

## **Resumen de la Revisión Ambiental y Social (ESRS) MASISA - CHILE**

**Idioma original del documento:** español  
**Fecha de emisión:** octubre, 2021

### **1. Información general sobre el proyecto y el alcance de la Revisión Ambiental y Social de BID Invest**

La presente operación consiste en un crédito a largo plazo para el financiamiento del plan de inversiones 2021-2023 y capital de trabajo 2021-2022 de MASISA S.A., (“MASISA”, “La Empresa” o “El Cliente”). Los fondos se destinarán a inversiones que contemplan: i) la puesta en marcha de nuevas líneas para incrementar la capacidad productiva; ii) la instalación de equipos y tecnología para ganar eficiencias en el proceso productivo y reducir emisiones atmosféricas; iii) el mantenimiento operativo de sus plantas; y iv) la mejora en el proceso de manejo de materias primas alternativas. Las Plantas de MASISA se ubican en las ciudades de Cabrero (“Planta Cabrero”) y San Pedro de la Paz (“Planta Mapal”), ambas en la provincia de Concepción, VIII Región, Chile.

Como parte de la debida diligencia ambiental y social (“DDAS”), BID Invest realizó la revisión de la información ambiental y social relevante, la cual incluyó, pero no se limitó, a la revisión de los siguientes documentos: i) el Sistema de Gestión Ambiental y Social de la Empresa (“SGAS”); ii) los permisos ambientales y certificaciones vigentes; y iii) la revisión de los procesos operativos que se ejecutan en las Plantas de Cabrero y Mapal, entre otros documentos pertinentes. Debido a las restricciones de movilidad adoptadas por el gobierno de Chile para enfrentar a la pandemia del COVID-19, durante el proceso de DDAS se realizaron, de forma virtual, una visita a las instalaciones de Planta Cabrero y se mantuvo varias reuniones con funcionarios de la Empresa, representantes comunitarios y de sus contratistas<sup>1</sup>.

### **2. Clasificación ambiental y social y justificación**

De conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest, el Proyecto ha sido clasificado en la Categoría B, debido a que sus impactos y riesgos se estima serán de mediana intensidad. Éstos incluyen: i) impactos a la salud y seguridad de los trabajadores, ii) posibilidad de ocurrencia de accidentes laborales por actividades de instalación de nuevo equipamiento (ej.: depuradores, precipitadores electrostáticos, entre otros); iii) generación de emisiones atmosféricas (ej.: formaldehído, material particulado); iv) generación de ruido; v) la generación de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos; y vi) demanda de recursos tales como la energía, el agua y los servicios locales.

---

<sup>1</sup> El presidente de la Unión Comunal de Cabrero, el representante del servicio de Catering, un representante de Grúas Horquilla y una trabajadora del área de control de calidad de MASISA.

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

### **3. Contexto Ambiental y Social**

#### **3.1 Características generales del sitio del proyecto**

Las operaciones de MASISA en Chile están concentradas en dos sitios de producción: i) Planta Cabrero, ubicada a 470 km al sur de Santiago de Chile y a 74 km de la ciudad de Concepción; y ii) Planta Mapal, localizada a 10 km al sur de la ciudad de Concepción y a 20 km de los puertos de San Vicente, Lirquen, Coronel y Talcahuano.

La Planta Cabrero, con un área construida de 5,7 hectáreas (hás), se ubica en una zona industrial de la ciudad del mismo nombre<sup>2</sup>, en un terreno propio de 53 hás. En esta planta se realizarán mejoras<sup>3</sup> a los equipos, para incrementar la producción, incrementar la eficiencia energética y reducir los humos de gases condensables visibles (“blue haze”<sup>4</sup>). Se estima que cerca del 30-50% de los servicios contratados durante la ejecución del proyecto serán locales (nacionales).

La Planta Mapal, un área construida de 4,53 hás, se encuentra ubicada cerca en las proximidades de la zona costera de la Comuna de San Pedro de la Paz<sup>5</sup>, un terreno de 22,4 hás<sup>6</sup>. En ella se realizarán mejoras en el proceso mediante la implementación de nuevos equipos que permitirán la reducción entre 40 a 50% de las emisiones actuales a la atmósfera. Se estima que cerca del 30-50% de los servicios contratados durante la ejecución del proyecto serán locales (nacionales).

En 2019 Chile experimentó un estallido social de gran envergadura que se tradujo en: protestas violentas, saqueos, quema y ataques a instalaciones públicas. Esto último debido a la inconformidad de varios ciudadanos en: i) el pago, por parte del Estado, deudas sociales para con el sistema de pensiones; la salud y protección; el transporte público; y la educación y movilidad social; ii) la privatización de los servicios, especialmente del agua; y iii) los abusos y la corrupción<sup>7</sup>.

Si bien, a la fecha, la situación ha vuelto a una relativa calma, la probabilidad de que ocurra algo similar en el futuro sigue siendo alta. En este sentido y de ocurrir lo anterior, las instalaciones de la Empresa bien podrían estar expuestas de agresiones y saqueos, pero no es esperable.

---

<sup>2</sup> Comuna Cabrero, Provincia y Región del Bio Bio.

<sup>3</sup> Se prevé que las mejoras propuestas incrementarán la producción y generarán entre 30 y 40 puestos de trabajo adicionales en su punto máximo de producción.

<sup>4</sup> Vapores de compuestos orgánicos de bajo peso molecular (VOCs) que se pueden detectar en forma de niebla visible (la típica neblina azul o “blue haze”), resultantes del proceso de termo fijado de resinas en la madera.

<sup>5</sup> Comuna de San Pedro de La Paz, Provincia de Concepción, VIII Región.

<sup>6</sup> A través de un contrato de arrendamiento (leasing).

<sup>7</sup> <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-50124583>

## **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**

La Empresa ha desarrollado e implementado un Sistema de Gestión de Salud, Medio Ambiente y Seguridad (SGSMS) en todos los niveles y procesos de su operación que incluye: i) una política ambiental; ii) la identificación de riesgos e impactos; iii) programas de gestión; iv) la capacidad y competencia organizativas necesarias; v) la preparación y respuesta ante situaciones de emergencia; vi) la participación de los actores sociales; vii) mecanismos de comunicaciones externas y mecanismos de queja; viii) medios para informar periódicamente a las comunidades afectadas; y ix) procedimientos de seguimiento y evaluación.

El SGSMS se está conformado por: i) un Procedimiento de Gestión de Seguridad, Medio Ambiente y Salud ("SMS"); ii) una Guía de Evaluaciones de SMS; iii) Procedimientos Corporativos de SMS (mandatorios y orientativos); iv) un Manual de Gestión de SMS; y v) un Rating Corporativo de Implementación de Buenas Prácticas de SMS.

El Cliente ha establecido una estructura permanente para alcanzar resultados crecientes y confiables en el desempeño de SMS y, reforzar su gobernabilidad a través de: i) la Gerencia de SMS; ii) la representación del personal operativo en temas SMS; ii) reuniones mensuales estratégicas de SMS con las empresas de servicios<sup>8</sup>; y iii) los Comités Gerenciales<sup>9</sup> de SMS. Además, produce un informe anual integrado<sup>10</sup> que contiene información acerca del desempeño financiero, social y ambiental y de sus sociedades filiales y coligadas, alineado al Marco Internacional del Comité Internacional de Reportes Integrados ("IIRC") y de la Iniciativa de reporte Global ("GRI", por sus siglas en inglés).

#### **4.1.b Política**

La Empresa mantiene varios instrumentos de gestión (políticas) a nivel corporativo,: i) Marco de Actuación; ii) Principios Empresariales; iii) Desarrollo Sostenible; iv) Gestión Integrada de Seguridad, Medio Ambiente, Seguridad Ocupacional y Calidad<sup>2</sup>; v) Desarrollo Sostenible; vi) Diversidad, Inclusión y Equidad de género; vii) Libertad de Asociación; viii) Gestión de Talento, ix) Salud y Seguridad Ocupacional, x) Responsabilidad en la Gestión de Negocios, xi) Asociación Sindical, xii) Gestión de Contratistas, y xii) Donaciones. Sin embargo, no cuenta aún con una política específica en la cual se incluyan los requerimientos de Salud y Seguridad de la Comunidad.

---

<sup>8</sup> Empresas desempeñando actividades con riesgos de SMS de alto potencial.

<sup>9</sup> Comité Gerencia General, Comité Gerencias, Comité Gerencia General País, Comité Gerencia Operaciones País, Comité Gerencia Unidades y Subcomités Investigación de Ocurrencias, Comportamiento, Comité Central operaciones y negocio maderas, Comité Ejecutivo Mensual de Resultados (ExComm), Subcomités, Paritario de Higiene y Seguridad.

<sup>10</sup> [https://corporativo.masisa.com/wp-content/uploads/2021/04/Reporte-Integrado-Masisa-2020\\_EEFF.pdf](https://corporativo.masisa.com/wp-content/uploads/2021/04/Reporte-Integrado-Masisa-2020_EEFF.pdf)

#### 4.1.c Identificación de riesgos e impactos

MASISA ha obtenido aprobación de sus proyectos a través de 14 Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA)<sup>11</sup> para lo cual realizó, como parte de los estudios de impacto ambiental<sup>12</sup>, la identificación y evaluación de los riesgos ambientales y sociales derivados de sus operaciones, las consultas públicas requeridas y el seguimiento de sus compromisos A&S previos. Además, ha desarrollado y está implementando procedimientos para la identificación y evaluación de riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional (“SSO”). De igual manera, cuenta con permisos para uso y aprovechamiento de agua de pozo en sus plantas Cabrero y Mapal<sup>13</sup>.

La Empresa cuenta con un Procedimiento Corporativo de SMS para la identificación y evaluación de los riesgos de SSO y la identificación de aspectos ambientales y evaluación de impactos. Éste es aplicable a todas las actividades y operaciones de todas las unidades de la Empresa. La responsabilidad de su implementación es desde la Alta Gerencia hasta los operadores de cada proceso, con el respectivo liderazgo de los especialistas en SMS.

Así mismo, la Empresa dispone de un Procedimiento de Evaluación de Riesgos Sociales (“ERS”) el cual tiene como objetivos: i) evaluar, de manera sistemática, los riesgos sociales inherentes a la operación; ii) identificar oportunidades para el negocio y el desarrollo local, a partir de la revisión de la relación de la operación con el entorno; y iii) mantener una representación cartográfica de los riesgos sociales para tener una rápida visualización de los puntos críticos de la operación respecto a temas sociales. La evaluación del riesgo social es realizada por un equipo de colaboradores de las áreas medioambiental, salud y seguridad, operaciones, jurídica y de comunicación. Este proceso es revisado cada 2 años, luego de haber surgido nuevas operaciones u ocurridos cambios operacionales, y después de contingencias operacionales o de relacionamiento (accidentes ambientales, conflictos emergentes con comunidades, etc.).

#### 4.1.c.i Impactos y riesgos directos e indirectos

Los impactos directos están relacionados con los procesos operativos y los lugares donde se generan<sup>14</sup>. Éstos incluyen: i) la generación de material particulado (“MP”); ii) emisiones atmosféricas (gases y formaldehído); iii) ruido ambiental; iv) efluentes; y v) residuos peligrosos y no peligrosos. Estos impactos han sido adecuadamente identificados y evaluados mediante los

---

<sup>11</sup> Equivalente a una licencia ambiental. Las RCA obtenidas incluyen: i) RCA 033\_13 Planta de pintado en MASISA S.A. Cabrero; ii) RCA 035\_01 Reacondicionamiento del Aserradero Antiguo Complejo Maderero; iii) RCA 045\_08 Aumento en la Capacidad de Producción de Molduras Trefiladas de MDF; iv) RCA 141\_05 Optimización de los procesos de MASISA S.A., Planta MAPAL; v) RCA 173\_14 Aumento de la capacidad de producción de Molduras MDF A 15000 m3; vi) RCA 176\_13 Modificación del sistema de Tratamiento de Riles MASISA S.A., Planta Cabrero; vii) RCA 185\_07 Sistema de Cogeneración de Energía con Biomasa Vegetal MASISA S.A.; viii) RCA 185\_12 Segunda Línea de Producción de Tableros Melaminizados MASISA S.A. Cabrero; ix) RCA 206\_05 Ampliación Línea Molduras; x) RCA 248\_99 Modificación del Procesos industrial complejo maderero Andinos; xi) RCA 289\_09 Reconversión de la Línea MDF1 a MDP; xii) RCA 340\_05 Nueva Línea de MDF en MASISA S.A., Planta Cabrero; xiii) RCA 412\_14 Manejo de Riles en Planta Madera, MASISA S.A. Cabrero; y xiv) RCA N-027\_08 Aumento de capacidad instalada de Melanización de Tablero en MAPAL.

<sup>12</sup> Declaración de Impacto Ambiental.

<sup>13</sup> Resoluciones 0137 del 23 de junio de 2008 y 026 del 22 de septiembre de 1999.

<sup>14</sup> Por ejemplo: i) materias primas; ii) madera aserrada; iii) producción de tableros de Fibra de Densidad Media (“MDF”, por sus siglas en inglés); iv) producción de tableros de Partículas de Densidad Media (“MDP”, por sus siglas en inglés); v) enchapados; vi) molduras MD; vii) terminación; viii) impregnación melamina; y ix) pintado.

procedimientos implementados, y son revisados y actualizados periódicamente conforme a los cambios operacionales que se puedan generar. Cabe señalar que, como consecuencia de la renovación del equipamiento en estos procesos, la Empresa prevé lograr una importante reducción en la generación de emisiones a la atmosfera y de material particulado.

Los riesgos indirectos asociados con toda la cadena de provisión de materia prima (madera), desde su producción (manejo de los bosques) hasta la entrega en planta están siendo mitigados al exigir MASISA a sus proveedores de materia prima la certificación FSC<sup>15</sup>. Así, de los 43 proveedores que actualmente mantiene la Empresa, el 63% dispone de la certificación de FSC. Al resto le solicita el código vigente, los planes de manejo correspondientes, una declaración jurada de la legalidad de origen de la materia prima, y otros requisitos que se incluyen en la certificación FSC. De esta manera, al haber verificado lo anterior, el Cliente otorga al proveedor un Certificado de “Maderas Controladas”. Adicionalmente, todo proveedor de MASISA debe proporcionar la siguiente documentación: i) Plan de Manejo autorizado por la Corporación Nacional Forestal (“CONAF”); ii) Plan de Manejo con el cual se aprobó la compra del bosque; y iii) la georreferenciación del predio de dónde proviene la madera.

El proceso de control de proveedores se realiza mediante auditorías a las faenas que no tienen certificación FSC. Finalmente, el Cliente ha otorgado un plazo razonable a todos los proveedores de madera, para que implementen el protocolo definido por la Corporación Chilena de Madera (“CORMA”).

MASISA implementará a partir de 2022 un software de trazabilidad<sup>16</sup> que permitirá el monitoreo permanente de los camiones de proveedores de materia prima. De este modo, se asegurará que el origen y el destino final de las materias primas son los que se han definido, y detectar cualquier desvío de trayecto.

#### 4.1.c.ii Riesgos de género

La Empresa cuenta con una Política de Diversidad, Inclusión y Equidad de Género (aplicable al personal propio y de terceros y evaluada de forma periódica y rutinaria), la cual garantiza la diversidad, inclusión y equidad de género, sin distinciones de sexo, edad, condición social, religión, orientación sexual, raza, color, estado civil, sindicalización, afinidad política, discapacidad, nacionalidad, grupo étnico o cualquier otra condición, que implique alguna discriminación o que afecte los derechos fundamentales de las personas. Además, el Cliente se apega estrictamente al cumplimiento de la Ley N°20.609 (Ley antidiscriminación)<sup>17</sup> que garantizar a toda persona, sin discriminación arbitraria, el goce y ejercicio de sus derechos y libertades reconocidos por la

---

<sup>15</sup> El certificado FSC de gestión forestal emitido por el Consejo de la Administración Forestal (*Forest Stewardship Council*), indica que el producto en cuestión fue realizado con materia prima proveniente de bosques manejados de forma responsable con el medio ambiente, balanceando los estándares sociales, ambientales y económicos

<sup>16</sup> Este software es el modelo más avanzado dentro del protocolo de CORMA.

<sup>17</sup> Ley No. 20.609 define como discriminación arbitraria a toda distinción, exclusión o restricción que amenace el ejercicio legítimo de los trabajadores por motivos de raza o etnia, nacionalidad, situación socioeconómica, idioma, ideología u opinión política, religión o creencia, sindicación o participación en organizaciones gremiales o la falta de ellas, sexo, maternidad, lactancia materna, amamantamiento, orientación sexual, identidad y expresión de género, estado civil, edad, filiación, apariencia personal y enfermedad o discapacidad.

Constitución Política de la República, las leyes y los tratados internacionales ratificados por Chile y que se encuentren vigentes.

La Empresa participa en la Mesa Público-Privada por la Igualdad de Género que lidera el Servicio Nacional de la Mujer y Equidad de Género en donde se abordan temas de violencia de género. También, participa en la Comunidad *Win-Win* de la Organización de las Naciones Unidas (“ONU”) Mujeres donde se abordan las temáticas de género.

El Reglamento Interno Orden, Higiene y Seguridad (“RIT”) prevé la realización de los ajustes a los servicios de apoyo que sean necesarios de acuerdo con la edad, sexo y condición de discapacidad que las personas puedan tener para que los trabajadores tengan un desempeño laboral adecuado. Además, se establecen los lineamientos para la investigación y sanción del acoso sexual y acoso laboral. De acuerdo con el RIT, la Empresa proporciona un ambiente de igualdad de oportunidades de empleo y desarrollo sin discriminar por características ajenas al desempeño laboral, razón por la que todas las decisiones propias de la relación laboral se basan únicamente en evaluaciones relacionadas con la actividad y el desempeño. A la fecha, el Proyecto cuenta con el 50% de participación femenina en posiciones administrativas y 26% a nivel gerencial.

Los riesgos e impactos de género son manejados por la Gerencia de Capital Humano, que tiene personal capacitado; además, MASISA ha creado el Comité de Diversidad, el cual está conformado por los gerentes de Capital Humano, del Área Legal y de la de Auditoría Interna, y por representantes del del sindicato de trabajadores. Este comité está a cargo de dar seguimiento y reportar a la Alta Gerencia los riesgos relacionados con género.

A pesar de que la Empresa, cumplimiento con las normas de protección a la maternidad en Chile<sup>18</sup>, cuenta con una sala de lactancia en las instalaciones industriales de la Planta Cabrero, su proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos de cada unidad en temas de SSO: i) no es explícito al evaluar riesgos a los que las mujeres embarazadas podrían estar sujetas; ii) no contiene un mapeo de las áreas vulnerables para la explotación sexual de mujeres y menores en las áreas de influencia directa del Proyecto; y iii) no ha determinado si la presencia de los trabajadores del Proyecto puede aumentar este riesgo. Por lo tanto, la Empresa ajustara su proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

A la fecha de la DDAS, la Empresa se encontraba desarrollando un protocolo (extensivo para el personal propio y contratados) para la prevención, sanción y erradicación del maltrato, acoso laboral y sexual mediante la implementación de medidas preventivas y de procedimientos de denuncia, investigación, sanción; con el objetivo de generar un ambiente laboral sano, seguro y basado en el respeto a los derechos humanos.

#### 4.1.c.iii Exposición al cambio climático

De acuerdo con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Chile es un país vulnerable debido a que cumple con 7 de las 9 características de vulnerabilidad

---

<sup>18</sup> Estas normas establecen ciertos derechos irrenunciables para las mujeres, como el descanso previo y posterior al parto, la sala cuna, fuero, derecho para alimentar a los hijos menores de dos años y, permiso postnatal parental, entre otros

predefinidas al ser un país con: i) zonas costeras bajas; ii) zonas áridas y semiáridas, zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal; iii) zonas propensas a los desastres naturales; iv) zonas expuestas a la sequía y la desertificación; v) zonas de alta contaminación atmosférica urbana; vi) zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los ecosistemas montañosos; y vii) una economía dependiente en gran medida de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles y productos asociados de energía intensiva, o de su consumo (CONAMA, 2008: 13).

El régimen pluviométrico de la mayor parte del territorio chileno muestra una tendencia secular decreciente. De acuerdo con los pronósticos de los modelos de circulación de la atmósfera, hay una probabilidad de que las zonas norte y central del país puedan sufrir una disminución de sus recursos hídricos, poniendo a la agricultura en una situación de gran vulnerabilidad (SANTIBÁÑEZ y otros, 2008: 19). Un estudio efectuado por el Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile en el año 2007 sobre la variabilidad climática en Chile hacia fines del siglo XXI, trabajó con dos escenarios de emisiones del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático ("IPCC, por sus siglas en inglés): moderado y severo. Para el escenario moderado, el estudio diagnosticó para Chile aumentos de temperaturas de entre 1°C a 3°C, y para el escenario severo, de entre 2 a 4°C a lo largo de todo el país.

Para la región de Bío Bío, donde se encuentra el Proyecto, la incidencia del cambio climático será, sin duda más palpable en: i) los ecosistemas de relevancia regional, las grandes formaciones de bosque nativo y las plantaciones forestales, las tierras cultivadas y las zonas de pastoreo, los procesos de erosión y desertificación; ii) variaciones materiales en la intensidad y distribución temporal y espacial de las precipitaciones, la escorrentía superficial, la recarga de agua, y la ocurrencia de eventos extremos asociados a inundaciones y otros fenómenos meteorológicos, como sequías, heladas y tormentas; iii) la producción de alimentos, los sistemas de producción agropecuarios y forestales, los sistemas energéticos regionales y nacionales, los sistemas productivos hidrobiológicos, y los sistemas urbanos; iv) la diversidad biológica y sus efectos sobre los sistemas productivos costeros, la infraestructura de producción costera y los asentamientos urbanos, y los ecosistemas costeros como humedales; v) la exposición de la población, el equipamiento e infraestructura asociada a la ocurrencia de eventos extremos (inundaciones, sequías, deslizamientos, etc.) que se traduciría en alteración de formas de vida tradicionales de grupos humanos (población indígena y rural), la inseguridad en el abastecimiento de recursos naturales, bienes y servicios, y la calidad de vida.

Dicho lo anterior, y tomando en cuenta el análisis realizado por BID Invest como parte de la DDAS<sup>19</sup> de la exposición del Proyecto al cambio climático, se puede considerar como moderada.

#### 4.1.d Programas de gestión

La Empresa mantiene, dentro de su Sistema de Gestión de SMS, procedimientos que le permiten evitar, minimizar y compensar los riesgos e impactos no deseados. Así, implementa planes de acción que incluyen acciones, fechas límite, responsabilidades, presupuesto, objetivos e

---

<sup>19</sup> CLIMATE RISK EXPOSURE SCREENING REPORT, Level I of the IDB Invest Climate Risk Assessment, September 2021. Ver el documento publicado en este sitio web.

indicadores. Estos procedimientos regulan la gestión de riesgos: i) ocupacionales; ii) de procesos; iii) de cambios; iv) de ocurrencias accidentes e incidentes de SMS; v) de control de energía peligrosa; vi) de control de escaleras, andamios y sistemas de protección de caídas; vii) de comportamiento seguro; viii) de gerenciamiento de residuos; ix) de gerenciamiento de emisiones atmosféricas; x) de gestión de contratistas y control de accesos; xi) de protección contra explosiones; xii) de prevención y gerenciamiento de emergencias; y xiii) de equipos móviles; y xiv) Requisitos generales de SMS. Mientras que, entre los procesos orientativos, se encuentran: i) control de sistemas de movimiento y elevación de cargas; ii) protección de máquinas y equipamientos; y iii) gestión de la salud.

#### 4.1.e Capacidades y competencia organizativas

La responsabilidad de los temas ambientales y sociales, de seguridad y salud está a cargo de la Gerencia de SMS y Relacionamento Comunitario, con reporte directo a la Gerencia Corporativa. Como parte de esta gerencia, se encuentran principalmente las siguientes posiciones: i) Jefe de Gestión Social y Ambiental, a cargo de la gestión social, ambiental y de responsabilidad social corporativa (“RSE”); ii) Jefe de Medio Ambiente, que se encarga del cumplimiento legal ambiental y de los planes de manejo ambiental de las operaciones; iii) Líder del Sistema SMS; y iv) un Jefe de SSO. Además, el SMS cuenta con posiciones a nivel de especialistas, técnicos y operadores para el cumplimiento de la gestión ambiental, social, de seguridad y salud de la Empresa.

#### 4.1.f Preparación y respuesta ante situaciones de emergencias

La Empresa planifica la atención a emergencias considerando todo el proceso de gestión, la infraestructura necesaria y la formación del personal requerida, de acuerdo con los lineamientos del instructivo corporativo de “Prevención y Gestión de Emergencias”.

Las situaciones de emergencia son identificadas en el proceso de gestión de riesgos para el establecimiento de controles operacionales, los cuales deben prevenir la ocurrencia y establecer acciones de combate, definidas en los “Planes de Atención a Emergencia” (PAEs). Las brigadas de emergencia están regidas por el “Estatuto de Brigada de Emergencia”. Para probar la idoneidad y efectividad de los PAEs, se realizan simulacros de acuerdo con lo determinado en los “Planes de Simulacros”. Estos simulacros, así como toda emergencia real, son analizados críticamente, mediante la aplicación de un formulario de evaluación.

A pesar de lo anterior, la Empresa actualizará: i) el Plan de Emergencias de Planta Mapal, para considerar los riesgos a sismos e inundaciones, e incluir protocolos de actuación y respuesta; y ii) el Plan de Emergencias de Planta Cabrero para incluir medidas de actuación frente a sismos, terremotos, y erupciones volcánicas.

#### 4.1.g Seguimiento y evaluación

El Manual de Gestión de SMS de la Empresa ha establecido cinco elementos de evaluación: i) monitoreo de SMS, ii) monitoreo de formaldehído utilizado en la elaboración de resinas que sirven como adhesivos permanentes en los tableros iii) tratamiento de desvíos de monitoreos, iv) análisis



críticos de los resultados y gerenciamiento para la mejora, v) control de policlorobifenilos (“PCB”), presentes en algunos aislantes de transformadores eléctricos antiguos.

Adicionalmente, para dar cumplimiento a los requisitos establecidos y como parte de sus compromisos, MASISA cuenta con un programa de monitoreo ambiental periódico de los siguientes ítems: i) emisiones atmosféricas (gases de combustión); ii) material particulado iii) ruido ambiental; iv) efluentes; v) residuos sólidos; vi) calidad del agua; vii) consumo de energía; viii) consumo de agua; xi) sustancias peligrosas y x) residuos peligrosos.

Para la evaluación del desempeño de la gestión de SSO, la Empresa considera los siguientes indicadores: i) índice de frecuencia de accidentes de trabajo (“IFAT”); ii) índice de severidad de accidentes del trabajo (“ISAT”); iii) IFAT Total; iv) programa de vigilancia médica; v) número de enfermedades profesionales; vi) reporte de incidentes; vii) ocurrencias de alto potencial, y viii) liderazgo visible. Además, la Empresa establece metas anuales para reducir los indicadores ISAT e IFAT.

MASISA realiza una evaluación del rendimiento de sus proveedores críticos en los siguientes aspectos: i) calidad del servicio y producto; ii) temáticas medioambientales representadas en un sistema de gestión ambiental; iii) SSO; iv) RSE; v) situación financiera; y vi) cumplimiento de temas laborales con sus colaboradores.

Con respecto al desempeño social, la Empresa realiza dos actualizaciones periódicas (cada 4 y 2 años, respectivamente) de la información de línea base, denominadas Consulta Social y Consulta de Pulso<sup>20</sup>. Estas consultas permiten entregar información objetiva (cualitativa y cuantitativa) para mantener la licencia social de las operaciones y fortalecer los vínculos de pertenencia y confianza con las partes interesadas.

#### 4.1.h Participación de los actores sociales

La Empresa, a través del proceso de evaluación de riesgos sociales, ha identificado los principales actores sociales asociados con sus operaciones, tanto en la Planta Cabrero como en la Planta de Mapal. Entre éstos se han definido: i) el público directo, constituido por vecinos del área de influencia directa e indirecta de las plantas, las organizaciones de base, las organizaciones no gubernamentales (“ONGs”), las instituciones educativas, los organismos de control y las autoridades del gobierno local; y ii) el público indirecto, conformado por colaboradores (para el desarrollo de la cultura de sostenibilidad y responsabilidad social), proveedores y clientes (para el desarrollo de temas sociales y ambientales en la cadena de valor), y los accionistas (para el control de riesgos y reporte de informaciones). Estos dos grupos han sido priorizados de acuerdo con sus niveles de interés, en forma de una Matriz de Partes Interesadas, la cual es actualizada cada 2 años o cada vez que sucede un cambio operativo o un evento de emergencia (accidentes ambientales, conflictos emergentes con comunidades, etc.).

No obstante, lo anterior, la Empresa revisará y trabajará en: i) proporcionar información relevante sobre sus planes y cuáles son los impactos esperados, de manera que los actores externos

---

<sup>20</sup> Procedimiento Consulta Social y Pulso 2021.

relevantes (ej.: las comunidades) puedan expresar sus preocupaciones y sugerencias para reducir impactos negativos y; ii) adaptar sus planes de acción sobre la base de este intercambio de información.

#### 4.1.h.i Divulgación de información

La Empresa implementa y mantiene una comunicación oportuna, veraz y transparente con los actores, grupos y organizaciones de base de las comunidades en su área de influencia. Esto lo realiza en dos etapas: i) la primera, llamada “Inicial”, donde mediante el diálogo, se genera mutua confianza y; ii) la segunda o “Intermedia, o fase de involucramiento”, que se materializa en mesas de trabajo, reuniones periódicas de asesoría y seguimiento, participación en ferias costumbristas, y talleres de capacitación, entre otras iniciativas.

#### 4.1.h.ii Consulta y participación informadas

La Empresa, como parte del proceso de evaluación ambiental y de obtención de las RCA para sus plantas, realizó todo lo indicado y solicitado según la normativa legal, siguiendo todos los procedimientos que establece la autoridad ambiental dependiendo del caso. Toda la información es pública y de eventual consulta para todos los grupos de interés.

#### 4.1.i Comunicaciones externas y mecanismo de quejas

##### 4.1.i.i Comunicaciones externas

MASISA ha desarrollado un procedimiento de Comunicaciones Externas Corporativas, cuyos objetivos son: i) la difusión y el entendimiento de la Empresa y su evolución por parte de los públicos de interés relacionados; ii) la potenciación de la valoración positiva de la marca y sus atributos; y iii) el aseguramiento de la licencia social para operar.

En la actualidad, MASISA mantiene un canal de denuncias<sup>21</sup>, directas o anónimas relacionadas con la observancia de sus Principios Empresariales, sus Normas de Conducta Ética, los conflictos de interés y cualquier tema relacionado con un posible incumplimiento regulatorio o de su ambiente de control interno, sus estados financieros y situaciones o hechos que requieran la atención de su Administración o Directorio.

Para todas las denuncias recibidas, el Cliente asegura un análisis oportuno, independiente, confidencial y sin represalias a sus emisores, a través de un proceso estructurado y monitoreado por el Comité de Riesgo y Auditoría del Directorio de MASISA, que es independiente de la administración de la Empresa. Los canales para denuncia son: i) por escrito al secretario del Comité de Riesgo y Auditoría; ii) a través de correo electrónico<sup>22</sup>; y iii) utilizando la página web (a través de un formulario).

---

<sup>21</sup> <https://corporativo.masisa.com/nuestra-empresa/gobierno-corporativo/canal-de-denuncia/>

<sup>22</sup> [principios@masisa.com](mailto:principios@masisa.com)

#### 4.1.i.ii Mecanismo de quejas para comunidades afectadas

MASISA dispone de una plataforma para la gestión de comunicaciones externas, administrada por el Departamento de Comunicaciones<sup>23</sup>. Esta plataforma es responsable de derivar cada queja recibida (de clientes, comunidades) a los distintos departamentos. Los canales por los cuales ingresan las quejas son: i) las redes sociales; ii) el correo electrónico<sup>24</sup>; y iii) la página web.

El Área de Relacionamento Comunitario monitorea y lleva un registro mensual de quejas. Éstas se gestionan en conjunto con la Jefatura de Medio Ambiente y con el Área de Operaciones, por medio de planes de acción. La Empresa reporta trimestralmente al Gerente General y Grupo Controlador de MASISA el registro de quejas.

Las quejas llegan por medio de: i) contacto directo; ii) WhatsApp; iii) teléfono; iv) la portería de la planta; y v) el correo electrónico. Adicionalmente, desde 2020, la Empresa desarrolló un Protocolo de Quejas que fue informado a la comunidad, donde se indican los números de contacto del jefe de turno, para que las quejas se comuniquen de manera directa e inmediata al área operativa.

Las quejas más recurrentes que, hasta la fecha se han registrado, se encuentran las asociadas a la generación de: i) material particulado; ii) ruido; iii) olores; iii) hollín; iv) humo; y v) temas de seguridad ciudadana en las áreas colindantes a planta.

Sin embargo, al momento de la DDAS, no se evidenció la difusión de las acciones correctivas tomadas a la comunidad. Por lo tanto, la Empresa revisará el mecanismo para facilitar su utilización, incluyendo un flujograma del proceso desde la captura de las quejas hasta la respuesta final.

#### 4.1.i.iii Informes a las comunidades afectadas

La Empresa ha implementado el reporte integrado que contiene información acerca del desempeño financiero, social y ambiental y de sus sociedades filiales y coligadas, alineado al Marco Internacional del Comité Internacional de Reportes Integrados y de la Iniciativa de Reporte. Dicho informe detalla el desempeño social de la Empresa en términos de responsabilidad social corporativa y de gestión comunitaria, la cual incluye líneas estratégicas en temas ambiental, y de desarrollo local productivo.

Adicionalmente, MASISA participa activamente en la “Mesa para el Progreso Social de Cabrero”, una iniciativa que se realiza en colaboración con universidades y fundaciones locales, y que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas en la zona rural y urbana de la comuna Cabrero<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> Este departamento realiza además la gestión de prensa en medios, con apoyo de una agencia externa para la difusión y comunicación de los proyectos, hitos o acciones estratégicas de la Empresa.

<sup>24</sup> [comunicaciones@masisa.com](mailto:comunicaciones@masisa.com) y [relacioncomunitaria@masisa.com](mailto:relacioncomunitaria@masisa.com)

<sup>25</sup> <https://conecta.pactoglobal.cl/casos-de-empresas/indice-de-progreso-social-cabrero/>

## 4.2 Trabajo y Condiciones Laborales

### 4.2.a Condiciones de trabajo y administración de las relaciones laborales

A la fecha, la Empresa mantiene 1310 colaboradores directos, 1075 trabajadores indirectos (contratistas) y 221 trabajadores temporales o bajo prestación de servicios profesionales<sup>26</sup>. Del total de colaboradores directos, el 16% de colaboradores directos son mujeres, de las cuales el 50% está en posiciones administrativas y 26% a nivel gerencial.

Durante 2020, la Empresa realizó diferentes eventos de formación y capacitación para apalancar su proceso de transformación cultural. Para esto, efectuó talleres para la formulación de acciones y conversatorios con operadores, profesionales y gestores sobre temas relacionados con el desarrollo de carrera. Adicionalmente, la Empresa mantiene un Plan de Capacitación anual en temas claves de SSO y Medio Ambiente (“MA”), el cual incluye cursos que se imparten presencialmente y a través de plataformas virtuales (e-learning) y redes sociales profesionales (LinkedIn).

La Empresa ha asumido un compromiso importante con el fomento del trabajo de la mujer, lo cual se evidencia en una alta tasa de contratación de personal femenino, así como en la formalización de políticas internas con foco en la igualdad y equidad de género.

Adicionalmente, la Empresa ha adoptado un Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad (“RIT”), en el cual se establecen directrices y lineamientos para los trabajadores, como: i) condiciones del contrato de trabajo; ii) jornada ordinarias y horas extraordinarias; iii) remuneraciones; iv) descansos, licencias y permisos; v) obligaciones relativas al orden; vi) procesos de investigación y sanción del acoso laboral y acoso sexual; vii) control antidrogas y alcohol; viii) medidas contra la discriminación; ix) infracciones al principio de igualdad de remuneraciones de hombres y mujeres que prestan un mismo trabajo; x) igualdad de oportunidades e inclusión de personas con discapacidad; xi) condiciones específicas de seguridad y salud para personas que mantienen trabajos a distancia o teletrabajo; y xii) normas sobre higiene y seguridad en el trabajo, entre otros<sup>27</sup>.

#### 4.2.a.i Políticas y procedimientos de recursos humanos

La Empresa, por medio de su departamento de Capital Humano ha desarrollado varias políticas relacionadas con el tema de manejo de recursos humanos. Éstas incluyen políticas de: i) Marco de Actuación; ii) Principios Empresariales; iii) Desarrollo de Personal; iv) Contratistas; v) Responsabilidad; vi) Libertad de Asociación; y vii) Diversidad, Inclusión y Equidad de Género. Además, posee procedimientos específicos para la gestión de sus colaboradores y los de sus contratistas.

---

<sup>26</sup> Información tomada del reporte integrado, con datos corporativos a nivel regional.

<sup>27</sup> Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad

#### 4.2.a.ii Condiciones laborales y términos de empleo

La Empresa cumple con la normativa chilena en materia laboral (leyes, tratados y convenios internacionales ratificados por el país), además de con sus políticas y RIT.

#### 4.2.a.iii Organizaciones laborales

Todos los colaboradores de la Empresa gozan del derecho de asociación. Al cierre 2020, 916 trabajadores directos de MASISA (69,9% del total de la fuerza laboral) se encontraban sindicalizados. En la Empresa se mantienen activos los siguientes sindicatos: i) Mapal; ii) Tableros; iii) Supervisores y Profesionales; iv) Molduras; v) Terranova; y vi) Componentes. Todos éstos, a excepción del Sindicato de Componentes que actúa independientemente, están agrupados en la Federación de Sindicatos de la MASISA.

#### 4.2.a.iv No discriminación e igualdad de oportunidades

La Empresa a través de su Política de Inclusión y su RIT, establece las directrices para la no discriminación, la igualdad de oportunidades, y la inclusión de personas con discapacidad. El RIT establece acciones específicas para garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades como: i) ajustes al ambiente físico, social y de actitud para facilitar la participación, accesibilidad e igualdad de oportunidades; ii) incorporación de mecanismos de selección para permitir la igualdad de oportunidades e inclusión de personas con discapacidad; iii) contratación de al menos 1% de personal discapacitado en relación al total de trabajadores, y; iv) cumplimiento de la normativa vigente<sup>28</sup>.

#### 4.2.a.v Mecanismo de atención de quejas

En el presente año, la Empresa ha fortalecido sus canales de comunicación interna a través de la implementación de nuevas plataformas digitales como: i) portal de internet; ii) whatsapp corporativo; iii) streaming; iv) carteleras digitales<sup>29</sup>; v) carteleras físicas<sup>10</sup>; vi) revista digital y; vii) mailing corporativo.

MASISA también mantiene un canal de denuncia directo o anónimo, que permite capturar las quejas y los reclamos a través de los siguientes medios: i) por escrito al Secretario del Comité de Riesgo y Auditoría; ii) a través de correo electrónico<sup>30</sup>; y iii) mediante un formulario en la página web. No obstante, la Empresa desarrollará e implementará un procedimiento formal de quejas interno, que detallará la forma cómo se manejarán las quejas desde su recepción hasta su resolución.

---

<sup>28</sup> Ley N° 20.422 de febrero de 2021, a través de la cual se establecen las Normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de las Personas con Discapacidad.

<sup>29</sup> En casinos (comedores) y oficinas

<sup>30</sup> [principios@masisa.com](mailto:principios@masisa.com)

#### 4.2.b Protección de la fuerza laboral

##### 4.2.b.i Trabajo infantil

Chile es signatario del Convenio 105 de la OIT. Consecuentemente, su legislación prohíbe el trabajo infantil, excepto para menores de entre 15 y 18 años que desarrollen cierto tipo de tareas livianas, siempre y cuando se cumplan todas las siguientes condiciones: i) las tareas propuestas no resulten dañinas para su salud ni su desarrollo físico o mental; ii) sus padres, familiares o tutores los hayan autorizado a trabajar; iii) el trabajo propuesto no interfiera con sus estudios; iv) el número de horas trabajadas no sobrepase las 30 por semana, si el menor en cuestión está estudiando; y v) el tiempo de trabajo no exceda las 8 horas en ningún caso. Sin embargo, la Empresa, por la naturaleza de sus actividades industriales, no contrata a personas menores de 18 años.

##### 4.2.b.ii Trabajo forzoso

Chile ha ratificado el Convenio 105 de la OIT. En tal virtud, su legislación prohíbe el trabajo forzoso o sin remuneración, así como la discriminación del trabajador por su raza, color de su piel, sexo o inclinación sexual, ascendencia, estado civil, religión, participación política y nacionalidad, entre otros.

La DDAS no evidenció trabajo infantil ni forzoso.

#### 4.2.c Salud y seguridad en el trabajo

Como parte de su SGSMS, La Empresa, además del RIT, mantiene los siguientes procedimientos relacionados a la Salud y Seguridad en el Trabajo: i) Gestión de Salud, Medio Ambiente y Seguridad; ii) Gestión de Salud Ocupacional; y iii) Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO).

El Procedimiento de SSO busca identificar, gestionar, eliminar, neutralizar o minimizar los riesgos de salud y seguridad ocupacional, preservando así la integridad física y salud de todos los colaboradores. El Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional es el responsable de su cumplimiento. Este procedimiento se enfoca en la gestión de: i) riesgos; ii) ocurrencias, y; iii) comportamiento. Dentro de la gestión de riesgos se consideran: i) riesgos ocupacionales; ii) riesgos de procesos; iii) riesgos de productos; iv) gestión de cambios; v) definición e implementación de controles operaciones; vi) trabajos de riesgo; vii) control de protección contra incendios y explosiones de polvo; viii) control de equipos de protección personal; entre otros.

La Empresa cuenta con un Comité Central de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, a través del cual evalúa mensualmente el desempeño de la gestión de SSO. Así también, en cumplimiento de la legislación vigente, la Empresa mantiene Comités Paritarios en los sitios de trabajo que tienen más de 25 trabajadores. Los miembros de estos comités son representantes de los obreros y del empleador, los cuales reciben una capacitación de 8 horas relacionada a sus funciones. Entre estas últimas se puede mencionar: i) vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención, higiene y seguridad; ii) investigar las causas de accidentes de trabajo y enfermedades

ocupacionales; iii) promover la capacitación de los trabajadores; y iv) vigilar y evaluar el cumplimiento del programa de salud ocupacional.

Para garantizar la continuidad en el cumplimiento, todos los colaboradores directos o indirectos de la Empresa reciben capacitación sobre la gestión de SSO. MASISA, además, implementa acciones para promover, alcanzar y mantener el bienestar físico, mental y social de sus trabajadores, las que incluyen un monitoreo ambiental cada 3 años de los agentes de riesgo en cada área de trabajo (polvo total, polvo fracción respirable, iluminancia, niveles de ruido, concentraciones de formaldehído, y radiación, entre otros). Sobre la base de los resultados de los monitoreos ambientales, se establecen monitoreos biológicos, los que realizados periódicamente (anualmente o en menor plazo, conforme criterio médico) e incluyen los siguientes exámenes médicos: i) pre ocupacionales; ii) generales periódicos; iii) específicos periódicos; iv) de egreso; v) de cambio de cargo, y; vi) de reinserción laboral.

#### 4.2.d Disposiciones para personas con discapacidad

En cumplimiento con la normativa chilena vigente, las disposiciones contra la discriminación y en prevención de conductas de acoso hacia las personas con discapacidad se encuentran detalladas en el RIT de la Empresa. Éstas incluyen: i) la adecuación del ambiente físico y social; ii) la igualdad de oportunidades en los procesos de selección de personal; iii) la capacitación laboral para facilitar la inserción; y iv) la contratación de al menos 1% de las personas con discapacidad del total de trabajadores de la empresa.

#### 4.2.e Trabajadores contratados por terceras partes

La Empresa mantiene una Política de Contratistas y un Reglamento de Contratistas a través de los cuales exige el cumplimiento de la normativa vigente y de las políticas de MASISA relacionadas con asuntos laborales, ambientales y sociales, y de seguridad y salud ocupacional.

#### 4.2.f Cadena de abastecimiento

Como parte del SGSMS, la Empresa ha implementado algunos instrumentos para asegurar que sus proveedores cumplan las leyes, norma y principios laborales a lo largo de la cadena de abastecimiento. Entre éstos se puede nombrar el procedimiento corporativo "Incorporación, Evaluación y Gestión de Proveedores" y el Reglamento de Contratistas, mediante el cual se exige a estos últimos el cumplimiento estricto en material laboral, ambiental, de seguridad y salud de acuerdo a la normativa vigente. La Empresa, además, requiere que todo contratista o proveedor presente una certificación de la Dirección del Trabajo u otro organismo, que ateste que dicho proveedor está al día con el pago de las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores.

La Empresa realiza capacitaciones a los representantes de las empresas proveedoras en temas relacionados con: i) condiciones de los trabajadores; ii) contratos de trabajo; iii) dotación de equipos de protección personal ("EPP"); y iv) sostenibilidad ambiental y social.

### **4.3 Eficiencia del Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación**

#### **4.3.a Eficiencia en el uso de recursos**

La Empresa se ha comprometido a utilizar racionalmente los recursos naturales y energéticos, a través de la implementación de las siguientes acciones: i) el uso en sus procesos de fibra de origen controlado (con certificación FSC); ii) la reutilización de sus aguas industriales después de recibir tratamiento físico, químico o biológico en las plantas de Mapal y Cabrero; iii) la cogeneración de energía con biomasa (corteza, polvo de madera); y iv) el reemplazo de equipos para mejorar eficiencia energética (ej.: molino de reproceso de material seco).

##### **4.3.a.i Gases de efecto invernadero**

Las fuentes más importantes de generación de gases de efecto invernadero (“GEI”) en la Empresa son los siguientes: i) producción de energía mediante el uso de combustible fósiles (diésel) y biomasa; ii) transporte de fibra de madera (materia prima); iii) transporte de sus productos finales; y iv) generación de resinas.

La Empresa ha contratado una firma consultora para estimar las emisiones de GEI de sus actividades bajo los Alcances 1, 2 y 3 del estándar internacional ISO 14064<sup>31</sup>. Este ejercicio, que se realiza a nivel corporativo y que considera las actividades realizadas en las sedes geográficas de Planta Cabrero y Mapal, ha terminado los cálculos para los alcances 1 y 2. El tiempo que resta para para el desarrollo del alcance 3 es de 12 meses.

##### **4.3.a.ii Consumo de agua**

La Empresa mantiene vigentes los permisos de uso y aprovechamiento de agua subterránea (mediante pozos) para las plantas de Cabrero y Mapal. La Planta Cabrero, cuenta con un permiso que le fuera otorgado en 2008, posee un sistema de 18 pozos, todos localizados en los predios de la Empresa. De igual forma, la Planta Mapal, cuyo permiso le fue otorgado en 1999, cuenta con un sistema de 6 pozos, todos ubicados en el predio de la Empresa.

Con respecto al agua de consumo humano, la Planta Cabrero se provee de la red pública. Sin embargo, en la Planta Mapal el agua para consumo humano es potabilizada in situ. Sea cual fuere su origen, la calidad de agua es monitoreada semanal y semestralmente por laboratorios certificados para garantizar, en el primer, caso su potabilidad, y en el segundo, su aptitud para ser utilizada en los procesos de la Empresa.

#### **4.3.b Prevención de la polución**

La Empresa, como parte de las exigencias establecidas en sus permisos ambientales, mantiene planes de manejo ambiental que contienen las principales medidas de prevención, mitigación o

---

<sup>31</sup> El Estándar ISO 14064 de la Organización Internacional de Normalización (“ISO”, por sus siglas en inglés) especifica los principios y requisitos (diseño, desarrollo, gestión, y verificación del inventario) para la cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel de una organización.



corrección para los siguientes posibles impactos: i) alteración de la calidad del aire ambiente (generación de gases y material particulado); ii) incremento del nivel de ruido ambiental; iii) generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, y; iv) alteración de la calidad de suelo.

La Empresa cuenta con Plantas de Tratamiento Efluentes en Cabrero y Mapal. En Cabrero, la planta consiste en reactores de lodos biológicos, donde el clarificado se reutiliza en un sistema de abatimiento a través de un precipitador electrostático húmedo ("WESP"). El agua adherida a la madera en forma de humedad es separada por medio de un evaporador de alta eficiencia y luego condensada, destilada y reutilizada.

En el caso de la Planta Mapal, una parte del clarificado y del rechazo del proceso de la osmosis es reutilizado para lavar las astillas de la línea MDF, mientras que la otra es enviada al sistema de recolección y disposición de aguas servidas del municipio, para ser tratada. Es importante indicar que la Empresa, en una optimización continua, busca poder reutilizar la mayor cantidad posible de agua residual y disminuir su generación

En virtud de las autorizaciones otorgadas por las autoridades competentes de las distintas jurisdicciones, el efluente doméstico que generan en las plantas es descargado directamente a la red pública, sin sobrepasar las concentraciones establecidas en los Valores Máximos Admisibles ("VMA") especificados en la legislación local.

En cuanto a control de emisiones, la Planta Cabrero mantiene un proceso eficiente de circuito cerrado que le permite aprovechar (reutilizar) los gases de la combustión de la biomasa (corteza y astilla) en el calentamiento de un fluido térmico que se utiliza en la calefacción y en la transferencia energética para todo el resto de los procesos. Todos los gases que se generan en la planta térmica se usan como energía para secar la madera en ya sea en forma directa o mediante una mezcla de gases de combustión a diferentes temperaturas (depende si viene del proceso de MDF o MDP).

A pesar de que, en la actualidad, no existe en Chile una normativa para emisiones de este tipo de industria, la Empresa ha adquirido compromisos voluntarios y ha ajustado sus procesos para cumplir regulaciones internacionales (estándar europeo). Cabe señalar, además, que toda la energía<sup>32</sup> requerida por el proceso de MDF proviene de fuentes renovables. Únicamente, en el proceso de secado de madera MDP utiliza un quemador de polvo de madera que se alimenta de diésel para su proceso de encendido, hasta alcanzar su temperatura. Sin embargo, en el precipitador electrostático húmedo se tiene un sistema de recuperación de energía, la cual se usa como energía térmica también.

La Empresa realiza monitoreos atmosféricos, con medición discreta de los siguientes parámetros:  $MP_{10}$ <sup>33</sup>,  $SO_2$ ,  $NO_2$ , temperatura, velocidad y dirección del viento. Los valores de este monitoreo son reportados a la autoridad mensualmente o anualmente, según lo que aplique, para verificar su cumplimiento con la normativa local. La Empresa, sin embargo, verificará que sus emisiones se

---

<sup>32</sup> La energía térmica se usa para secar la madera, calentar la prensa y generar vapor, logrando un proceso de alta eficiencia.

<sup>33</sup> El monitoreo de  $MP_{10}$  realizado considera el  $MP_{2.5}$ .

ajusten a los valores incluidos en la Guía sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad para Aserraderos y Fabricación de Productos de Madera del IFC y Banco Mundial<sup>34</sup>.

#### 4.3.b.i Residuos

La Empresa tiene como objetivo la generación cero residuos<sup>35</sup>. Actualmente la generación de estos últimos es mínima ya que los desechos tanto líquidos como sólidos, en su mayoría, se reutilizan a través de procesos de circuito cerrado de alta eficiencia, como es el caso de efluentes y gases de combustión.

En cuanto a residuos no peligrosos, los procesos de MASISA generan escorias que provienen principalmente de los quemadores. Estos materiales actualmente se utilizan en el interior de planta como compactador del suelo. Adicionalmente, la Empresa reutiliza: papel, cartones, plásticos y zunchos (flejes con los que se amarran los paquetes). La Empresa se está implementando un proyecto para generar compost a partir de los desechos orgánicos que se generan en el comedor.

Los desechos peligrosos incluyen: aceites, aceite térmico, grasas, paños contaminados, residuos sanitarios (bio peligrosos), pilas, cartuchos de impresoras, residuos contaminados con sustancias peligrosas, y envases de productos químicos. Éstos son entregados a gestores debidamente certificados o al proveedor (en el caso de cartuchos de impresoras y envases de productos químicos) original para su tratamiento, reutilización o disposición final.

La resina se compra a un proveedor local (Georgia Pacific) cuyas instalaciones se encuentran junto a Planta MAPAL. Si bien la resina se produce a partir de urea y formaldehído, no se generan residuos sólidos durante su producción. Sin embargo, es en los procesos de lavado de los sistemas de aplicación de resina donde se generan residuos líquidos no peligrosos que van directamente a disposición final. En MAPAL, la resina se transporta mediante tubería y en el caso de Cabrero mediante camiones tanqueros.

#### 4.3.b.ii Manejo de materiales peligrosos

La Empresa mantiene una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas. Ésta, cumplimiento con la normativa vigente, se encuentra debidamente acondicionada, posee una adecuada ventilación, y cuenta con sistemas de contención, con duchas de emergencia, y con de hojas de seguridad (“MSDS<sup>36</sup>” por sus siglas en inglés) de cada material que en ella se deposita. La cantidad de materiales peligrosos que la Empresa maneja es mínima y su nivel de riesgo es medio a bajo.

---

<sup>34</sup> Guías sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad para Aserraderos y Fabricación de Productos de Madera, de la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés). <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/50b7689e-0f6f-44ea-930e-0aef3f998c75/0000199659ESes%2BSawmills%2Band%2BMWP-%2Brev%2Bcc.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqesiyl>

<sup>35</sup> La Empresa es un ejemplo de economía circular al utilizar residuos de madera del aserradero propio y de terceros (incluso ramas pequeñas resultantes del proceso de corte de los bosques y que podrían generar incendios forestales) para transformarla en productos de valor que tienen una alta demanda como son los tableros de MDF.

<sup>36</sup> Material Safety Data Sheet.

#### 4.4 Salud y seguridad de la comunidad

##### 4.4.a Salud y seguridad de la comunidad

La Empresa, a través del Procedimiento Corporativo de Gestión Social y Relaciones Comunitarias, asegura el cumplimiento de su Política de Sostenibilidad. Este procedimiento tiene como objetivo el control de los riesgos e impactos de las operaciones<sup>37</sup> en los públicos de interés, específicamente las comunidades, de la comuna de Cabrero y San Pedro de la Paz, ubicadas en la región de Bio Bio. El Procedimiento de Evaluación de Riesgos de MASISA utiliza una “cartografía social” que representa de forma territorial y geográfica de los riesgos clasificados como altos o medianos. Además, la Empresa cuenta con una matriz de grupos de interés para cada una de sus operaciones industriales.

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

La Empresa, a través de su Política de Triple Resultado (ambiental-social-económico), permanentemente está innovando sus procesos para alcanzar un desarrollo sostenible. En este sentido, los diseños de las plantas de MASISA, tanto la infraestructura como los equipos, incluyen factores de seguridad que están por encima de aquellos con los que habitualmente se diseñan este tipo de plantas. Su infraestructura cumple con los requisitos de seguridad contra incendios<sup>38</sup> (L&FS, por sus siglas en inglés) de las Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad del IFC y los códigos internacionales de L&FS de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (“NFPA”, por sus siglas en inglés) en la medida que sean aplicables, así como cumple con las leyes y normas chilenas para Protección Contra Incendios.

Las Plantas, para reducir los impactos ambientales que puedan generar sus procesos, han implementado acciones como la instalación de: i) pantallas ruido; ii) lavadores de gases (scrubbers y precipitadores electrostáticos) material particulado y gases; y iii) multiciclones y Precipitadores Electroestáticos secos, para minimizar gases.

##### 4.4.a.ii Gestión y seguridad de materiales peligrosos

A pesar de que la industria utiliza materiales peligrosos en cantidades mínimas, la Empresa ha optimizado su manejo por medio de: i) un control permanente de sus procesos, tendiente a la no generación de desperdicios; ii) la utilización de las cantidades necesarias; y iii) la implementación de medidas de SSO en el almacenamiento.

##### 4.4.a.iii Exposición de la comunidad a enfermedades

La Empresa, per se, no ha exacerbado el riesgo de exposición a enfermedades en la comunidad. Sin embargo, para prevenir la transmisión del COVID-19, la Empresa implementó las siguientes medidas: i) gestión de la pandemia en las instalaciones y faenas productivas; ii) adecuación de

---

<sup>37</sup> Los impactos directos que pueden afectar a la comunidad son: i) la generación de material particulado (“MP”); ii) emisiones atmosféricas (gases y formaldehído); y iii) ruido ambiental. Ver punto 4.1.c. i *Impactos y riesgos directos e indirectos*, de este documento.

<sup>38</sup> Aplica un concepto de protección activa y pasiva de incendios y explosiones especial para la industria.

infraestructura; iii) vigilancia epidemiológica; iv) control operacional, y v) manejo de comunicaciones. También conformó los comités de Gerencia COVID y Operacional COVID, que efectúan el monitoreo constante de la pandemia.

#### 4.4.a.iv Preparación y respuesta a emergencias

La Empresa, dentro de sus planes de respuesta a emergencia y contingencias, ha considerado a la comunidad en la identificación y evaluación de riesgos de sus operaciones. Así, se realizan simulacros anuales con participación de la comunidad; se incorpora al programa anual de simulacros, la participación de la comunidad, cuando aplica; y se realiza (cada dos años, cada vez que exista un cambio operacional significativo, cuando haya sucedido algún tipo de emergencia) una actualización al proceso de identificación y evaluación de riesgos. Sin embargo, la Empresa ha venido informando a las comunidades de forma sostenida los resultados de las evaluaciones de riesgos y los simulacros realizados.

#### 4.4.b Personal de seguridad

La Empresa cuenta con personal capacitado en seguridad en sus plantas industriales, los cuales no portan armas, disponen de radio comunicaciones y sistema de televigilancia de las instalaciones.

No obstante, el proceso de contratación de servicios de seguridad, no incluye : i) la verificación de potenciales delitos pasados o abusos a los derechos humanos de los guardias; ii) un proceso de capacitación a los guardias en temas relacionados con la Política de Seguridad de la Empresa, el Código de Conducta, y la Política de “Tolerancia Cero” sobre el uso de drogas y alcohol en el lugar de trabajo; y iii) un plan de la capacitación sobre el uso y manejo de la fuerza antes amenazas y riesgos para la seguridad. En este sentido, la Empresa: i) elaborará un Manual de Gestión de Seguridad Física en el que se incluyan temas de ética profesional y derechos humanos<sup>39</sup>; y ii) capacitará al personal de seguridad en temas de derechos humanos.

### 4.5 Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario

El Proyecto no supone ningún reasentamiento involuntario o desplazamiento económico, de ningún tipo.

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

Ninguna instalación ni plantación de materia prima del Proyecto, intercepta con el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE).

### 4.7 Pueblos Indígenas

El Proyecto no afectará a ninguna población indígena.

---

<sup>39</sup> En base al “Manual de Buenas Prácticas para el Empleo de fuerzas de seguridad: Evaluación y gestión de riesgos e impactos, Guía para el sector privado en mercados emergentes” de la Corporación Financiera Internacional (“IFC”, por sus siglas en inglés)

#### **4.8 Patrimonio cultural**

El Proyecto no incluye ninguna actividad constructiva o de ampliación por lo tanto no se espera genere ninguna afectación al patrimonio cultural.

#### **5. Acceso local a la documentación del proyecto**

La documentación relativa a la Empresa puede ser accedida en el siguiente enlace:

<https://corporativo.masisa.com/>