

Resumen de la revisión ambiental y social (ESRS) Proyecto Aegea / Águas de Manaus – 14826 -01 - BRASIL

Idioma original del documento: portugués
Fecha de emisión: Mayo de 2024

1. Información general sobre el proyecto y alcance de la revisión ambiental y social de BID Invest

Aegea Saneamento (el “Holding”) es la mayor empresa privada en el sector de saneamiento básico de Brasil. En junio de 2018 el Holding obtuvo la concesión para la prestación de servicios de saneamiento básico en la ciudad de Manaus, capital del Estado de Amazonas, Brasil, y creó la empresa Águas de Manaus (el “Cliente” o la “Compañía”) que resultó la responsable de la prestación de servicios de recolección, tratamiento y distribución de agua potable, así como de la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas (el “Proyecto”). En los términos del contrato de concesión, el Cliente es responsable de la universalización de los servicios hasta el año 2033, con el objetivo de alcanzar el 99 % de la población con la distribución de aguas tratadas y el 90 % de la población con la recolección y el tratamiento de aguas residuales, lo cual redundará en un beneficio para más de 2 millones de personas¹. El Cliente requiere financiamiento para apoyar las inversiones necesarias para atender las metas de universalización citadas.

La debida Diligencia Ambiental y Social (“DDAS”) fue llevada a cabo mediante análisis documentales, reuniones virtuales y una visita al Proyecto. Entre los temas analizados se encuentran los siguientes: i) políticas y procedimientos de gestión ambiental y social, ii) condiciones laborales; iii) prácticas de salud y seguridad y registros de accidentes; iv) relaciones comunitarias y comunicación social; v) eficiencia de los procesos de tratamiento de agua y sistema de alcantarillado; vi) situación de la atención de los estándares de potabilidad y vertido de efluentes; vii) mecanismos de quejas; viii) eficiencia energética; y ix) gestión de pérdidas.

2. Clasificación ambiental y social y justificación

En conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social del BID Invest, el Proyecto fue clasificado en la categoría B porque podrá generar, entre otros, los siguientes impactos y riesgos: i) generación de residuos sólidos; ii) contaminación de manantiales; iii) interferencias en comunidades locales; iv) interferencias en el tránsito vehicular; v) incremento de la posibilidad de que ocurran accidentes que involucren a personal propio y a terceros; vi) riesgos de roturas y fugas en redes y aductoras de agua y alcantarillado; y vii) reasentamiento de familias. Se estima que tales impactos y riesgos pueden ser de intensidad media a media–alta. Asimismo, se considera que se limitarán al ámbito del Proyecto, que podrán ser manejados por medio de medidas de

¹ De acuerdo con el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) la población de Manaus en el censo de 2022 era de 2.063.689 personas.

gestión disponibles de manera inmediata y que su implementación será viable en el marco de la operación propuesta.

Las Normas de Desempeño (“PS”) aplicadas por el proyecto son las siguientes: i) PS1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales; ii) PS2: Trabajo y condiciones laborales; iii) PS3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación; iv) PS4: Salud y seguridad de la comunidad, y v) PS5: Adquisición de Tierra y Reasentamiento Involuntario.

3. Contexto ambiental y social

3.1 Características generales del sitio del Proyecto

Actualmente, el Proyecto posee 83 Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales (“EEE”), 120 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (“ETE”), 4 Plantas de Tratamiento de Agua (“ETA”), además de aproximadamente 4.155 km de redes de distribución de agua tratada, que incluyen 245 km de tuberías principales de agua, 816 km de redes colectoras de aguas residuales y 52 pozos activos. Esta infraestructura está distribuida a lo largo de todo el perímetro urbano de la ciudad de Manaus.

El principal vector de desarrollo económico de Manaus es la Zona Franca de Manaus (“ZFM”)², que atrajo una gran diversidad de industrias hacia los alrededores de la ciudad gracias al ofrecimiento de incentivos fiscales por parte tanto del Gobierno Federal como del del Estado de Amazonas. Las industrias son las mayores responsables de la generación de empleos, e incluyen personal con diversos niveles de calificación. Por otro lado, en contraste con la pujanza económica de Manaus se encuentra la Selva Amazónica, que domina el paisaje circundante. Esta característica determinó que Manaus se transformase en un polo de atracción para familias que buscan mejorar sus ingresos y condiciones de vida. Al llegar a Manaus muchos migrantes se terminan asentando en comunidades informales en los alrededores de la ciudad.

En los márgenes de los afluentes del Río Negro, que localmente se conocen como *igarapés*, surgieron varias comunidades de palafitos. Se trata de viviendas de estructura precaria, hechas de madera, apoyadas en estacas, con alturas que llegan a más de 10 metros sobre el nivel del río. En estas áreas las condiciones de vida son aún más precarias, pues poseen accesos inseguros, generalmente construidos con escaleras improvisadas o tablas, no poseen sistemas de alcantarillado y hay un acúmulo significativo de residuos sólidos en los márgenes de los *igarapés*. Estas construcciones se encuentran en niveles muy elevados con relación al nivel de los *igarapés* con el fin de protegerlas de las inundaciones, que tienen lugar con frecuencia en la región. Aun así, muchos palafitos se inundan en los períodos de crecidas del Río Negro, lo que provoca que muchas personas pierdan sus viviendas.

² La Zona Franca de Manaus (ZFM) es un área industrial creada como un modelo de desarrollo económico implementado por el gobierno con el objetivo de viabilizar una base económica en la región amazónica, además de promover una mejor integración productiva y social de la región con el país. La ZFM es administrada por la Superintendencia de la Zona Franca de Manaus (Suframa) y comprende un área total de diez mil kilómetros cuadrados, que incluye la ciudad de Manaus, capital del Estado de Amazonas, y sus alrededores. Actualmente alberga a cerca de 600 industrias.

Para alcanzar las metas de universalización en el abastecimiento de agua tratada y en la recolección y tratamiento de aguas residuales, el Cliente deberá atender tanto las áreas urbanas formales como las informales. En 2021 el Cliente ya había alcanzado un 98 % de cobertura con el suministro de agua tratada, con lo cual está muy cerca de alcanzar la meta de universalización. Por otro lado, en 2022 la cobertura de los sistemas de alcantarillado sanitario se limitaba al 27 % de la población. Por tal motivo, el principal desafío del Proyecto será la ampliación de la cobertura con sistemas de recolección y tratamiento de alcantarillado sanitario, especialmente en las áreas informales, donde se han implementado abordajes creativos³ para gestionar las redes.

3.2 Riesgos contextuales

La dinámica urbana de Manaus determinó el surgimiento de varias comunidades informales en diversas áreas de la ciudad. En dichas áreas, la gobernanza pública tiende a ser precaria o, incluso, inexistente. La actuación del Proyecto en estas comunidades acarrea riesgos inherentes a estas áreas, como violencia, conflictos que involucran delincuentes, interrupciones en el acceso a las comunidades determinadas por comandos locales, entre otros. Estos riesgos son mapeados por el Cliente y consolidados en una Matriz de Relevamiento de Riesgos Sociales.

Para hacer frente a estos riesgos, el Cliente actúa sobre la base del concepto de Licencia Social para Operar, que consiste en la construcción de una relación de confianza y diálogo con las comunidades y autorización para actuar en el territorio. Antes de la llegada de cualquier frente de obra o intervención en estas comunidades, su equipo de Responsabilidad Social realiza el mapeo de los actores clave de la comunidad e inicia un proceso de involucramiento y comunicación activa con sus líderes comunitarios y miembros, difundiendo información sobre el Proyecto.

Durante la operación de los sistemas de agua potable o alcantarillado, el involucramiento y la cercanía de la Compañía con los líderes comunitarios locales son fundamentales para la prevención y el mantenimiento de esta infraestructura. A través de un canal de comunicación de doble mano, los líderes comunitarios pueden informarles a los miembros de las comunidades con anticipación acerca del ingreso de equipos de Águas de Manaus (que siempre actúan en el territorio vistiendo el uniforme) y los líderes, asimismo, le informan a la Compañía cuándo su ingreso en el territorio no es adecuado debido a factores contextuales⁴.

El mantenimiento de la Licencia Social para Operar también depende de otros factores, como la consistencia en la comunicación, la calidad y la eficiencia en la operación, y la oferta de servicios. Para ello, la Compañía implementa una serie de estrategias y programas sociales con énfasis en los siguientes temas: i) mapeo, involucramiento y comunicación activa con partes interesadas y líderes comunitarios, por medio del Programa Afluentes; ii) comunicación social, con captura y

³ El Cliente desarrolló un proyecto piloto en una parte de una comunidad informal (“Beco do Nonato”) donde implementó un sistema de recolección de aguas residuales casa por casa sin tener que ejecutar grandes obras. Este proyecto fue premiado por la ONU y será replicado en otras comunidades informales, especialmente en las de palafitos.

⁴ Por ejemplo, en casos en los que se susciten conflictos u operaciones policiales.

respuesta consistente a las quejas recibidas por los canales de comunicación del Cliente⁵; iii) tarifa social⁶, que viabiliza el pago de los servicios del Cliente por parte de las familias de bajos ingresos; y iv) suministro de la cuenta de agua y alcantarillado⁷. Mediante este conjunto de acciones, los riesgos de trabajar en comunidades informales dominadas por el crimen organizado se ven significativamente reducidos.

Entre otros riesgos contextuales del Proyecto se encuentran el vandalismo y la afectación de la infraestructura debidos al cambio climático. En relación con el primero, el principal riesgo es la rotura y perforación de las tuberías para robar agua. Con el fin de enfrentar estos riesgos, el Cliente ha invertido en la ampliación de las tecnologías de medición y en la integración de la información en un Centro de Operaciones Integradas, donde las pérdidas de agua y de presión son rápidamente detectadas e investigadas.

Con relación a los riesgos climáticos, el Cliente, atento a posibles impactos, ha hecho inversiones⁸ para garantizar el suministro de agua durante el período de “descenso de las aguas”⁹ del Río Negro, en el que el agua podría alcanzar niveles inferiores a los límites de las bombas que recolectan agua para abastecimiento.

4. Riesgos e impactos ambientales, y medidas de mitigación y compensación propuestas

4.1 Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales

El Cliente opera con el apoyo de un Programa de Gestión Ambiental y de Salud y Seguridad, y el Programa *Interage* (descrito más adelante en este documento). El Proyecto posee las diversas licencias ambientales de los activos de saneamiento que requieren licenciamiento ambiental: 153 licencias ambientales activas, que cubren ETA, ETE, recolección subterránea, descarga superficial, sistemas de abastecimiento de agua, recolección superficial, sistemas de saneamiento, entre otros. Las licencias ambientales son monitoreadas mediante el sistema SE Suite¹⁰, cuyo objetivo es

⁵ Como parte del Programa Afluentes, los líderes comunitarios tienen contacto directo con el equipo de Responsabilidad Social y pueden ocuparse directamente de las quejas de los miembros de las comunidades. Las quejas recibidas referentes a fallas en las redes o a interrupciones en el suministro de agua son rápidamente derivadas a los equipos en el campo, que actúan sin demora con el fin de reparar las fallas y de reestablecer el suministro de agua.

⁶ El Cliente ofrece diferentes modalidades de tarifas sociales dependiendo del grado de vulnerabilidad de las familias atendidas. Existen las siguientes: tarifa social, Tarifa Manauara y Tarifa 10, que cuesta R\$ 10,00 (diez reales), facilitando de esta manera la asimilación del Proyecto en dichas comunidades.

⁷ Para muchas familias vulnerables, el hecho de tener una cuenta de agua vinculada a su domicilio genera la posibilidad de inserción formal en la economía, lo que les permite, por ejemplo, acceder a compras en cuotas. Este beneficio es reconocido por los residentes en comunidades vulnerables.

⁸ Las inversiones consisten en la implementación de sistemas complementarios de recolección de agua que viabilizan la operación de las Estaciones de Tratamiento de Agua (“ETA”), obteniendo agua de profundidades inferiores a los actuales niveles mínimos de recolección de las bombas del sistema fijo existente.

⁹ El descenso de las aguas corresponde a la reducción del nivel de agua del Río Negro. En Manaus, el período de descenso de las aguas suele tener lugar entre los meses de septiembre y noviembre, pero su intensidad es variable, dependiendo de las condiciones pluviales.

¹⁰ El SE Suite (SoftExpert Excellence Suite) es un software que permite optimizar, automatizar y fortalecer procesos de negocio de diferentes sectores de forma integrada. El SE Suite se basa en el estándar BPMN (Business Process Model and Notation) y permite crear procesos rápidamente ejecutables, utilizando eventos, actividades, tareas, decisiones, líneas y otros elementos.

atender las condiciones específicas y las solicitudes de renovación, para que estas sean solicitadas en tiempo y forma.

4.1.a Sistema de evaluación y gestión ambiental y social

El Programa *Interage* abarca 65 procedimientos y 130 instrucciones de trabajo dirigidas a la gestión ambiental, social y de salud y seguridad. Algunos de los procedimientos principales que utiliza el Cliente incluyen: i) comunicación e investigación de accidentes e incidentes ambientales, ii) directrices ambientales para la recolección, el tratamiento y la distribución de aguas; directrices ambientales para la gestión de efluentes, iii) elaboración del inventario de gases de efecto invernadero, iv) gerenciamiento de aspectos e impactos ambientales, v) gestión de licenciamiento ambiental, vi) gerenciamiento de productos químicos, vii) gerenciamiento de residuos sólidos, viii) gestión de siniestros, y ix) atención de emergencias.

4.1.b Política

El Cliente observa la Política de Medio Ambiente, Salud y Seguridad del Holding, que contempla: i) objetivo, ii) aplicación, iii) referencias, iv) definiciones, v) descripción, vi) anexos, y vii) registros. La política establece los compromisos en las áreas de medio ambiente y salud y seguridad ocupacional. Sin embargo, el Cliente preparará una Política Integrada de Medio Ambiente, Social y de Salud y Seguridad específica para el Proyecto que incluirá, también, los compromisos con el área social.

4.1.c Identificación de riesgos e impactos

El Cliente utiliza un procedimiento específico para la Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y prepara planillas de identificación de aspectos e impactos ambientales para cada activo del Proyecto. Estas contemplan las actividades de los activos, los aspectos ambientales, los impactos ambientales, los requisitos legales, y los controles y planes de acción para gerenciar los impactos ambientales identificados. El Cliente revisará dichas planillas con el fin de incluir los eventuales impactos sociales y los riesgos de salud y seguridad de cada activo.

4.1.c.i Impactos y riesgos directos e indirectos

Los principales riesgos e impactos negativos directos e indirectos del Proyecto están asociados al momento de la puesta en marcha de sus obras y, en menor grado, a la operación de los activos de saneamiento. Estos incluyen, entre otros: i) el reasentamiento involuntario de familias, ii) la posible contaminación de los suelos y de las aguas, iii) eventuales interrupciones de tránsito, iv) incremento de accidentes en los que estén involucrados trabajadores y terceros, v) alteraciones localizadas de la calidad del aire, vi) emisiones de ruidos, vii) emisiones de olores, viii) aumento de la producción de residuos sólidos, y ix) generación de empleos. Los impactos indirectos tienden a ser impactos positivos, tales como: i) descontaminación de fuentes de agua, ii) reducción de enfermedades relacionadas con el agua, iii) generación de empleos indirectos, iv) mejora de la calidad de las aguas en cuerpos receptores de efluentes, v) aumento del alcance de servicios de saneamiento básico para comunidades vulnerables, vi) inclusión de la población desatendida en los sistemas de saneamiento básico, entre otros.

4.1.c.ii Análisis de alternativas

Además de los activos existentes ya puestos en marcha, el Proyecto prevé una expansión enfocada, principalmente, en la construcción de ETE, EEE, colectores e interceptores de aguas residuales domésticas con el fin de garantizar la atención de la meta de universalización del servicio. Por lo tanto, las obras de las redes de alcantarillado sanitario y de agua deben extenderse a lo largo de todo el trazado urbano y no requieren estudios de alternativas.

No obstante, en lo que se refiere a la construcción de unidades mayores como ETE y EEE, se realizará un análisis preliminar de alternativas antes de tomar la decisión de ubicar un activo, con el fin de evitar o minimizar eventuales impactos no deseados (reasantamiento involuntario, desplazamiento económico, impactos en la biodiversidad o en el patrimonio cultural, entre otros). Para atender tal necesidad, el Cliente preparará un Procedimiento de Análisis Preliminar de Alternativas.

4.1.c.iii Impactos acumulativos

El análisis preliminar de los impactos acumulativos incluyó la selección de cuatro Componentes Socioambientales Valorizados (“CSAV”)¹¹: i) recursos hídricos, ii) biota acuática, iii) vectores de enfermedades relacionadas con el agua, y iv) salud pública. Como el Proyecto se desarrollará, principalmente, en medios previamente modificados por la presencia humana (básicamente en ubicaciones urbanas), los proyectos incluidos en el análisis de impactos acumulativos son obras urbanas cuyo impacto agregado no es significativo.

4.1.c.iv Riesgos de género

El Código de Conducta del Holding establece la tolerancia cero al acoso moral y sexual en sus unidades de negocio o en cualquier lugar en que estén presentes sus colaboradores; también se manifiesta a favor de la tolerancia cero a la discriminación en la contratación, en la remuneración, en el acceso a las capacitaciones, en la promoción y despido o jubilación basados en cuestiones de raza, etnia, casta, religión, discapacidad, género, orientación sexual, filiación sindical o política. El Holding también cuenta con una Política de Prevención y Lucha contra el Acoso Moral y Sexual, aplicable a todas sus empresas, incluso a Águas de Manaus, que establece las directrices referentes a identificación y descripción de diferentes formas de acoso, así como orientaciones generales para la presentación de denuncias y gestión del tema.

El Canal de Ética recibe denuncias a través de una línea telefónica o por medio de un formulario online, que permite el anonimato y, en cualquier caso, garantiza la confidencialidad durante todo el proceso de investigación. El resultado de dicho proceso puede acarrear medidas disciplinarias, de conformidad con la Política de Consecuencias y Medidas Disciplinarias. En casos de denuncias relacionadas con acoso o discriminación, desde 2023, la Compañía también pone a disposición un

¹¹ Componentes Socioambientales Valorizados son atributos ambientales y sociales considerados importantes. Estos pueden ser: i) características físicas; ii) hábitats; iii) poblaciones de animales silvestres; iv) servicios ecosistémicos; v) procesos naturales (agua, ciclos de nutrientes y microclima); vi) condiciones sociales (de salud, económicas, etc.) o valores culturales. Guía Práctica para la Evaluación y Gestión de Impactos Acumulativos en América Latina y el Caribe. BID Invest, 2022.

Canal de Acogida, en el que ofrece atención especializada a las víctimas por parte de profesionales calificados del área de psicología.

Con relación a la participación y representación del género femenino, actualmente el 10 % de los cargos de liderazgo de la Compañía están ocupados por mujeres. El Cliente ha establecido una meta del 45 % de mujeres en cargos de liderazgo para 2029, en línea con las metas establecidas por el Holding¹².

El Cliente también busca promover la igualdad de género en las comunidades en las que actúa, implementando programas de responsabilidad social enfocados en la generación de ingresos y en la capacitación de las mujeres. Por ejemplo, el Programa *Mãos à Obra* ofrece capacitaciones gratuitas a la población local en hidráulica y, en 2023, capacitó a tres grupos exclusivos de mujeres, con el objetivo de prepararlas para el mercado de trabajo en dicho sector, incluso en la prestación de servicios domiciliarios hidráulicos.

Otros programas son llevados a cabo junto con instituciones asociadas. Entre estos se encuentra el programa *“Ela pode”*, desarrollado en forma conjunta con el Instituto *Rede Mulher Empreendedora*, que realiza jornadas gratuitas de capacitación para mujeres en situación de vulnerabilidad socioeconómica, y que incluye talleres en diferentes áreas de iniciativa empresarial, finanzas de negocio y personales, herramientas digitales, liderazgo, entre otros.

La Compañía también busca garantizar la participación de sus líderes femeninas en el Programa Afluentes y sus procesos de comunicación e involucramiento con las comunidades. Actualmente, sobre un total de líderes comunitarios mapeados, el 38% son mujeres.

4.1.c.v Exposición al cambio climático

El análisis de los riesgos de exposición al cambio climático indicó que el riesgo de sequía no está incluido en el modelo climático, pero se prevé que aumente a un nivel moderado debido a las alteraciones climáticas. Esta condición se ve agravada por las olas de calor actuales y proyectadas en los escenarios de emisiones futuras. Además, la tendencia media anual de las precipitaciones en el período 1979-2022 muestra una leve tendencia a condiciones más secas. Estos efectos podrán materializarse en dificultades en la atención de las demandas de agua, el funcionamiento de las instalaciones o la calidad o nivel de prestación de los servicios en el mediano y largo plazo.

El Cliente está implementando un Plan de Acción tendiente a asegurar la recolección de agua en el Río Negro (responsable del suministro del 80% de las necesidades de agua tratada en Manaus) en las 2 ETA ubicadas en Ponta do Ismael (“PDI”), en caso de descensos muy acentuados del nivel del río. Mediante este plan, en caso de haber descensos de las aguas del río por debajo del nivel mínimo del sistema fijo de recolección, serán accionadas barcazas equipadas con bombas y trasladadas hacia puntos más profundos del río, para ser conectadas al sistema de recolección

¹² Aegea Saneamento emitió un Título vinculado a tres metas ESG: i) reducción del consumo de energía en un 15 %, medido en kWh/metro cúbico; ii) aumento del 32 % al 45 % de mujeres en condiciones de liderazgo; y iii) aumento del 17 % al 27 % de personas negras ocupando puestos de liderazgo.

existente mediante tuberías especialmente proyectadas. En el caso de un descenso del nivel del río que comprometa la operación de las bombas fijas, el Proyecto estará preparado para activar el sistema de recolección de emergencia.

Por otro lado, el riesgo de inundaciones está presente en algunas zonas del sur y el este del área del Proyecto, en los barrios más cercanos a los límites con el Río Negro y sus arroyos. Las crecidas e inundaciones pueden dañar las actuales infraestructuras generando inconvenientes en el servicio. Debido a esta exposición a los riesgos naturales y a la sensibilidad de la actividad, el Cliente preparará un Programa de Gestión de los Riesgos e Impactos de Cambio Climático, enfocado en acciones de previsión, jerarquización y adaptación de la infraestructura de saneamiento.

Se considera que el Proyecto está alineado con el Acuerdo de París, con base en un análisis llevado a cabo de conformidad con el Abordaje de Implementación del Alineamiento con el Acuerdo de París del Grupo BID.

4.1.d Programas de gestión

El Cliente utiliza el Programa *Interage*, formado por 65 procedimientos de gestión, entre los que se destacan: i) comunicación e investigación de accidentes e incidentes ambientales; ii) directrices ambientales para recolección, tratamiento y distribución de aguas; iii) directrices ambientales para la gestión de efluentes; iv) elaboración del inventario de gases de efecto invernadero; v) gerenciamiento de aspectos e impactos ambientales; vi) gestión de licenciamiento ambiental; vii) gerenciamiento de productos químicos; viii) programa de gerenciamiento de residuos sólidos; ix) gestión de siniestros; x) plan de atención de emergencias y otros procedimientos.

4.1.e Capacidad y competencia organizativas

El Proyecto cuenta con equipos dedicados de medio ambiente, responsabilidad social y de salud y seguridad. El equipo de medio ambiente, salud y seguridad está formado por 19 profesionales, que incluyen: i) un gerente, ii) dos médicos, iii) un técnico de enfermería, iv) un analista administrativo, v) un analista de medio ambiente, vi) un analista de calidad, vii) cinco asistentes administrativos, viii) dos auxiliares administrativos, y ix) cinco técnicos de seguridad laboral. El equipo de responsabilidad social está formado por 13 profesionales, que incluyen: i) un gerente, ii) un coordinador de responsabilidad social, iii) un especialista de responsabilidad social, iv) dos analistas de responsabilidad social senior, v) un analista de responsabilidad social de nivel medio, vi) cuatro analistas de responsabilidad social junior, vii) un asistente, viii) un auxiliar, y ix) un aprendiz.

4.1.f Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia

El Cliente cuenta con un Plan de Respuesta ante Situaciones de Emergencia (“PAE”) estructurado en los siguientes ítems: i) objetivo, ii) referencias, iii) definiciones, iv) responsabilidades, v) orientaciones a seguir al identificar el evento, vi) acciones inmediatas ante emergencias, vii) escenarios aplicables, viii) atención por parte del sector ambiental y social, ix) atención por parte

del sector de comunicación, x) comunicación, xi) recomendaciones, xii) anexos, y xiii) responsable de la elaboración.

El PAE cubre 27 escenarios de emergencias, los principales de los cuales son: i) atropellamientos, ii) incendio y explosión, iii) actividades y trabajos en altura, iv) actividades en espacios confinados, v) inundaciones, vi) rotura de aductoras de grandes diámetros, vii) fuga de productos químicos, viii) choque eléctrico, y ix) derrumbe de taludes o cierre de zanjas en construcción.

Desde el inicio de la concesión en 2018, se comunicaron 561 eventos de siniestros¹³. De este total, el 58 % corresponde a fugas de la red de distribución, el 24 %, a fugas en los ramales de conexión y el 18 % a otros (accidentes de flota, deslizamiento de talud contemplado en el Proyecto, etc.).

4.1.g Seguimiento y evaluación

La Compañía posee un Centro de Control Operativo (“CCO”) que posibilita el monitoreo remoto y en tiempo real de las operaciones, detecta situaciones anómalas y direcciona los equipos de mantenimiento para accionar respuestas y acciones correctivas de manera rápida y eficiente, incluso en casos de emergencias. La automatización de los sistemas está en aumento y permite el control remoto y acciones como apertura y cierre de válvulas, accionamiento de bombas etc.

El Cliente contrata empresas para realizar auditorías internas y externas del sistema de gestión de salud y seguridad. Además de las auditorías, los equipos de medio ambiente, salud y seguridad realizan inspecciones de frentes de obra y generan Listas de Verificación (“LV”), en las que se anotan los desvíos y se solicitan correcciones.

Para el monitoreo de la calidad del agua tratada y del efluente se realizan más de 28.000 análisis físico-químicos por mes en una red de muestreo con 640 puntos de recolección de muestras. La Compañía realiza análisis diarios de parámetros organolépticos¹⁴ y terceriza los análisis más complejos con laboratorios certificados¹⁵. Cuando se detectan desvíos, se investigan las causas y se implementan planes de acción para eliminar las anomalías.

4.1.h Participación de los actores sociales

Como parte de su estrategia de obtención de la Licencia Social para Operar, la Compañía implementa el Programa Afluentes. Este programa, enfocado en el mapeo y en la comunicación con líderes, formales e informales, de comunidades locales, tiene por objetivos establecer un canal abierto de comunicación y construir una relación de confianza con la sociedad. El programa es ejecutado de forma continua, durante todas las etapas previas, y de implementación, operación y mantenimiento del Proyecto.

¹³ El cliente define los siniestros como materialización del riesgo, de cualquier evento en que un bien sufre un accidente o perjuicio material, personal, de responsabilidad o daños a terceros. Incidente o accidente que involucre a habitantes del municipio o a empleados de la empresa, generalmente acompañado de daños directos a bienes muebles o inmuebles.

¹⁴ Color, turbidez, cloro, flúor.

¹⁵ Laboratorios certificados por la Norma ISO 17.025.

A partir del contacto inicial con los líderes comunitarios locales, el equipo de Responsabilidad Social del Cliente inicia su proceso de aproximación directa a la Comunidad, donde presenta y comparte la información sobre el Proyecto, aclara dudas y recaba sugerencias y demandas. Estas actividades se realizan por medio de reuniones comunitarias, o bien en visitas a cada familia de la comunidad. Hasta la actualidad, el Cliente ha mapeado a alrededor de 1.300 líderes comunitarios, 780 de los cuales se consideran activos.

El equipo de Responsabilidad Social y el Programa Afluentes juegan un papel clave en la coordinación y el planeamiento de actuación del Proyecto. Los equipos técnicos, encargados de realizar las actividades de obra, implementación y mantenimiento de las redes de agua y alcantarillado sanitario, así como la construcción y reformas de estaciones de tratamiento de agua y alcantarillado sanitario, están en constante coordinación y comunicación con el equipo de Responsabilidad Social, para recibir la autorización de ingreso al territorio y recolectar información sobre los mejores días y horarios de actuación, con el objetivo de reducir el impacto en las comunidades y vecindarios.

Adicionalmente, la Compañía implementa una serie de programas y actividades de responsabilidad social, cuyo objetivo es generar un impacto positivo en la sociedad, principalmente en las comunidades vulnerables en las que actúa. Entre estos se incluyen: i) el Programa *Saúde Nota 10*, que actúa en escuelas de enseñanza preescolar, primaria y secundaria, con profesores, directores, alumnos y familiares, promoviendo actividades educativas y lúdicas de educación ambiental y la concientización sobre saneamiento básico, el uso consciente del agua, y el destino correcto de aguas residuales y desechos; ii) el Programa *Água na Boca*, que ofrece cursos gratuitos de gastronomía y manipulación de alimentos para personas de comunidades que ya se encuentran trabajando informalmente en el rubro; y iii) el Proyecto *Jovens Pioneiros*, que recluta adolescentes de escuelas públicas de regiones periféricas, para integrarlos a un programa educativo que trata temas relacionados con el sector de agua y saneamiento y la actuación de Águas de Manaus, también ofrece conferencias con colaboradores, así como orientación en la construcción de proyectos para la solución de problemas con temáticas socioambientales; entre otros.

4.1.h.i Divulgación de información

El Programa Afluentes es uno de los principales medios de difusión de información entre las comunidades. A través del contacto directo con los líderes comunitarios, el Cliente puede informarles rápidamente a las comunidades referentes acerca de cualquier tema pertinente para el Proyecto, incluso aquellos que se refieren a obras, mantenimiento, suspensión de servicios (planeados y de emergencia), proyectos y actividades de responsabilidad social, entre otros. Una vez que reciben la comunicación, los líderes comunitarios se encargan de compartir la información con sus representados. De modo general, esta difusión es llevada a cabo por medio de mensajes de WhatsApp, personalmente o, en caso de ser necesario, a través de la realización de reuniones comunitarias.

Adicionalmente, el equipo de Comunicación del Cliente se encarga de difundir información relacionada con la Compañía entre distintos tipos de públicos y diferentes medios de

comunicación (redes sociales; panfletos y cartelera local; como también radios comunitarias locales), dependiendo del objetivo de la información y de la estrategia de comunicación.

4.1.i Comunicaciones externas y mecanismos de queja

La Compañía posee canales de comunicación externa y atención al cliente, disponibles las 24 horas, todos los días de la semana. Los canales de comunicación disponibles incluyen: i) línea telefónica gratuita, ii) WhatsApp, iii) correo electrónico, y iv) una plataforma online de Defensoría, específica para la recepción de quejas. Los canales de comunicación son difundidos en las facturas de agua y en los medios sociales. Una vez recibidas las quejas o los reclamos, estos son enviados a los sectores internos de la Empresa, de acuerdo con el contenido de la solicitud.

Con el objetivo de aproximar y mejorar la comunicación con las comunidades atendidas por la Compañía, se ofrece atención personalizada a los líderes comunitarios, particularmente a los más vulnerables que podrían tener más dificultades para acceder a los canales tradicionales de comunicación, utilizando el WhatsApp, disponible durante las 24 horas. A través de este canal, los líderes pueden presentar sus quejas y demandas, ante lo cual el equipo de Responsabilidad Social contacta inmediatamente a los equipos internos, según sea aplicable, para su resolución prioritaria.

El Holding también cuenta con un Canal de Ética, disponible para los colaboradores, proveedores, clientes y partes interesadas externas, que recibe denuncias relacionadas con la ocurrencia o sospecha de actividades que violen el Código de Conducta y la legislación vigente en Brasil. Todas las denuncias son tratadas de forma confidencial y pueden ser recibidas de manera anónima. El canal también cuenta con una línea de teléfono gratuita y de atención online a través de la página web de AEGEA. Las denuncias realizadas las recibe una empresa independiente, que las dirige al Comité de Ética y al Comité de Investigación, y son tratadas de conformidad con la Política del Canal de Ética y la Política de Consecuencias y Medidas Disciplinarias.

4.2 Trabajo y condiciones laborales

4.2.a.i Políticas y procedimientos de recursos humanos

La Compañía cuenta con Instrucciones Normativas que rigen los diferentes aspectos relacionados con la gestión de recursos humanos, entre los que se incluyen: i) Gestión de Reclutamiento y Selección, ii) Gestión de Integración, iii) Gestión de Cargos y Salarios, iv) Gestión de Beneficios, v) Gestión de Movilidad de Personal, vi) Política de Participación en Ganancias y Resultados, y vii) Gestión de Desvinculación de Personal. El Holding también cuenta con un Código de Conducta que manifiesta los principios y pautas que deben ser observados por todas las empresas de AEGEA y sus colaboradores. El código cubre, entre otros aspectos, las directrices relacionadas con las conductas éticas y la anticorrupción, el medio ambiente, la salud y la seguridad laboral y el acoso moral y sexual.

El Cliente desarrollará y adoptará una Política de Recursos Humanos propia que consolidará los principales aspectos del área, los procedimientos de contratación y de gestión de recursos humanos siguiendo las directrices establecidas por las Instrucciones Normativas.

4.2.a.ii Condiciones laborales y términos de empleo

Actualmente la Compañía posee un total de 1.125 colaboradores directos, 23 % de los cuales son mujeres. Los colaboradores son contratados de conformidad con las disposiciones de la legislación laboral brasileña, según se prevé en la Consolidación de las Leyes Laborales (“CLT”). El Cliente posee jornadas laborales diurnas y nocturnas, de 40 horas semanales, con 9 horas de trabajo de lunes a jueves y jornada reducida de 7 horas los días viernes.

La Compañía les ofrece a sus colaboradores beneficios de vales de alimentación; vales de transporte; seguro de salud médico y dental; seguro de vida; subsidios para guardería; subsidios por nacimientos; y membresías en plataformas de bienestar y ejercicios físicos (Zenklub¹⁶ y Gympass¹⁷).

Las condiciones salariales, los beneficios y procedimientos de despido están formalmente especificados en las Instrucciones Normativas de Aegea Saneamento, e incluyen los procedimientos de: i) Gestión de Cargos y Salarios, ii) Gestión de Beneficios, y iii) Gestión de Desvinculación de Personal.

4.2.a.iii Organizaciones laborales

La Compañía reconoce el derecho de los colaboradores de afiliarse a las organizaciones sindicales, según se prevé en la CLT y en la Constitución Federal Brasileña. Actualmente, el 56 % de los colaboradores están afiliados al Sindicato de los Trabajadores de Agua, Alcantarillado y Medio Ambiente del Estado de Amazonas.

4.2.a.iv No discriminación e igualdad de oportunidades

El Cliente implementa el Programa *Respeito Dá o Tom*, una iniciativa establecida por el Holding, cuyo objetivo es incentivar la contratación y el desarrollo de personas negras y mujeres, y el aumento de la diversidad en cargos de liderazgo. El Programa incluye actividades de concientización y sensibilización de colaboradores, como conferencias y charlas, con el fin de promover la diversidad y la igualdad racial.

La Compañía también se rige por el Código de Conducta. Dicho código posee, entre otros, un capítulo de “Ambiente Laboral y Desarrollo Profesional”, en el que manifiesta la tolerancia cero a la discriminación basada en raza, etnia, casta, religión, discapacidad, género, orientación sexual, filiación sindical o política en los procedimientos de contratación, remuneración, acceso a capacitaciones, promoción, despido o jubilación.

¹⁶ Zenklub es una plataforma especializada en salud emocional para empresas que ofrece programas de: i) terapia online, nutrición, coaching y otras especialidades; ii) diagnóstico y análisis de comportamiento; y iii) capacitación y desarrollo para equipos y líderes.

¹⁷ Gympass es una aplicación de fitness y bienestar para empresas, que suministra acceso diario a miles de gimnasios y estudios en todo el mundo con solo una suscripción mensual.

La Política de Consecuencias y Medidas Disciplinarias del Patrocinador establece los procedimientos internos de investigación de denuncias y de aplicación de medidas disciplinarias, en caso de violación del Código de Conducta.

4.2.a.v Reducción de la fuerza laboral

Una vez concluida la etapa de obras del Proyecto, los colaboradores encargados de las actividades de obra y construcción podrán ser asignados a equipos administrativos u operativos, según su desempeño. Los trabajadores tercerizados, cuyas principales funciones estén relacionadas a actividades de obras, serán reasignados por los subcontratistas a otros proyectos.

Al finalizar el período de la concesión, las actividades del Proyecto serán asumidas por el órgano concedente, el Municipio de Manaos. Se estima que una parte de los colaboradores que trabajan en la concesión será absorbida por el municipio y otra parte será destinada a otras empresas del Holding, según lo establece la Instrucción Normativa de Gestión de Movilidad de Personal¹⁸ de Aegea Saneamento.

4.2.a.vi Mecanismo de atención de quejas

El único medio que posee Águas de Manaus para la atención de quejas, dudas o reclamos es el Canal de Ética, que atiende únicamente denuncias relacionadas con la ocurrencia o la sospecha de actividades que violen el Código de Conducta de Aegea Saneamento y la legislación vigente en Brasil. Por consiguiente, el Cliente desarrollará y adoptará un mecanismo de reclamos que permita la recolección, el procesamiento y la resolución de quejas, dudas y reclamos de sus colaboradores directos y tercerizados.

4.2.b Protección de la fuerza laboral

Los derechos laborales de los colaboradores de la Compañía y sus trabajadores tercerizados están garantizados de acuerdo con la legislación laboral vigente establecida por la CLT. El Código de Conducta manifiesta la no tolerancia del trabajo infantil o esclavo, aplicable no solo a los colaboradores, sino también a los proveedores y socios de negocios.

4.2.c Salud y seguridad en el trabajo

El Cliente cumple con las normativas nacionales en el área de salud y seguridad, especialmente con las Normas Reglamentarias del Ministerio de Trabajo y Empleo de Brasil¹⁹. Se capacita a los trabajadores de acuerdo con sus respectivas exposiciones a los riesgos ocupacionales.

¹⁸ Esta Instrucción prevé los procedimientos, criterios y directrices para la movilidad de colaboradores entre Empresas del grupo, priorizando a los colaboradores de nivel especialista, coordinación, gerencia y dirección, así como mano de obra local.

¹⁹ Las Normas Reglamentarias (NR) del Ministerio de Trabajo y Empleo (MTE) constituyen un conjunto de disposiciones y procedimientos técnicos que establecen estándares mínimos de seguridad y salud para los trabajadores en diferentes sectores de actividad. Las NR definen las obligaciones, derechos y deberes que los empleadores y los trabajadores deben cumplir para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable.

El Cliente cuenta con diversos procedimientos de salud y seguridad, entre los que se incluyen: i) licencia y trabajo restringido, ii) análisis preliminar de riesgos, iii) análisis médicos y ocupacionales, iv) instrucciones para trabajos en altura, iv) gestión de equipamientos de protección personal, v) procedimientos para servicios de excavación, vi) procedimientos para trabajos en espacios confinados, vii) relevamiento de peligros y análisis de riesgo, viii) premisas de salud y seguridad para empresas contratadas, ix) permisos de trabajo, x) movimiento de cargas, y xi) operación y mantenimiento de recipientes a presión y unidades de proceso.

El Cliente monitorea y establece metas de salud y seguridad. Para 2023, la meta de accidentes se estableció como la tasa de frecuencia ("TF")²⁰ de 7,34, inferior a la tasa de frecuencia registrada en 2022 de 7,8. El resultado en 2023 alcanzó una TF de 5,5 observándose así la meta establecida. De esta forma, se estableció una nueva meta para 2024, una TF de 5,2.

En 2024 se registró una fatalidad: un trabajador entró en una fosa para buscar una herramienta y esta colapsó, causando su fallecimiento. Este accidente generó un debate y un plan de acción en el ámbito corporativo para evitar reincidencias.

4.2.d Disposiciones para personas con discapacidad

La legislación brasileña²¹ exige que toda empresa que cuente con más de mil colaboradores destine por lo menos el 5 % de sus puestos de trabajo a personas con discapacidad ("PCD"). Actualmente, el Cliente posee 52 PCD, lo cual representa alrededor de 4,6 % del total de colaboradores.

La Instrucción Normativa de Inserción de Personas con Discapacidad y Necesidades Especiales del Holding: i) prevé el cumplimiento de la legislación brasileña de creación de puestos de trabajo reservados para PCD; ii) establece estrategias de reclutamiento, criterios y procedimientos de selección y contratación de estas personas; y iii) exige que se les garantice a estos colaboradores la accesibilidad y adecuación de las condiciones y del ambiente de trabajo, la salud y seguridad ocupacional y la inclusión en los ejercicios de evacuación definidos en el Plan de Atención de Emergencias de la unidad.

4.2.e Trabajadores contratados por terceras partes

Actualmente, el Cliente cuenta con 692 trabajadores tercerizados²², contratados a través de 30 empresas proveedoras de mano de obra. Su principal función es la puesta en marcha y el mantenimiento de redes de agua y alcantarillado; conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado; recomposición de pavimentación asfáltica; seguridad patrimonial; y limpieza, entre otras.

²⁰ La Tasa de Frecuencia (TF) se calcula multiplicando el número de accidentes con alejamiento por un millón, dividiendo el total por la cantidad de horas trabajadas en el período evaluado.

²¹ Ley N.º 8.213 del 24 de julio de 1991.

²² Datos obtenidos con base en el sistema SERTRAS, una herramienta de gestión contractual recientemente implementada por el Cliente.

La Compañía aplica la Instrucción Normativa de Premisas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para Empresas Contratadas y Prestadoras de Servicios, que establece los requisitos obligatorios que deben ser presentados por las empresas contratadas, con el fin de verificar el cumplimiento de la legislación laboral y de requerimientos y capacitaciones en salud y seguridad. De acuerdo con la actividad a ser ejercida, la Compañía también requiere la presentación de análisis de riesgos y programas de prevención de riesgos ambientales. Con el fin de asegurar la correcta aplicación de dichos requerimientos, el Cliente realiza inspecciones regulares en campo.

Para los colaboradores tercerizados que deban trabajar en las áreas administrativas y operativas, la Compañía también requiere que las empresas tercerizadas ofrezcan beneficios como vale de alimentación y seguro de salud a sus empleados.

4.2.f Cadena de abastecimiento

La gestión de proveedores se rige por las Instrucciones Normativas de Aegea Saneamiento referidas a: i) Registro de Proveedores y Clientes, ii) Pago a Proveedores, y iii) Política de Relación con Socios de Negocios. Todos los proveedores son registrados por medio de una plataforma online interna y sometidos a una Debida Diligencia de Integridad (“DDI”) al ser incorporados. También hay controles de calidad de los materiales utilizados en las obras y de los equipamientos de protección personal.

4.3 Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación

4.3.a Eficiencia del uso de los recursos

El consumo total de energía del Proyecto en 2023 fue de 195.894,95 kW/h, que abastecieron a 259 unidades consumidoras. El 72,3 % de este consumo se obtiene en el Mercado Libre de Energía de Brasil (“MLE”)²³ y el 27,7 % en el Ambiente de Contratación Regulada (“ACR”)²⁴. El Cliente está implementando un Plan de Eficiencia Energética mediante el cual pretende aumentar la recolección de energía en el MLE al 93,6 % e incluir generación distribuida en el mix, con participación de hasta el 2,2 % de las necesidades de la Compañía y reduciendo el consumo del ACR al 4,2 % del consumo total. Mediante la migración al MLE, el Cliente redujo sus costos de energía en 40,8 millones de reales en 2022 y con la progresión del plan, este ahorro podrá aumentar aún más. Otra ventaja del uso del MLE es que el Cliente selecciona solo fuentes de energía renovables, contribuyendo así a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (“GEE”).

²³ El Mercado Libre de Energía (MLE) es un entorno competitivo de negociación de energía eléctrica en Brasil. En este entorno, los consumidores pueden negociar directamente con generadores y comercializadores con el fin de establecer condiciones contractuales personalizadas. En este mercado, toda la energía contratada por el Cliente proviene de fuentes renovables.

²⁴ El Ambiente de Contratación Regulada (ACR) es un segmento del mercado de energía eléctrica en el que las operaciones de compraventa se realizan entre agentes vendedores y agentes de distribución, precedidas de licitación. El ACR también se conoce como mercado regulado o mercado cautivo. En el ACR, los consumidores compran la energía exclusivamente a la distribuidora local y son denominados consumidores cautivos. En el ACR la energía proviene de fuentes renovables y no renovables.

El Cliente se asoció con la compañía Brasol, que opera una planta de energía solar para el suministro de energía (Generación Distribuida), contribuyendo así a aumentar el mix de energía renovable y a reducir aún más los costos de energía. La planta fotovoltaica está ubicada en Manaos y posee una potencia instalada de 2,55 MWp.

4.3.a.i Gases de efecto invernadero

Las emisiones de GEE del Cliente para el Alcance 1 y el Alcance 2 en 2022 fueron de 34.584,69 tCO₂eq/año y 7.982,61 tCO₂eq/año, respectivamente.

Las principales iniciativas en curso para la reducción de las emisiones de GEE incluyen el Programa de Eficiencia Energética y el Tratamiento de los gases de las ETE con tratamiento anaeróbico. Mediante la migración al MLE en la Compañía, las emisiones de Alcance 2 se redujeron de 7.962,61 tCO₂e a 356,40 tCO₂e. Otra iniciativa se da en la implementación, en las ETE que utilizan tratamiento anaeróbico (donde hay generación de GEE), de sistemas de tratamiento de gases mediante una cámara de stripping, que posibilita la remoción de una parte de los gases arrastrados por el efluente del tratamiento anaeróbico. La cámara remueve los gases a través de filtros de tipo torre de absorción, reduciendo así las emisiones a la atmósfera.

El Cliente presentará informes anuales con las emisiones de GEE y proyecciones de las emisiones para el año subsiguiente.

4.3.a.ii Consumo de agua

El volumen total de agua recolectada para ser tratada por el Holding en 2021 y 2022 fue de 922.353,5 millones de litros ("ML") y 1.969.811,4 ML respectivamente. Por otro lado, los consumos de agua en estos dos años fueron de 973 y 2.421 ML, respectivamente. Los incrementos entre estos dos años se deben al ingreso en la Concesión de los Bloques 1 y 4 de la empresa Águas do Rio.

Una cuestión fundamental en este tipo de operación es la gestión de pérdidas de agua tratada. El Cliente recibió la concesión con pérdidas del 59,78 % y está trabajando para reducir dicho porcentual de forma continua. El porcentual de pérdidas proyectado para 2024 es del 52,90 % y el objetivo es llegar al 39,80 % al final del período de la concesión. Para ello, el Cliente está implementando un programa de reducción de pérdidas estructurado en las siguientes actividades: i) sectorización del suministro mediante la creación de 280 Distritos de Medición y Control ("DMC"); ii) implementación de 370 válvulas reductoras de presión ("PRV"); iii) macromedición en los DMC y reservorios; iv) investigación activa de fugas utilizando geófonos; vi) sustitución de ramales de redes con historial de fugas; vii) renovación del parque de hidrómetros (micromedición) para reducir pérdidas aparentes; y viii) uso del CCO para detección rápida de anomalías entre las que se incluyen pérdidas de presión asociadas a fugas. El programa estableció la meta de reducir el índice de fugas de 1,62 fugas/km de red a 0,80 fugas/km de red hasta el final del período de la concesión. El Cliente presentará un informe anual del Programa de Control de Pérdidas.

El suministro de agua potable es uno de los principales objetivos del Proyecto. Para asegurar la atención de la norma de potabilidad, el Cliente realiza monitoreos regulares del agua tratada en varios puntos del sistema de tratamiento. Las muestras se recolectan en la salida de las ETA, en la red de distribución y en los reservorios y se las envía para hacerles análisis físico-químicos. Una parte de los análisis se realiza en los laboratorios de la Compañía, pero el análisis de la norma de potabilidad²⁵ se manda a laboratorios externos acreditados.

Hasta la actualidad, el conjunto de informes de análisis de muestras que abarca todo el sistema de distribución no presenta ninguna violación de los estándares de potabilidad. No obstante, el Cliente presentará regularmente informes de análisis que comprueben el cumplimiento de los requisitos de la ordenanza de potabilidad.

4.3.b Prevención de la contaminación

Uno de los grandes beneficios de los proyectos de saneamiento básico es el control de la contaminación hídrica mediante la recolección y el tratamiento del alcantarillado doméstico. Actualmente, la cobertura de los sistemas de tratamiento es del 27 %, y está programada su expansión hasta cubrir el 90 % para el año 2033.

Ya se ha realizado el análisis de la eficiencia²⁶ de remoción de carga orgánica de las 3 ETE con los mayores caudales²⁷ antes y después del tratamiento. Las tasas medias²⁸ de remoción de carga orgánica fueron: i) 83,07 % en la ETE Educandos; ii) 88,40 % en la ETE Timbiras; y iii) 79,31 % en la ETE *Viver Melhor* 1. Los resultados demuestran que estas ETE poseen una eficiencia satisfactoria en la remoción de la carga orgánica.

Los efluentes tratados también son regularmente evaluados en su aspecto cualitativo para verificar el cumplimiento de los requisitos de la legislación local²⁹ y de los requisitos de las licencias ambientales. Hasta la actualidad, a pesar de que algunos registros puntuales presentan pequeñas desviaciones de la norma, la gran mayoría de los resultados es satisfactoria. Para tratar las desviaciones, el Cliente posee un procedimiento de evaluación de anomalías, que exige la preparación de planes de acción para corregirlas. El Cliente presentará informes demostrativos de la eficiencia de las ETE.

4.3.b.i Residuos

El Cliente implementa Planes de Gestión de Residuos Sólidos (“PGRS”) en los activos de saneamiento, donde para cada unidad se realiza el inventario de los residuos, se ponen a disposición instalaciones para el almacenamiento temporario y se hace la segregación en la

²⁵ Ordenanza GM/MS N.º 888/2021.

²⁶ Se evaluó la eficiencia en términos de las tasas porcentuales de remoción de carga orgánica, usando como indicador el parámetro Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO).

²⁷ Las 3 ETE con los mayores caudales operadas actualmente por la Compañía incluyen: i) ETE Educandos, con caudal de 129.000 m³/día; ii) ETE *Viver Melhor* 1 con caudal de 191.647 m³/día; y iii) ETE Timbiras con caudal de 19.872 m³/día.

²⁸ Se utilizaron informes de monitoreo del efluente bruto y tratado de 2022 y 2023.

²⁹ Resolución CONAMA N.º 430/2011.

fuelle. Los residuos se destinan a empresas licenciadas para su disposición final de modo ambientalmente seguro, y también se incluyen los residuos peligrosos. Todo el proceso se documenta mediante Manifiestos de Transporte de Residuos (“MTR”) y Certificados de Destino Final (“CDF”).

El tratamiento de agua y de efluentes domésticos produce como principal residuo el lodo del tratamiento. Actualmente, todo el lodo producido en las ETE se recicla y se envía como insumo a la ETE Timbiras; por lo tanto, en este momento no se está enviando el lodo a vertederos sanitarios. El lodo resultante del tratamiento de agua también constituye un potencial agente contaminante. Para controlar esta fuente de contaminación, el Cliente está construyendo una planta para el tratamiento³⁰ del lodo generado en las 2 ETA situadas en Ponta do Ismael (PDI)³¹, con el objetivo de realizar su tratamiento y disposición ambientalmente segura.

El Cliente presentará registros de ejecución de los PGRS de las unidades operativas, así como informes de progreso sobre el sistema de tratamiento del lodo de la ETA PDI, incluyendo el gerenciamiento y destino final del lodo tratado.

4.3.b.ii Manejo de materiales peligrosos

Los residuos peligrosos generados en las operaciones de la Compañía incluyen principalmente: i) lámparas fluorescentes, ii) equipamientos electrónicos (teléfonos, impresoras, carcasas de toner y dispositivos electrónicos), iii) pilas y baterías, iv) aceite lubricante, v) productos químicos vencidos, y vi) envases de productos químicos. Estos residuos se almacenan temporariamente en las unidades y se destinan a empresas autorizadas y capacitadas para el procesamiento de residuos peligrosos, en los términos de los PGRS de las unidades operativas.

4.3.b.iii Utilización y manejo de plaguicidas

El uso de plaguicidas en la Compañía se limita al control de plagas y vectores de enfermedades en las unidades operativas. Para controlar los riesgos de esta actividad, el Cliente preparará el procedimiento de Gestión de Productos Químicos o bien creará un procedimiento para incluir la prohibición expresa de la adquisición y utilización de plaguicidas y sustancias químicas de Clase Ia (extremadamente peligroso) o Ib (altamente peligroso), mencionados en la Lista de Clasificación de Plaguicidas de Acuerdo con el Peligro que Presentan y Directrices para la Clasificación de la Organización Mundial de la Salud (“OMS”)³².

³⁰ La puesta en marcha del sistema de tratamiento del lodo de las ETA PDI forma parte de un Acta de Acuerdo de Conducta firmada con el Ministerio Público de Manaos.

³¹ Las ETA PDI son responsables por el suministro del 80 % de la demanda de agua tratada en Manaos.

³² International Programme of Chemical Safety (IPCS). The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification: 2009. 2010.

4.4 Salud y seguridad de la comunidad

4.4.a Salud y seguridad de la comunidad

Los principales riesgos e impactos potenciales del Proyecto en la salud y seguridad de la comunidad incluyen, entre otros: i) restricciones temporarias de acceso a propiedades de terceros durante las obras, ii) inconvenientes a terceros a causa de ruidos y polvo en las proximidades de las obras, iii) interferencias en el tránsito durante las obras, iv) aumento del riesgo de accidentes de terceros en el ámbito de las zonas de obra, v) contaminación o inundación de vías públicas en caso de rotura de cañerías de aguas residuales o de agua tratada, vi) riesgos en la seguridad de los equipos del Cliente generados por terceros en comunidades vulnerables, vii) riesgos de explotación sexual de personas vulnerables en las zonas de obra, entre otros, viii) inconvenientes a terceros a causa de olores en el ámbito de las ETE y EEE, y xi) inconvenientes a terceros a causa de ruidos en el ámbito de las ETA, ETE y estaciones de bombeo de agua tratada y alcantarillado.

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

Los principales riesgos e impactos con potencial de afectación de las comunidades están asociados a las obras de expansión y mantenimiento de redes, y a la construcción y mantenimiento de ETA, ETE y estaciones de bombeo. La operación de los activos acarrea una serie de riesgos e impactos más limitados, dado que las redes de cañerías son subterráneas, los activos poseen acceso controlado, y emiten bajos niveles de ruido y olores.

Para tratar los riesgos e impactos ambientales y sociales asociados con las obras, la Compañía preparó un Plan de Gestión Ambiental y Social de Obras y Tránsito. Este documento contempla: i) orientaciones para señalización y aislamiento de áreas, ii) criterios y estándares para señalización y demarcación de zonas de obras, iii) criterios y estándares para señalización de tránsito peatonal y vehicular, iv) descripción de los materiales de señalización, v) requisitos de identificación de trabajadores, vi) criterios de posicionamiento y espaciado de la señalización, vii) requisitos para la obtención de autorización para los trabajos, viii) requisitos de seguimiento de las obras por parte de los equipos de la Compañía, ix) procedimientos en caso de accidentes de tránsito, x) procedimientos de gestión de residuos sólidos y efluentes, xi) responsabilidades del plan de gestión de residuos, xii) caracterización, manipulación, almacenamiento y destino final de los residuos, xiii) procedimientos de gestión de efluentes líquidos, xiv) control de emisiones atmosféricas, xv) educación y señalización ambiental de la obra, y xvi) acciones de comunicación y medidas de mitigación de impactos en la comunidad local.

Los riesgos de seguridad del equipo del Cliente durante los trabajos en comunidades vulnerables son controlados por medio de la implementación del Programa Afluentes, que incluye un mapeo previo de los líderes, y la comunicación activa antes, durante y después de las obras, con el fin de lograr una “Licencia Social” que le permita operar en las comunidades.

Los casos de rotura de aductoras de gran tamaño y de otras tuberías son tratados en el marco del PAE. Sin embargo, para responder ante eventos de daños a las comunidades, el Cliente preparará un Procedimiento de Relevamiento de Daños y Compensación de Comunidades Afectadas por Emergencias.

Con relación a los impactos asociados con las unidades operativas, hasta el momento no se registraron quejas de terceros relacionadas con ruidos y olores.

Para controlar los riesgos de explotación sexual en la etapa de obras, el Cliente preparará un Procedimiento de Lucha contra la Explotación Sexual, Acoso y Violencia de Género y capacitará al personal propio y de las contratistas en tal procedimiento. Además, el Cliente preparará un informe integrado con los resultados de la implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social de Obras y Tránsito.

4.4.a.ii Gestión y seguridad de materiales peligrosos

Los materiales peligrosos se generan solamente en el interior de los activos de saneamiento, como ETA, ETE, sede administrativa y otros, y son gestionados por medio de PGRS específicos de cada unidad. Por otro lado, los residuos de las obras también son gestionados de la misma manera. Por tal motivo, no hay exposición de terceros a materiales peligrosos.

4.4.a.iii Servicios que prestan los ecosistemas

Las operaciones del Cliente se desarrollan íntegramente en el interior del área urbana de Manaos y no se prevé afectación material de servicios ecosistémicos.

4.4.a.iv Exposición de la comunidad a enfermedades

Uno de los principales impactos indirectos de los proyectos de saneamiento básico es la reducción de la transmisión de enfermedades relacionadas con el agua por medio de la adecuada recolección, el tratamiento y la disposición final de las aguas residuales domésticas. Se considera que el Proyecto contribuirá a la mejora de la salud pública, en la medida en que aumenten los índices de cobertura con sistemas de alcantarillado sanitario.

La eventual rotura de colectores o interceptores de aguas residuales puede generar fugas y su acumulación temporaria en las calles, provocando un aumento temporario de la exposición de los transeúntes a las aguas residuales brutas y aumentando puntualmente la exposición a enfermedades relacionadas con el agua. Para evitar esta situación, la Compañía posee un CCO capaz de detectar y tratar tales eventos con rapidez, lo que reduce sustancialmente los riesgos para las comunidades residentes en el entorno de las áreas afectadas por dichos eventos.

4.4.a.v Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia

Los casos de roturas de aductoras y tuberías de gran tamaño representan el principal escenario con el potencial de afectar a las comunidades en el entorno del Proyecto. El PAE contempla acciones de respuesta y el CCO tiene la capacidad de detectar rápidamente dichos eventos, lo cual ayuda a minimizar las consecuencias de tales situaciones. Sin embargo, el Cliente preparará un Procedimiento de Relevamiento de Daños y Compensación de Comunidades Afectadas por Emergencias para reparar eventuales perjuicios e impactos sufridos en las comunidades afectadas por circunstancias de esta naturaleza.

4.4.b Personal de seguridad

Los procedimientos de seguridad de la Compañía incluyen la protección de los activos con equipos de seguridad patrimonial tercerizados, que controlan los accesos y realizan rondas ostensibles con el fin de verificar la integridad de portones, candados, sala de máquinas y los equipamientos de las unidades. Los activos también cuentan con sistemas de cámaras de monitoreo (“CCTV”) integradas al CCO, lo cual permite la rápida detección de eventos que puedan acarrear riesgos a la seguridad de los activos y de su personal y la pronta respuesta a los incidentes.

El personal de seguridad trabaja desarmado, con excepción de la ETA PDI y del Baixo I. En dichas áreas existen cableados y motores robustos, y el vecindario está cercado por áreas controladas por el tráfico de drogas y el crimen organizado. En los casos en los que es necesario el uso de la fuerza, la Compañía contacta a la Policía Militar.

El personal de seguridad asignado al Proyecto toma un curso de integración y entrenamiento en los siguientes ítems: i) seguridad patrimonial, ii) control de acceso, y iii) relaciones humanas. La calificación mínima exigida para el personal de seguridad incluye el curso de vigilante autorizado por la Policía Federal, con una validez de 2 años.

Con el objetivo de capacitar al personal de seguridad en el uso responsable de la fuerza, el Cliente preparará e implementará un curso de capacitación sobre los Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos de las Naciones Unidas (“ONU”).

4.5 Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario

4.5.a General

Las actividades de expansión de redes de alcantarillado y de agua, como también las adecuaciones de ETA y ETE pueden requerir, en algunos casos, la expropiación de terrenos y de áreas de servidumbres. En estos casos, la Procuraduría General del municipio de Manaos, ante el requerimiento de la Compañía, analiza y emite el decreto de utilidad pública. En los casos en los que se requiere la expropiación, el cálculo de la indemnización se realiza de acuerdo con reglamentos de la esfera federal y del municipio de Manaos.

Aunque no esté establecido formalmente en un procedimiento interno, la Compañía da preferencia a la selección de áreas que estén desocupadas, sin ningún tipo de función social, sean públicas o privadas.

Hasta el momento, se requirieron nueve áreas para el Proyecto. En tres de ellas se solicitó su expropiación y las demás eran áreas de servidumbre. Estas áreas se configuraban como zonas sin ocupación, a excepción de dos áreas de uso comercial, en las que hubo: i) expropiación de una parte del área de estacionamiento del predio comercial, y ii) una franja de servidumbre en un área de uso comercial, específicamente en el área de entrada y salida de vehículos. En ningún caso se identificaron afectaciones a viviendas o que implicaran el reasentamiento o desplazamiento económico de personas.

No obstante, el Cliente establecerá una Estructura de Reasentamiento Involuntario y Restauración de los Medios de Vida, con el fin de garantizar que dichos procesos o áreas de servidumbre: i) consideren terrenos alternativos dando prioridad a áreas desocupadas y sin uso, tendiendo a prever o evitar, en la medida de lo posible, impactos ambientales y sociales adversos; ii) aseguren que los valores de indemnización sean iguales o mayores que los valores de reposición del bien; iii) cuando sea necesario, consideren también una indemnización por afectación de actividad económica temporaria o permanente; y iv) cuando sea necesario, establezcan condiciones aceptables para el reasentamiento involuntario de personas.

4.6 Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos

El área del Proyecto está íntegramente incorporada a la zona urbana de Manaus, donde la única unidad de conservación es el Parque Estadual Sumaúma, que tiene 53 hectáreas y está situado en la región central de la ciudad. En los alrededores de Manaus hay dos unidades de conservación, a saber: i) el Sitio Ramsar Río Negro, con un área de 12 millones de hectáreas y situado inmediatamente al oeste de la ciudad; y ii) el Área Clave de Biodiversidad de las tierras bajas del curso central del Río Amazonas, situada inmediatamente al este de la ciudad.

A pesar de que existen unidades de conservación muy cercanas a Manaus y una pequeña unidad de conservación en el interior de la ciudad, el Proyecto se limita al trazado urbano de la ciudad, motivo por el cual no se esperan impactos materiales en la biodiversidad. Sin embargo, para garantizar que el Proyecto no afectará la biodiversidad, el Cliente preparará e implementará un Procedimiento de Análisis Preliminar de Alternativas que verificará la ubicación de nuevos activos y minimizará los riesgos e impactos sobre la biodiversidad.

4.7 Pueblos indígenas

4.7.a General

En el perímetro urbano de la ciudad de Manaus, área de concesión de la Compañía, no hay territorios, reservas o aldeas indígenas. Sin embargo, la ciudad cuenta con barrios periféricos urbanos informalmente llamados por la población local como “barrios indígenas”. Allí reside una alta concentración de personas indígenas, o de ascendencia indígena, de diferentes etnias.

Entre los barrios mapeados dentro del perímetro del área de concesión se encuentran: i) Tarumã, donde están presentes los vecindarios *Comunidade Parque das Nações Indígenas*; *Lírio do Vale*; *Parque das Tribus*; y el Conjunto Habitacional *Cidadão 10*; ii) *Redenção*; y iii) *Bairro da Paz*, estos tres grupos ubicados en la zona oeste de Manaus; iv) *Bairro Nova Cidade*, en la zona norte; y v) *Bairro da União*, en la zona sur.

Los líderes comunitarios de estos barrios forman parte del Programa Afluentes, y están integrados activamente en las actividades de comunicación e involucramiento, así como en la responsabilidad social de la Compañía. De esta forma, antes de realizar cualquier intervención en los barrios, el Equipo de Responsabilidad Social realiza campañas de difusión de información, aclaración de

dudas y diálogo con los habitantes, incluyendo reuniones comunitarias con la Compañía. Estas actividades siempre se realizan en coordinación con los líderes y respetando la cultura y la dinámica social local. Las actividades de obras e intervención en estos barrios solo se realizan una vez que Águas de Manaus recibe la autorización de los habitantes, de acuerdo con su estrategia de Licencia Social para Operar.

La Compañía también implementa las actividades de responsabilidad social, incluso el Programa *Saúde Nota 10; Atendimento Itinerante*; programas de apoyo a los emprendedores locales y acciones afirmativas, como el Proyecto Biografías Colaborativas, en el que se registraron en libros las historias de cinco mujeres, incluso indígenas, emprendedoras provenientes de situaciones de vulnerabilidad socioeconómica.

Cabe destacar que, por no tratarse de territorios, reservas o aldeas indígenas, la actuación de la Compañía en estas áreas no requiere la autorización de la Fundación Nacional de los Pueblos Indígenas (“FUNAI”). Dado que el Proyecto no producirá impactos materiales negativos en las comunidades indígenas, tampoco fue necesario activar un proceso de Consentimiento Libre, Previo e Informado (“CLPI”).

4.8 Patrimonio cultural

Uno de los activos de la concesión de Águas de Manaus, el Reservorio del Mocó está protegido por el Instituto de Patrimonio Histórico y Artístico Nacional (“IPHAN”). En 2022, el IPHAN presentó un pedido a favor del Proyecto de Conservación y Restauración del Reservorio. Según lo solicitado, la Compañía realizó, ese mismo año, un mapeo detallado de los daños en la edificación, en el que constan, entre otros, temas relacionados con filtraciones, vegetación, rajaduras, moho, grafitis, etc.

Es importante resaltar que los daños identificados en el Reservorio del Mocó se relacionan con la degradación ocurrida durante un largo período, y no se asocian directamente con las actividades realizadas por la operación de Águas de Manaus. No obstante, como concesionaria, la Compañía deberá velar por el bien y la conservación del patrimonio.

Hasta el momento, no se han identificado evidencias de impacto real o potencial en el patrimonio cultural material o inmaterial en las áreas de influencia del Proyecto. Sin embargo, el Cliente preparará e implementará un procedimiento específico para eventuales hallazgos fortuitos de materiales de interés arqueológico durante las obras.

5. Acceso local a la documentación del Proyecto

La documentación relacionada con el Proyecto se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://www.aguasdemaus.com.br/>