talento, a través de procesos transparentes, objetivos, confidenciales y

³⁵ Resolución No. 228-SRI-15.

³⁶ Decreto de Gabinete No. 252 de 1971, Código del Trabajo de Panamá (modificado por la Ley No. 44 de 12 de agosto de 1995).

rigurosos, que garantizan el respeto de los principios de igualdad y de no discriminación, y que se fundamenta en las competencias, la capacidad, la experiencia profesional y el nivel de identificación que los candidatos tengan con los valores de la Empresa.

4.2.a.iii Organizaciones laborales

En apego a lo dispuesto en la Constitución de Panamá³⁷, el Código de Trabajo y los convenios y tratados internacionales de la OIT³⁸, SUEZ³⁹, a través del Código de Ética y el RIT, garantiza el libre ejercicio de los derechos colectivos de sus trabajadores, lo que incluye el derecho a formar sindicatos, negociar convenios colectivos de trabajo y ejercer su derecho a la huelga.

4.2.a.iv No discriminación e igualdad de oportunidades

Panamá es signatario de varios convenios y tratados internacionales de la OIT relacionados con los derechos de los trabajadores, incluidos el Convenio No. 100 sobre igualdad de remuneración y el Convenio No. 111 sobre discriminación (empleo y ocupación). La Empresa, además de cumplir con estas disposiciones, establece⁴⁰: (i) el rechazo a cualquier forma de discriminación; (ii) un enfoque de tolerancia cero hacia cualquier forma de hostigamiento, abuso o acoso (incluido el acoso sexual y laboral); y (iii) la obligación de respetar la dignidad humana, la igualdad y la diversidad en el lugar de trabajo.

4.2.a.v Reducción de la fuerza laboral

La Empresa no tiene planes de reducir la fuerza laboral en el futuro. No obstante, si esto ocurriese, las desvinculaciones no serían masivas y, para todos los casos, cumpliría con lo establecido en el Código de Trabajo de Panamá y las disposiciones contenidas en el RIT de SUEZ, que hacen referencia a la suspensión y terminación de las relaciones de trabajo individual o de manera colectiva.

4.2.a.vi Mecanismo de atención de quejas

El medio para realizar denuncias o reclamos acerca de cualquier conducta inapropiada, actuación éticamente cuestionable o cualquier incumplimiento del Código de Ética y de las políticas laborales, es a través de los canales de denuncias establecidos en el Procedimiento para la Recepción, Manejo y Resolución de Quejas del Plan de Gestión Social, que van desde una denuncia directa o por escrito hacia los ECO o al Departamento de Relaciones Laborales y Gestión Social del Proyecto; hasta la denuncia formal o anónima, a través del “Canal Ético”. El Código de Ética y Plan de Gestión Social establecen que todas las denuncias son confidenciales y prohíbe cualquier represalia contra quienes reporten sospechas de violaciones o cooperen en la investigación de algún acto sospechoso, de forma complementaria cuentan con el procedimiento de atención a quejas y reclamaciones.

³⁷ La Constitución de Panamá establece la protección de los derechos y libertades fundamentales, dentro de los cuales se encuentra la libertad de asociación.

³⁸ Convención N.º87 relativa a la libertad sindical y a la protección del derecho de sindicalización y la Convención N.º98 sobre el derecho de sindicación y de negociación colectiva.

³⁹ Actualmente, la Empresa cuenta con un sindicado de trabajadores denominado “SUEZ-UNTRAICS”, afiliado a la Unión Nacional de Trabajadores de la Industria de la Construcción y Similares (UNTRAICS).

⁴⁰ En la Política de los Derechos Humanos y la Política de Inclusión y Diversidad.

4.2.b Protección de la fuerza laboral

Panamá, además de ser signatario de varios convenios y tratados internacionales de la OIT relacionados con los derechos de los trabajadores⁴¹, cuenta con una amplia legislación laboral que regula, entre otros aspectos, la duración de la jornada de trabajo, los horarios, los sobretiempos, los días de descanso remunerados, la remuneración mínima, la asignación familiar, las gratificaciones legales, y los aspectos mínimos de seguridad y salud en el trabajo.

En este sentido, la Empresa, en cumplimiento de las obligaciones legales de Panamá, respeta los derechos y las obligaciones de empleados y empleadores, promoviendo la igualdad y equidad en materia de derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales entre hombres y mujeres. Del mismo modo, su Código de Ética y su Política Integral y la Política de Salud y Seguridad, establecen la obligación de todos los empleados, de los directores y ejecutivos de la Empresa, y de contratistas y proveedores, en cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables en Panamá, a fin de garantizar transparencia y responsabilidad en los negocios, la interacción con la comunidad y la responsabilidad con el ambiente.

4.2.c Salud y Seguridad en el Trabajo

SUEZ, comprometido con la salud y seguridad de sus trabajadores, dirige sus acciones a la promoción de una cultura de seguridad y protección de la salud, y a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales conexos. En este sentido, en cumplimiento con la legislación sobre seguridad, salud e higiene de los trabajadores en Panamá⁴², la Empresa cuenta con un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (“PSSO”) de la Construcción, cuyos objetivos son los de: (i) garantizar el bienestar de cada uno de los trabajadores y de cualquier visitante o cliente que entre en la obra; y (ii) controlar las situaciones riesgosas que pongan en peligro la integridad física de estos últimos.

PSSO se apoya en un Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Construcción, el que, entre otros, incluye: (i) una política y directrices en materia de SST; (ii) una estructura organizativa y una descripción de responsabilidades; (iii) un procedimiento de comunicación y formación; (iv) una evaluación y gestión de riesgos a través de los registros de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (“IPER”); (v) controles operativos de seguridad, que incluyen el análisis de trabajo seguro (“ATS”) y las señalización de riesgos; (vi) una organización médica; (vii) condiciones de seguridad general y de uso de equipo de protección personal (“EPP”); (viii) registros de accidentes, incidentes y enfermedades laborales; (ix) protocolos para la prevención de riesgos higiénicos; y (x) un diagnóstico y revisión periódica del PSSO.

Además, SUEZ mantiene un programa de inducción, capacitación y entrenamiento en seguridad y salud y de planes de contingencia, el cual incluye formación específica en materia de SST para cumplir con las competencias requeridas por la normativa vigente y certificaciones de brigadistas.

⁴¹ Convenios No. 138 sobre la edad mínima, el Convenio No. 182 de las peores formas de trabajo infantil, Convenio No. 29 sobre el trabajo forzoso y Convenio No. 105 sobre la abolición del trabajo forzoso.

⁴² Decreto Ejecutivo No. 2 - Reglamento de Salud, Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción (del 15 de febrero de 2008); la Resolución No. 45-588 –2011 –J.D. Caja de Seguro Social - Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo (del 21 de febrero de 2011); Ley No. 66 – Código Sanitario, Capítulo II – Higiene Industrial; Decreto No. 68 – Riesgos Profesionales.

4.2.d Disposiciones para personas con discapacidad

El Código de Ética y el RIT de la Empresa en cumplimiento con la normativa de inclusión de las personas con discapacidad⁴³, prohíben cualquier tipo de discriminación por razones de discapacidad.

4.2.e Trabajadores Contratados por Terceras Partes

La Empresa, en concordancia con lo estipulado en su Código de Ética y la Política de Salud y Seguridad, vela por la integridad de los trabajadores contratados por terceras partes que laboran en sus instalaciones, asegurando que éstas (a) no incurran en la contratación trabajo infantil o generen trabajo forzoso, (b) provean igualdad de oportunidades, (c) fomenten el respeto a la libre asociación laboral, (d) ofrezcan condiciones de trabajo seguras y saludables y (e) proporcionen entornos de trabajo libre de acoso.

Toda empresa que presta servicios a la Empresa (subcontratistas y proveedores de cualquier forma de servicios) debe cumplir con los requisitos y las normas de protección ambiental y de SST para ingresar y desarrollar sus actividades dentro de las áreas de operación del Proyecto.

4.2.f Cadena de abastecimiento

La Política de Compras Sostenibles y el Código de Conducta de Proveedores de SUEZ obligan a todos los proveedores y subcontratistas a cumplir con los estándares de la Empresa⁴⁴. En concordancia con lo anterior, la Empresa cuenta con Principios Éticos de Proveedores, Contratistas y Colaboradores los que requiere que estos últimos realicen sus actividades de acuerdo con las mejores prácticas, cumpliendo con los estándares internacionalmente aceptados respecto a: (i) transparencia y ética empresarial; (ii) seguridad y salud; (iii) inclusión y diversidad; (iv) derechos humanos (prohibición de esclavitud o trabajos forzados); y (v) calidad y ambiente. Estos principios se materializan en el Proceso de Creación de Proveedores para la homologación previa a la prestación de bienes o servicios, donde se aplica una autodeclaración de responsabilidad.

La Empresa revisa las certificaciones de contratistas, subcontratistas y proveedores de su cadena de valor para asegurar que éstos trabajen bajo las normas promovidas por el marco legal correspondiente y se adhieran contractualmente su Código de Conducta de Proveedores. En este sentido, seleccionan únicamente aquellos cuyas prácticas empresariales: (i) respeten los principios y comportamientos claves de calidad, manejo de eficiencias, responsabilidad en salud y seguridad, y desempeño ambiental y social; (ii) no incumplan la ley; y (iii) no pongan en peligro su reputación.

SUEZ realiza el seguimiento de los riesgos ambientales y sociales en su cadena de abastecimiento mediante evaluaciones periódicas y la revisión y verificación del cumplimiento de requisitos internos

⁴³ Ley No. 42 de 1999 que establece la Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad; Ley No. 15 de 2016 que reforma la Ley No. 42.

⁴⁴ SUEZ promueve la contratación de terceros que acrediten buenas prácticas en cuestiones de índole ética, social, ambiental y de SST. También incluye cláusulas en contratos relacionadas con su Código de Ética con el objetivo de trasladar su posición en lo que se refiere a prevenir conductas irregulares o ilícitas y para velar por un adecuado desempeño social y ambiental por parte de la contraparte.

(políticas y procedimientos); incluso, en algunos casos, requiere que sus proveedores cuenten con certificaciones voluntarias reconocidas (ISO 9001⁴⁵, ISO 14001⁴⁶ e ISO 45001⁴⁷).

4.3 Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

4.3.a Eficiencia en el Uso de los Recursos

4.3.a.i Gases Efecto Invernadero

La construcción del Proyecto no genera un impacto significativo en la emisión de gases de efecto invernadero (“GEI”). El mayor consumo de combustible y uso de energía corresponde a la operación de equipo y maquinaria de construcción y al transporte de materiales y equipos desde su origen (puerto de entrada, fábrica de prefabricados o cantera) hasta los patios de almacenamiento y desde éstos hacia los sitios de ubicación de cada frente de construcción. Durante la etapa de O&M del Proyecto, estas emisiones se reducirán aún más y solo se generarán algunas no materiales durante las tareas de mantenimiento que requieran la operación de equipos o maquinaria que utilicen algún tipo de combustible fósil.

No obstante, la Empresa actualizará su Inventario Anual de Emisiones de GEI para el Proyecto, para cuantificar tanto las emisiones directas por el consumo de combustibles (alcance 1), las indirectas por el consumo de electricidad (alcance 2) y aquellas generadas por el transporte de servicios contratados a terceros (por ejemplo, el transporte de equipos, personal, materiales o bienes adquiridos de su cadena de abastecimiento) y la gestión de residuos (alcance 3), utilizando para el efecto la metodología desarrollada por la Iniciativa del Protocolo de Gases Efecto Invernadero⁴⁸ (“GHG PI”, por sus siglas en inglés). De esta forma, durante la etapa de construcción y en la de O&M, informará anualmente sobre la variación de los resultados con respecto al año base⁴⁹ y explicará las causas asociadas.

Aun cuando su huella de carbono es relativamente baja, la Empresa procura disminuir sus emisiones de GEI a través de: (i) la optimización del gasto de energía eléctrica en sus operaciones; (ii) la adopción de mejoras en el transporte (optimización del número de viajes y rutas) para disminuir así el consumo de combustibles en su flota vehicular; y (iii) la optimización de la gestión de residuos.

4.3.a.ii Alineamiento con el Acuerdo de París

Con base en el análisis realizado utilizando para el efecto el Enfoque de Implementación para la Alineación con el Acuerdo de París del Grupo BID⁵⁰, el Proyecto se considera alineado con el Acuerdo de París.

⁴⁵ Certificación de calidad.

⁴⁶ Certificación del Sistema de Gestión Ambiental.

⁴⁷ Certificación del Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional.

⁴⁸ La Iniciativa del Protocolo de Gases Efecto Invernadero (“GHG PI”, <https://ghgprotocol.org/>) es una alianza multipartita de empresas, Organizaciones no Gubernamentales (“ONGs”), gobiernos y otras entidades, convocada por el Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés), ONG radicada en Estados Unidos, y el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD, por sus siglas en inglés), con sede en Ginebra, Suiza.

⁴⁹ En el caso de las obras del Proyecto, el año base para la construcción será 2024 y para la etapa de O&M será el primer año completo de funcionamiento en condiciones normales de operación.

⁵⁰ Documento GN-3142-1.

4.3.a.iii Consumo de Agua

El consumo de agua del Proyecto (actividades propias de la construcción y el consumo humano de los trabajadores y del personal residente) se estima será bajo. El agua potable será provista por una empresa autorizada y el agua de uso industrial será extraída de un pozo autorizado⁵¹.

Independientemente, la Empresa busca constantemente optimizar el uso de los recursos para sus operaciones y evitará desperdicios de agua, implementando durante la construcción del Proyecto, medidas como: (i) la sustitución de dispositivos de almacenamiento o distribución de agua obsoletos o averiados, por aquellos con tecnología de punta para disminuir el consumo; (ii) la implementación de programas de detección de fugas; y (iii) la realización de campañas de concientización de uso del agua.

4.3.a.iv Energía

La energía que se requerirá para la ejecución del Proyecto será provista a través de la red pública, bajo el marco de un contrato de servicio con el distribuidor autorizado⁵² o por el equipo autónomo de generación (también funcionan como respaldo), en caso de que hubiese una falla en la red o para las obras remotas. Los consumos de energía aumentarán durante la construcción y O&M del Proyecto y serán monitoreados y cuantificados dentro del Inventario Anual de Emisiones de GEI.

No obstante, como parte de su compromiso ambiental para reducir su consumo eléctrico y sin alterar sus volúmenes de producción, la Empresa ha venido implementando las siguientes medidas: (i) la instalación progresiva de luminarias LED⁵³; (ii) la instalación y el reemplazo de equipos eléctricos por otros de consumo eficiente; (iii) el apagado de equipo sin uso; (iv) la instalación de controles automáticos o semi automatizados para equipos de alto consumo, por ejemplo las bombas y sopladores; (v) el mantenimiento preventivo de equipos, para aumentar su rendimiento; (vi) el apagado automático de iluminación de naves y talleres; (viii) uso de luz natural en el mayor número de áreas posibles; y (ix) la capacitación a los colaboradores sobre el ahorro de energía.

4.3.b Prevención de la Contaminación

4.3.b.i Emisiones y Calidad del Aire

Las actividades de construcción del Proyecto generarán ruido, vibraciones, emisiones contaminantes y partículas en suspensión (PM₁₀ y PM_{2,5}) por el uso y la operación de los equipos, vehículos y maquinaria. Estos impactos están siendo manejados por las medidas de gestión contempladas en el PMA del Proyecto (programas de control y monitoreo de ruido y emisiones de polvo, partículas y contaminantes a la atmósfera) las que son monitoreadas mensualmente para validar el cumplimiento normativo aplicable y establecer, de ser necesarias, medidas de manejo adicionales de acuerdo con las características de cada actividad.

Una vez que el Proyecto se encuentre en operación, habrá una reducción drástica de las emisiones contaminantes a la atmósfera.

⁵¹ Permiso temporal para uso de agua No. 003-2024.

⁵² Se cuenta con un contrato de suministro de energía eléctrica con la Empresa Naturgy.

⁵³ LED (por sus siglas en inglés, *Light Emitting Diode*), significa en español Diodo Emisor de Luz o Diodo Luminoso.

4.3.b.ii Efluentes

La ejecución del Proyecto no genera aguas residuales de tipo industrial. Durante la etapa de construcción, cada frente de trabajo contará con un servicio de sanitarios móviles, provisto y operado por un gestor autorizado. Además, durante la O&M del Proyecto, todos sus efluentes líquidos del Edificio Sede y de las edificaciones de la PTAR, serán conducidos al alcantarillado sanitario público o a sistemas de tanques sépticos, para su posterior tratamiento.

4.3.b.iii Residuos Sólidos

La Empresa, dentro del PMA del Proyecto, cuenta con un Plan de Manejo y Disposición de Desechos Sólidos (que incluye la separación, clasificación y el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos y no peligrosos), y el uso de un gestor externo autorizado para su retiro, transporte y disposición final, ya sea para su valoración posterior (administradores de reciclado) o para su disposición en un relleno sanitario autorizado. Este plan es reforzado a través de campañas de educación, que tocan temas de reducción, reutilización y reciclado de residuos, así como iniciativas para clasificar y registrar (por peso o volumen) sus residuos sólidos en peligrosos y no peligrosos, en las que participa el personal de la Empresa y de los principales contratistas, subcontratistas y proveedores. Además, la Empresa realiza campañas de sensibilización para todo el personal en temas relacionados con la utilización de residuos de un solo uso y con la gestión integral de los desechos sólidos.

Para la ejecución del Proyecto, la Empresa verificará que su Contratista EPC y cada subcontratista, realicen la caracterización de sus residuos, definan las condiciones de su aprovechamiento (reuso interno o reciclaje), los separen y almacenen temporalmente de acuerdo con su naturaleza (peligrosos y no peligrosos), y los dispongan adecuadamente. Los residuos sólidos domésticos serán recolectados por un gestor ambiental debidamente autorizado por el MiAmbiente o por el servicio de recolección de la municipalidad, y trasladados a un relleno sanitario autorizado, en cumplimiento con la normatividad vigente⁵⁴.

De acuerdo con el Plan de Manejo y Disposición de los Lodos, los sólidos generados durante el proceso de depuración del agua en la PTAR serán deshidratados y secados, para su posterior almacenamiento temporal y uso posterior, de acuerdo con lo que establece la normativa nacional⁵⁵, o trasladados al relleno sanitario autorizado.

4.3.b.iv Manejo de Materiales Peligrosos

El Proyecto no generará grandes volúmenes de residuos peligrosos. No obstante, conforme se establece en el PMA y la Resolución del EIA, los que se producirán (materiales contaminados o recipientes vacíos de pintura, solventes, aceites usados, etc.) serán caracterizados, manejados, almacenados temporalmente y retirados para su disposición final (a través de un gestor autorizado).

⁵⁴ El Decreto No. 275 de 2004 establece las normas sanitarias para rellenos de residuos no peligrosos con alta capacidad.

⁵⁵ Estos lodos pueden ser aplicados en cultivos de forrajes, viveros de plantas ornamentales, aditivos de suelos, campos de golf y otras áreas de contacto limitado con seres humanos, siempre que cumplan con el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 47-2000; Uso y disposición final de lodos. Agosto, 2000.

La Empresa cuenta con mecanismos y protocolos de gestión de materiales peligrosos, los que incluyen pautas para: (i) el acopio y gestión de productos químicos, incluyendo disposiciones para (a) su almacenamiento adecuado en instalaciones designadas con sistemas de contención y ventilación apropiados, y (b) la utilización las Hojas de Datos de Seguridad (“HDS”) para toda sustancia peligrosa utilizada en el sitio; y (ii) la capacitación de los trabajadores para asegurar que (a) comprendan los peligros y riesgos asociados a estos materiales, (b) utilicen el EPP apropiado para manipularlos y (c) comprendan claramente los procedimientos de respuesta a emergencias.

El manejo de combustibles ha sido encomendado a empresas de transporte autorizadas que son supervisadas por el gobierno panameño. En ese sentido, en cumplimiento de las regulaciones aplicables, el combustible es almacenado en tanques de acero debidamente protegidos y ubicados en tinas de retención para derrames.

En cumplimiento de la norma vigente⁵⁶, todos los residuos peligrosos que se generan se depositarán temporalmente en áreas diseñadas técnicamente para su almacenamiento, para posteriormente ser transportados hacia su tratamiento y disposición final⁵⁷ por gestores ambientales autorizados. La Empresa, cada EPC y los subcontratistas, mantendrán registros de los manifiestos, garantizando la cadena de custodia desde el Proyecto hasta el punto de disposición, reprocesamiento o reciclaje de estos residuos, e informarán anualmente a la autoridad ambiental competente sobre la cantidad de residuos peligrosos generados por tipo y actividad.

4.3.b.v Manejo y uso de pesticidas

En el Proyecto, no se contempla el uso de herbicidas o pesticidas.

4.4 Salud y Seguridad de la Comunidad

4.4.a Salud y seguridad de la comunidad

Las obras del Proyecto serán diseñadas e implementadas por contratistas competentes y reconocidos con experiencia en la construcción y operación de este tipo de obras e infraestructura (principalmente la construcción de las PTAR, EBAR y la descargas a los cuerpos receptores), utilizando para el efecto buenas prácticas internacionales y cumpliendo con las guías, normas y los códigos de construcción y de seguridad nacionales e internacionales aplicables. De igual manera, la Empresa cuenta con cláusulas específicas dentro de los contratos de servicios que obligan a los contratistas o prestadores de servicios a atender cualquier tipo de siniestro y a responder por cualquier daño externo ocasionado por sus acciones a la propiedad privada o estatal (en caso de presentarse) fuera del área delimitada por el Proyecto.

Las necesidades de salud y seguridad de la comunidad son abordadas mediante estrategias de gestión de riesgos, la planificación técnica y procesos de participación de las partes interesadas. En este sentido, para reducir el riesgo a las comunidades, la Empresa ha establecido planes de comunicación y adoptado medidas que hacen énfasis en la señalización de las zonas de obra y puntos de concentración del tránsito

⁵⁶ Resolución No. 1029 del MINSA del 8 de noviembre de 2011, que establece los requisitos y procedimientos para la obtención del Permiso Sanitario de Operación, para todo agente económico que se dedique o desee dedicarse a realizar actividades relacionadas con la clasificación, envasado, embalaje, recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento, trituración, neutralización, reciclado, encapsulado, recuperación, reutilización y disposición final de los desechos peligrosos.

⁵⁷ Decreto Ejecutivo No. 156 del 28 de mayo de 2004, por el cual se aprueban las normas para relleno sanitarios de seguridad.

pesado. También, con las autoridades competentes y en apego a las mejores prácticas internacionales⁵⁸, ha efectuado un proceso de planificación del flujo vial junto con el fin de implementar medidas de seguridad adicionales.

4.4.a.i Diseño y seguridad de infraestructura y equipos

La Empresa, dentro de sus instalaciones existentes y las del Proyecto, cuenta con equipos de contención de fugas y derrames, sistemas de alarma y combate contra incendios, y mecanismos de comunicación de emergencias apegados a la Resolución No. 725⁵⁹ que adopta las normas internacionales de la Asociación Nacional de Protección contra Incendio (“NFPA”, por sus siglas en inglés) y los requisitos de Seguridad y Prevención de Incendios de las Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad de la Corporación Financiera Internacional (“IFC”, por sus siglas en inglés).

En este sentido, conforme los requerimientos del Cuerpo de Bomberos, la Empresa, antes de la ocupación u operación de las nuevas instalaciones del Proyecto, contratará a profesionales calificados en Sistemas de Seguridad para la Vida y Protección contra Incendios (“SVPI” o “L&FS”, por sus siglas en inglés) para certificar: (i) que todas las instalaciones fueron construidas de acuerdo con los diseños de SVPI aprobados; (ii) que todos los equipos fueron instalados según el diseño SVPI; y (iii) que todos los equipos SVPI fueron probados siguiendo los requerimientos internacionales.

4.4.a.ii Gestión y seguridad de materiales peligrosos

El riesgo de derrames y fugas de materiales peligrosos (combustibles y productos químicos para el tratamiento del agua, principalmente) y su posible afectación a las comunidades vecinas y entorno natural, ha sido minimizado mediante el uso de empresas autorizadas especializadas en el transporte y manipulación de estos productos, el uso de instalaciones de almacenamiento apropiadas para ello y el cumplimiento de las regulaciones locales. Además, la gestión de materiales y sustancias químicas peligrosas prevé acciones de protección comunitaria tales como: (i) la adopción de medidas de aislamiento para asegurar evitar el contacto directo con los productos químicos peligrosos utilizados en las tareas de construcción y de O&M; y (ii) el establecimiento de barreras físicas y controles de acceso para prevenir el ingreso no autorizado a las áreas de almacenamiento de materiales peligrosos.

4.4.a.iii Preparación y respuesta a emergencias

Los planes de contingencia (“PC”) del Proyecto mencionan las formas para proteger a las comunidades e instalaciones colindantes, e incorporan disposiciones para: (i) hacerlos accesibles a las comunidades vecinas de forma que éstas estén preparadas antes, durante y después de cada emergencia; (ii) incluir procedimientos de comunicación ante cualquier incidente o accidente; (iii) articular la intervención de personal especializado en comando de emergencias (brigadas contra incendios, de rescate y evacuación);

⁵⁸ Notas de Buenas Prácticas: Seguridad Vial; Banco Mundial <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/648681570135612401-0290022019/original/GoodPracticeNoteRoadSafety.pdf>

⁵⁹ Resolución No. 725 del 12 de julio de 2006, por la cual se adoptan por referencia las normas de la *National Fire Protection Association*, NFPA 101, edición 2003 en español, como reglamento de seguridad humana; NFPA 13, edición 2002 en español, como reglamento de sistemas de rociadores contra incendios; NFPA 20, edición 1992 en español como reglamento de sistemas de bombas estacionarias contra incendios; y, se asignan funciones adicionales al comité consultivo permanente para el estudio, adaptación y aplicación del NFPA 101 – Código de Seguridad Humana.

y (iv) establecer provisiones específicas para la coordinación con las autoridades competentes⁶⁰, cuando la atención de la contingencia (fugas, derrames o incendios) rebasen los límites de respuesta de la Empresa.

4.4.b Personal de Seguridad

Para la protección y salvaguarda de sus instalaciones (campamentos, almacenes, patio de máquinas, etc.), el control de acceso y la protección contra robos, la Empresa cuenta con un servicio de seguridad privada, provisto por empresas debidamente autorizadas y licenciadas por el Ministerio de Seguridad Pública (“MSP”) de Panamá. Los guardias privados no están armados y, antes de iniciar sus actividades de vigilancia, deben someterse a un programa integral de capacitación aprobado por el MSP y recibir entrenamiento en el uso progresivo de la fuerza.

Los contratos con estas empresas de seguridad permiten a la Empresa: (i) realizar investigaciones razonables para asegurar que el personal de seguridad no tenga antecedentes penales y no haya estado implicado anteriormente en casos de abuso; (ii) constatar que dicho personal haya sido capacitado en el uso progresivo de la fuerza, sobre intervenciones en eventos de protección; (iii) verificar las restricciones y los entrenamientos para el personal en caso de que requiera el uso de armas de fuego; y (iv) verificar los detalles de la capacitación ambiental y de concientización social, incluido el tema de derechos humanos.

4.5 Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario

De forma general, el Proyecto se desarrollará dentro de la servidumbre pública de vías existentes o de cañadas urbanas⁶¹, y en terrenos propios o adquiridos por el IDAAN, por lo que no se supone ningún tipo de desplazamiento involuntario físico o económico. El proceso de adquisición voluntaria⁶² y liberación⁶³ de los terrenos requeridos para el Proyecto, se llevó a cabo en cumplimiento con la legislación nacional (La Constitución, el Código Civil, la Ley No. 6 de 2006 y el Texto Único de la Ley 22 de 2006)⁶⁴ y observando los procedimientos de la política para adquisición de tierras y reasentamientos involuntario del Ministerio de Salud (“MINSA”), por los cuales se guía el IDAAN.

Aunque todos los propietarios de los predios ya han sido contactados y han manifestado su intención de continuar el trámite y beneplácito de la futura negociación (compraventa o cesión), existen 5 predios⁶⁵

⁶⁰ Personas o entidades con personalidad técnica, jurídica y legal, como: Sistema Nacional de Protección Civil (“SINAPROC”), Cruz Roja, Bomberos, Ministerio de Ambiente, etc.

⁶¹ Fuera del cauce y del límite de máxima avenida.

⁶² Se debe entender cuando un predio privado es enajenado con ánimo voluntario, sin violencia, intimidación o dolo, con el consentimiento informado a título de compra o donación y sin coerción; y en el caso de servidumbre de acueducto involucra dar en uso el bien sin que involucre traspaso, con ánimo voluntario y sin coerción, sin violencia, intimidación o dolo, con el consentimiento informado para ser ocupado para la ejecución de Proyecto de interés social, convirtiéndose en un bien de uso y/o dominio público. Siendo voluntario, se comprenderá que las partes deben tener la opción de optar por no enajenar el predio.

⁶³ La liberación consiste en elaboración y firma del Protocolo de Escritura Pública entre las partes involucradas y su posterior inscripción en el Registro Público.

⁶⁴ Constitución Política de la República de Panamá, del 11 de octubre de 1972, reformulada por los Actos Reformativos No. 1 y 2 de 5 y 25 de octubre de 1978; por el Acto Constitucional aprobado el 24 de abril de 1983; por los Actos Legislativos No. 1 de 1993 y No. 2 de 1994; y por el Acto Legislativo No. 1 de 2004; Ley No. 2 de 22 de agosto de 1916 del Código Civil de la República de Panamá; Ley No. 6 del 1 de febrero de 2006 que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y dicta otras disposiciones; Texto único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública, ordenada por la Ley 61 de 2017.

⁶⁵ Un terreno para la instalación de la Colectora El Vedado – Tramo 2 en el sector Este y 4 terrenos para la Colectora UNACHI en el sector Oeste.

que aún no cuentan con un “Acuerdo de Voluntades” firmado entre IDAAN, SUEZ y el propietario (las “partes interesadas”). En este sentido, la Empresa presentará para estos predios antes mencionados, una copia de este acuerdo (debidamente suscritos por las partes interesadas) de forma previa a la realización en ellos de cualquier actividad constructiva, y continuará el proceso de adquisición voluntaria hasta el traspaso e inscripción del predio y concluir el último pago.

En caso de que la Empresa necesitara terrenos adicionales para desarrollar sus actividades (campamentos, sitios para la disposición de materiales o almacenamientos temporales), su adquisición o sesión temporal o permanente se realizará mediante contratos de arrendamiento, apegados a las condiciones de mercado y acordados libremente con los propietarios.

4.6 Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos

4.6.a Requisitos generales

Ninguna de las áreas requeridas para la ejecución del Proyecto, está ubicada dentro de áreas protegidas establecidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (“SNAP”).

La selección de la PTAR, EBAR e instalaciones auxiliares del Proyecto, así como los trazados de las redes intradomiciliarias, secundarias y colectoras, buscó evitar o minimizar los impactos sobre la biodiversidad o los recursos naturales vivos, sorteando terrenos inundables, montes nativos y bosques ribereños. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados, no fue posible hacerlo en su totalidad.

4.6.b Protección y conservación de la biodiversidad

Los EIA del Proyecto incluyen un análisis detallado de la biodiversidad más representativa dentro de sus áreas de influencia directa (“AID”). La información de campo (línea base) consideró la variación estacional y los hábitats designados en el estudio como unidades de vegetación.

El sitio donde se implantará el Proyecto consiste en áreas urbanas o periurbanas que se intercalan con remanentes de herbazales (rastrojo) y áreas con vegetación arbustiva secundaria fuertemente intervenida, donde la vegetación natural ha sido reemplazada por especies de crecimiento rápido o espontáneo.

En cuanto a la fauna, el EIA menciona que la riqueza faunística del área de estudio es de alta a media, debido, por un lado, a la gran diversidad de especies (en total 32 especies; 16% anfibios, 21% reptiles, 50% aves y 13% mamíferos); y, por el otro, a la gran perturbación que se observa de la zona, la poca vegetación y pocos cuerpos de agua que puedan albergar animales con normalidad. De igual forma, menciona que estas especies no se verán afectadas ya que la mayoría son aves y éstas se encuentran presentes en una amplia distribución dentro de las zonas aledañas; y los reptiles son de desplazamiento bastante ágil y rápido y se pueden ahuyentar fácilmente, al igual que la mayoría de los mamíferos.

No obstante, dado que algunas actividades previstas (movimiento de tierras, construcción de campamentos, conformación de las trincheras para la colocación de tubería y los caminos hacia los sitios de trabajo) implican la limpieza y remoción de alguna vegetación, los permisos ambientales requieren de la implementación por parte del Proyecto de los siguientes planes: (i) de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre; y (ii) de Reforestación y Revegetación.

Las actividades previstas también podrían generar la alteración de los cauces urbanos de agua (quebradas intermitentes) o de la escorrentía que fluye hacia ellos, potencialmente afectando negativamente a la fauna acuática. Dada esta situación, el Programa de Monitoreo Ambiental del Proyecto prevé un monitoreo sistemático de las condiciones actuales de los cauces de agua para validar los posibles impactos de las obras y establecer, de ser necesario, medidas de manejo específicas para proteger los ecosistemas acuáticos asociados.

La Empresa cuenta, además, con un Plan de Monitoreo de la Biodiversidad en las áreas de reforestación designadas por MiAmbiente, que registraran las especies reforestadas y, en caso de que aplique, de la fauna rescatada y reubicada de acuerdo con la recomendación emitida en la Resolución de cada EIA.

4.6.c Gestión de servicios ecosistémicos

Debido al grado de perturbación e intervención que registran las áreas del Proyecto, el único servicio ecosistémico que se identifica es el cultural (calidad de paisaje) debido a la presencia del bosque secundario y de la vegetación que se ha desarrollado gracias a la intervención humana⁶⁶.

4.6.d Gestión sostenible de recursos naturales vivos

El Proyecto no afectará de manera material a los recursos naturales vivos.

4.6.e Cadena de abastecimiento

En apego con la Política de Compra Sostenible, la Empresa verificará que todo elemento o material de construcción local y de origen natural (áridos, materiales de cantera, madera, etc.) se haya extraído o manufacturado de acuerdo con la legislación de Panamá sobre protección de la biodiversidad y conservación de los ecosistemas. No obstante, debido a la dificultad que ello presenta, no lo hará para los elementos o materiales producidos fuera del país.

4.7 Pueblos Indígenas

No existen comunidades indígenas dentro del área de impacto directo (“AID”) del Proyecto, por lo que no se prevén impactos materiales sobre los pueblos indígenas.

4.8 Patrimonio Cultural

Independientemente de que el Edificio Sede se ubica dentro del Sector Histórico⁶⁷ de la Ciudad de David y cuenta con las autorizaciones para su ejecución⁶⁸, el área de influencia del resto de las obras del Proyecto

⁶⁶ Entre esta última se puede mencionar al Guarumo (*Cecropia peltata*), al Balo (*Gliricidia sepium*), al Guacimo (*Guazuma ulmifolia*), al Balso (*Ochroma pyramidale*), al Mango (*Mangifera indica*), a la Guanábana (*Annona muricata*), al Plátano (*Musa sp.*), al Nance (*Byrsonima crassifolia*), al Marañón (*Anacardium occidentale*), a la Papaya (*Carica papaya*), entre otros.

⁶⁷ De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial (“POT”) para el Distrito de David, las obras del Edificio Sede son compatibles con los usos permitidos para el Sector Histórico, ya que se incluye el uso institucional vecinal (el Proyecto cuenta con una respuesta de compatibilidad con el POT de parte del MIVIOT).

⁶⁸ Cuenta con la autorización de la DNPH del MiCultura y de la Junta de Planificación Municipal del Municipio de David; así como la “no objeción” del MIVIOT, la Junta de Ordenamiento Territorial y de la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial del Municipio de David.

registra un bajo potencial arqueológico, por lo que no se prevén impactos significativos en los recursos arqueológicos del patrimonio cultural. Aun así, la Empresa dentro de los PMAs cuenta con un Plan de Monitoreo Arqueológico donde se prevé un control de los movimientos de tierra con la presencia de un arqueólogo calificado para identificar y proteger cualquier hallazgo fortuito e informar de inmediato a la DNPH del MiCultura, para aguardar instrucciones en cómo proceder.

5 Acceso Local a la Documentación del Proyecto

La Empresa y el IDAAN ofrece información adicional de sus Proyectos en su sitio web:

<https://www.suez.com/en/water/water-conservation/wastewater/wastewater-treatment-plant> y <https://www.idaan.gob.pa/category/proyectos/>.