



LUMIN[®]

Memoria Anual

2022

Sumario

Memoria Anual 2022



■ Prólogo	5
■ 1. Reporte económico	6
1.1. Cadena de valor de LUMIN en 2022	7
1.2. Mercados y productos	10
1.3. Impacto en el empleo	12
1.4. Empresas contratistas y proveedoras	16
1.5. Fomento productivo	17
1.6. Gobernanza, <i>stakeholders</i> y matriz de comunicaciones	18
■ 2. Reporte ambiental	22
2.1. Certificaciones y sostenibilidad	23
2.2. Gestión de la biodiversidad, flora, fauna y áreas protegidas	24
2.3. Monitoreo de la calidad del agua	30
■ 3. Reporte social	32
3.1. Iniciativas de responsabilidad social empresarial	33
3.1.1. Actividades de educación y cuidado	33
3.1.2. Actividades de salud y bienestar	38
3.1.3. Actividades de inclusión sociolaboral	40
3.1.4. Actividades comunitarias	43
3.1.5. Género, diversidad e inclusión	44
3.2. Relaciones laborales, seguridad, salud y formación	46
■ 4. Reporte ESG Y ODS	50



Prólogo



Álvaro Molinari
CEO LUMIN

El 2022 fue un gran año para LUMIN, en el que reafirmamos la importancia de mantener un rumbo claro y compartir los logros alcanzados en conjunto.

Desde la perspectiva del mercado, a pesar de las fluctuaciones en la demanda y los precios internacionales, logramos consolidar nuestro trabajo en los mercados tradicionales de la empresa. Tuvimos un excelente primer semestre y un segundo semestre desafiante, en el que seguimos trabajando en la expansión de nuestra oferta de productos, ajustándonos de forma eficiente a las necesidades de nuestros clientes, con un muy buen nivel de servicio y entregando una propuesta de valor diferencial.

Además, este año hemos batido récords tanto en la cosecha forestal como en la producción industrial, logrando superar los 250 mil metros cúbicos de paneles contrachapados en nuestra planta principal. Este logro ha sido posible gracias a las mejoras en los procesos productivos y al compromiso de todos nuestros colaboradores.

Asimismo, trabajamos enfocados en la producción de paneles de *plywood* TRP (Tropical Replacement Panel) en nuestra nueva planta de *thin peel*, con un producto que ha gustado mucho en los mercados internacionales de alto segmento, cumpliendo con normativas medioambientales y todos los requisitos técnicos y estéticos exigidos por nuestros clientes. Medidas que también implementamos en nuestro recién estrenado depósito y centro de

almacenamiento ubicado sobre la ruta 5, a fin de generar un mejor rendimiento y mayor eficiencia en nuestra gestión logística.

Todo esto sin descuidar lo más importante: nuestros colaboradores y contratistas. Este también fue un año récord en cuanto a la seguridad laboral, con uno de los indicadores más bajos de accidentes registrables en la historia de la empresa, tanto en el sector forestal como industrial, así como en nuestros contratistas.

Reforzamos el rumbo de trabajar en la sostenibilidad de nuestro negocio, continuando con nuestro proyecto de captura de carbono a través del mercado de bonos, así como con nuestra estrategia de Net Zero y la continuidad de nuestras políticas de gestión de la biodiversidad, el agua y la energía en todas nuestras operaciones.

Seguimos apostando a ser un actor responsable y referente en las comunidades en las que operamos, apoyando proyectos que promueven la educación, la seguridad, la salud, la igualdad de género, la inclusión social y laboral, así como la formación de las personas. Lo hacemos a través de iniciativas en colaboración con instituciones locales o alianzas estratégicas con actores relevantes a nivel local, nacional e internacional.

¡Rumbo claro, objetivos conseguidos y un nuevo año por delante para seguir trabajando juntos por una empresa sostenible y comprometida con la comunidad y su gente! 🌱

 LUMIN®

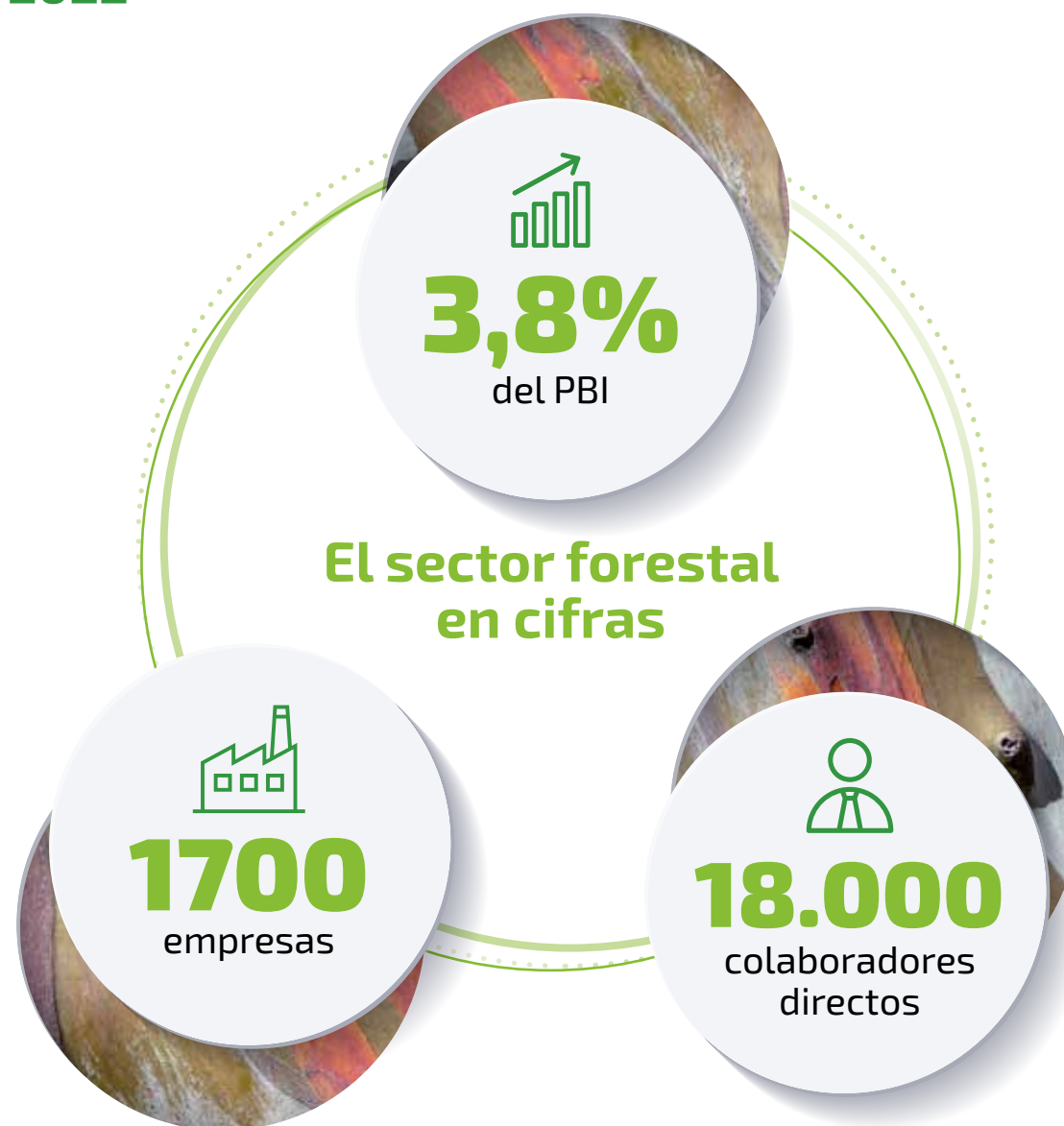
1. Reporte económico

1.1. Cadena de valor de LUMIN en 2022

El sector forestal uruguayo continúa siendo un factor fundamental en el desarrollo económico de nuestro país y es fuente de diversas actividades en el sector primario, industrial y de servicios.

El sector representa cerca del 3,8% del PBI y ha tenido un crecimiento sostenido en el nivel de exportaciones, pasando de representar un 5%, en 2001, a cerca de un 20% del total de las exportaciones del país en 2021. Asimismo, aproximadamente 1700 empresas trabajan de forma directa dentro del sector forestal, empleando cerca de 18.000 colaboradores, más todos los encadenamientos productivos y generación de más de 25.000 puestos de trabajo indirecto que se dan en otros sectores y en las comunidades donde desarrollan esas actividades. [1]

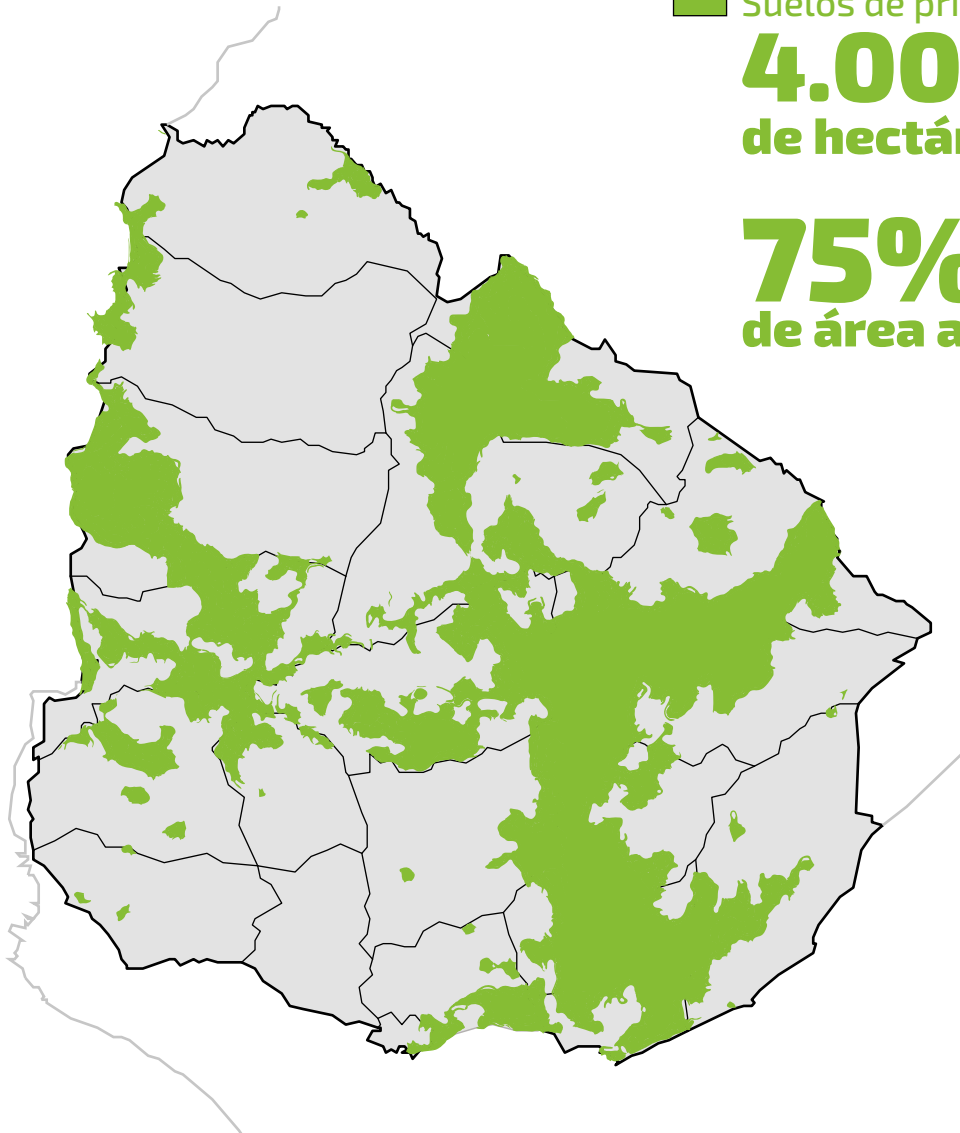
Actualmente, el área efectiva de uso forestal es de 1,09 millones de hectáreas, lo que representa el 6% del área del país. Si bien el sector forestal cuenta con 4 millones de hectáreas dedicadas principalmente a esta actividad, solo alrededor del 25% está con plantaciones efectivas. [2]



1 Sector forestal en Uruguay. Montevideo: Uruguay XXI, 2022.

2 Uruguay XXI (2022).

› Áreas de prioridad forestal



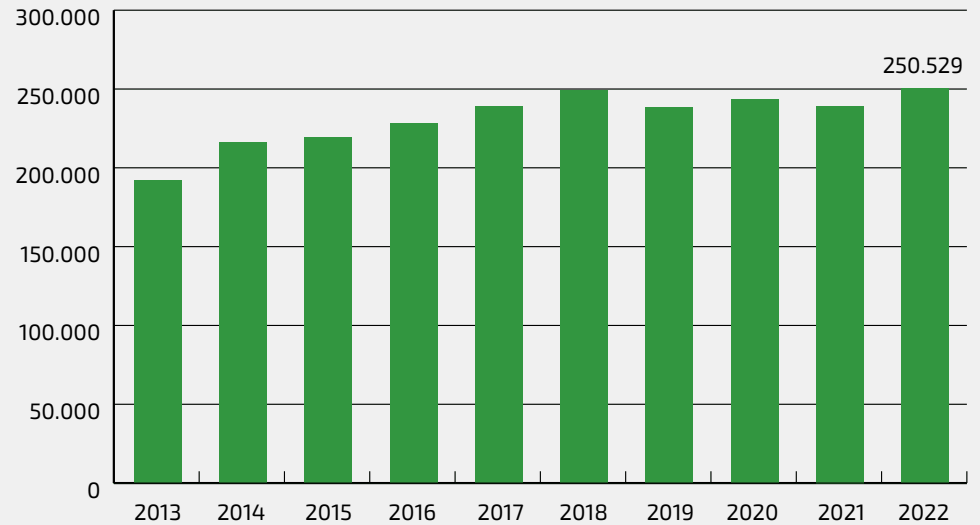
Suelos de prioridad forestal
4.000.000
 de hectáreas

75%
 de área aún disponible

Fuente: Uruguay XXI (2022)

En este marco, **el proceso productivo de LUMIN** incluye un vivero de producción de plantas de pino por semilla y clonal de eucaliptus, para establecer las plantaciones, la planta de producción de tableros de *plywood* y la nueva planta de producción de chapas de espesores finos (*thin peel*), la exportación de trozas de madera, la generación de energía con biomasa, y el nuevo polo logístico y de almacenamiento cercano al puerto de Montevideo. En 2022, la empresa tuvo un **récord en el volumen de producción de su planta principal** de 250.529 m³ de *plywood*, debido a mejoras en el proceso productivo.

› Evolución volumen de producción de LUMIN, 2013-2022



Volumen de producción de planta principal (sólo la planta principal).

En cuanto a la nueva planta que contiene la **tercera línea de producción**, especializada en *thin peel*, la producción de paneles fue de 24.061 m³ y la de láminas (veneer) fue de 8687 m³, cumpliendo con el estándar de calidad de los productos y un volumen superior al previsto. El objetivo es producir anualmente 34.000 m³ de paneles LUMIN TRP y 30.000 m³ de láminas de madera. Esto ofrece una solución sostenible a largo plazo para los mercados mundiales y, además, contribuye positivamente con la Agenda de Neutralidad del Carbono.

Este año también estuvo en pleno funcionamiento, y con muy buenos resultados, el **Centro Logístico y de Almacenamiento** ubicado en ruta 5, cercano al puerto de Montevideo y próximo al Ferrocarril Central. Como parte del proceso de inversión continua, en dicho centro se instaló una Plataforma Logística Bimodal que permite la carga automatizada de contenedores, administrar de manera eficiente y brindar una mayor trazabilidad del movimiento del *stock*.

Además, se realizaron otras inversiones, como la compra de secadores, y la inversión continua para replantar campos, cosecha, plantines y mejora genética.



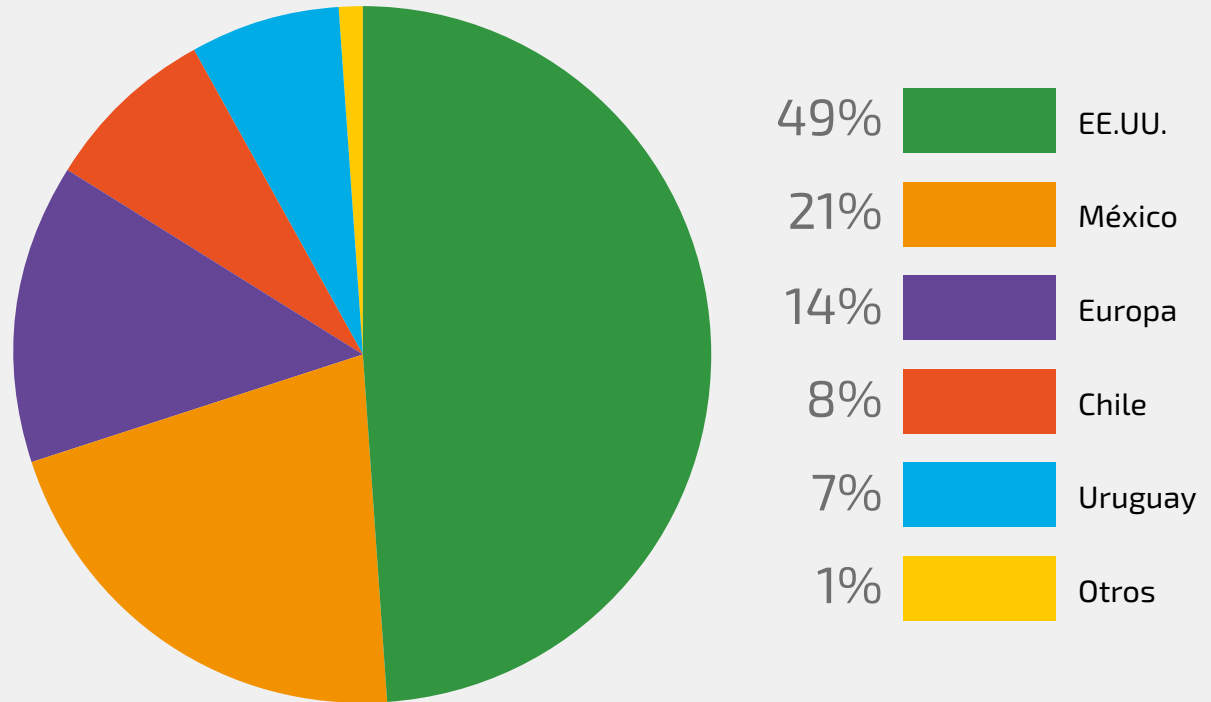
1.2. Mercados y productos

En un año marcado por las consecuencias del conflicto entre Rusia y Ucrania, de la pandemia del COVID-19 y los procesos inflacionarios a nivel global, las exportaciones forestales tuvieron un año récord, ya que crecieron un 13% con respecto al año anterior. En el caso de los tableros contrachapados, las exportaciones se ubicaron en un número históricamente alto, de enero a setiembre de 2022 las exportaciones se situaron en US\$ 86 millones; Estados Unidos (58%) y México (18%) continúan siendo los dos principales destinos de este rubro.^[3]

LUMIN tuvo un muy buen año, sobre todo en el primer semestre, en el que se consolidaron los mercados tradicionales de exportación como Estados Unidos (49%), México (21%), Europa (14%), Chile (8%) y el mercado interno uruguayo (7%).

Se buscó ampliar la oferta de productos para lograr un mayor alcance y satisfacer las demandas de los clientes; por ejemplo, se ha podido trabajar con tableros métricos para incursionar en mercados como los de Alemania y Polonia. También se ha incursionado puntualmente en algunos mercados, como es el caso de Sudáfrica, Australia y Centroamérica.

› Mix de exportaciones de Plywood por mercado - Año 2022



En cuanto a la línea TRP —diseñada para el mercado europeo y destinada a un segmento de alto nivel, por lo cual implica un comprador específico—, ha sido muy bien recibida por nuestros clientes. Esta línea de producto se consolida luego de décadas de investigación, desarrollo e inversión para establecer una alternativa sostenible a largo plazo para las especies tropicales tradicionales. Es así que **LUMIN TRP** surge como un proyecto comprometido con el medioambiente

que engloba desde la cultivación de los plantines hasta los bosques maduros, buscando así colmar las necesidades de los mercados mundiales e invertir en el desarrollo de operaciones que satisfagan la demanda futura. Al utilizar la tecnología de pelado fino, se maximiza el uso de cada tronco produciendo más lámina de alta calidad. De este modo **se consigue una gama de productos más amplia y rentable, al tiempo que se obtienen ventajas medioambientales.**

³ Anuario OPYPA. Montevideo: MGAP, 2022.

Con relación a la **madera de los rolos de pino**, se observaron fluctuaciones en el volumen exportado a lo largo del año y fue considerablemente inferior a lo exportado en el año anterior. Esto se debió principalmente a las dificultades de colocación en el mercado chino, lo que llevó a que India se convirtiera en el principal destino de la exportación. LUMIN tiene una participación de un 5% del total de exportaciones de rolos de pino que se hacen desde Uruguay. Durante el año 2022, la empresa hizo dos envíos de cargas a Kandla, India: el primero, de 22.000 m³ de pino, y el segundo, de 35.500 m³, lo que equivale a 1150 camiones de madera aproximadamente. Cabe destacar que dicha madera procede en su totalidad de montes de LUMIN. El sector sigue enfrentando desafíos en materia de logística y transporte. Sin embargo, se han observado algunas señales positivas en los meses de setiembre y octubre en cuanto a la disponibilidad de barcos y contenedores para el transporte de carga.



1.3. Impacto en el empleo

› Al analizar los datos del **personal directo** de LUMIN a diciembre de 2022, se desprende la siguiente información:

Hubo un total de
779 personas
trabajando de forma directa en LUMIN:
› 112 son trabajadores/as mensuales y
› 667 jornaleros/as.

La mayoría son oriundas
de los departamentos de
**Tacuarembó,
Rivera, Cerro Largo,
Treinta y Tres y Montevideo.**

EL 21%
de quienes trabajan en LUMIN son de
género femenino.

El promedio de edad es de
40 años.

Hay **5 personas**
con discapacidad trabajando en
la empresa (tres hombres y dos mujeres),
tres en el vivero y dos en la planta
industrial.



› En cuanto al análisis proporcionado por las **empresas contratistas**, a través del sistema OVAL, los datos son los siguientes:

Las empresas contratistas de LUMIN emplearon, a **diciembre de 2022**, un total de

670 personas.

Trabajan básicamente en tres rubros: **forestal, industrial y transporte**; aunque existen empresas que trabajan en más de un rubro, así como también parte de su personal.

La mayor parte de los recursos humanos provienen de **Rivera, Tacuarembó, Cerro Largo, Salto, Montevideo y Paysandú**.

Del total de trabajadores/as, un **7,6%** son del **género femenino**, porcentaje superior al **5%** del 2021.

El promedio de edad del personal de las empresas contratistas es de **38 años**. Al diferenciarlo por género, el promedio de edad del género femenino es ligeramente mayor, con **40 años**.

Del total de personas empleadas, **531** trabajan en empresas contratistas del rubro **forestal** (lo cual incluye también transporte de carga y mantenimiento de caminos).



El siguiente cuadro sintetiza las principales categorías laborales de dichos trabajadores y trabajadoras según el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), y la mayor parte son peones y maquinistas especializados, seguidos por peones comunes y choferes.

› **Personal de empresas contratistas del rubro forestal, según categoría MTSS, en 2022**

CATEGORÍA MTSS	Cantidad
Peón especializado	102
Maquinista especializado	76
Peón común	99
Chofer (semirremolque, camión, etc)	114
Maquinista I	29
Maquinista II	12
Capataz	15
Supervisor	6
Otras categorías	12
Administrativo	1
Sin especificar	65

Fuente: elaboración propia con base en datos LUMIN-OVAL



A su vez, **139 personas trabajan en el rubro industrial**, que también incluye transporte de pasajeros, seguridad y servicios.

En cuanto a las categorías de trabajo, en su mayoría hay choferes, vigilantes, auxiliares de servicio, técnicos de primera y segunda, oficiales y medio oficiales metalúrgicos, operarios iniciales.

Con relación al departamento de origen del personal de las empresas contratistas forestales, la mayor parte son de Tacuarembó, seguido de Rivera, Cerro Largo, Salto y Paysandú. Se observa un crecimiento en el departamento de Cerro Largo en comparación con el año anterior, en términos del porcentaje total de trabajadores y trabajadoras.

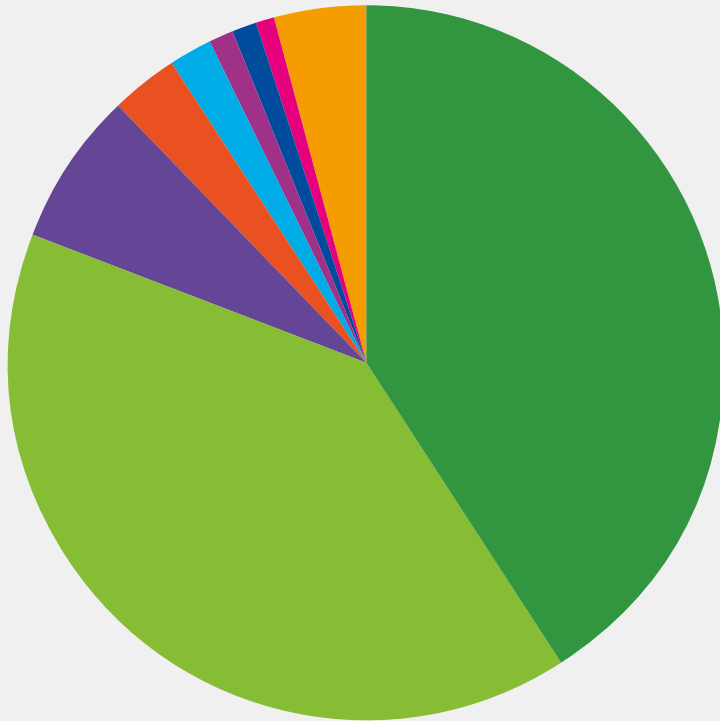
› **779**

puestos de trabajo directos

› **670**

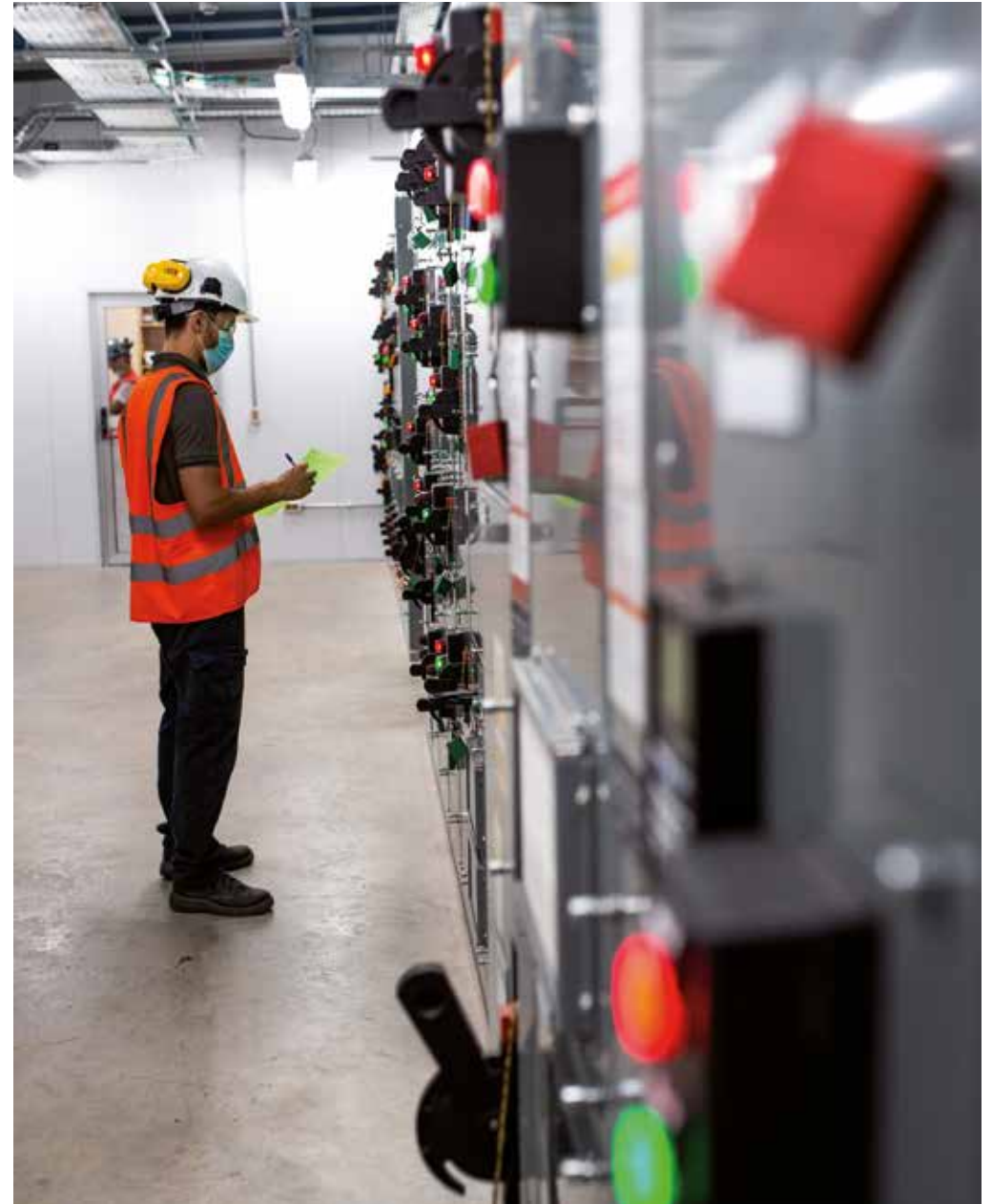
puestos de trabajo indirectos

› Departamentos de origen del personal de empresas contratistas forestales



41%	Tacuarembó	3%	Salto	1%	Canelones
40%	Rivera	2%	Paysandú	1%	Montevideo
7%	Cerro Largo	1%	Treinta y Tres	4%	Otros

Fuente: elaboración propia con base en datos LUMIN-OVAL



1.4. Empresas contratistas y proveedoras

Existen 58 empresas contratistas que trabajan en el rubro forestal y 11 en el rubro industrial.

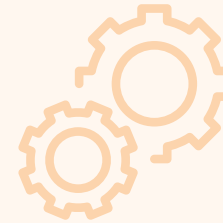
La mayoría de las empresas del **rubro forestal** están radicadas en el departamento de Rivera, seguido por Tacuarembó, Cerro Largo y Montevideo. Dentro de los rubros se encuentran los servicios forestales, el transporte de carga, la caminería, etcétera.

En el caso del **rubro industrial**, la mayor parte presta servicios técnicos, metalúrgicos, transporte de pasajeros, almacenamiento y logística, maquinaria, montaje y equipos, y seguridad. Las empresas proceden de Tacuarembó, Maldonado, Paysandú y Canelones.

Muchas de las empresas contratistas colaboran desde hace tiempo con LUMIN, por lo cual participan en todas las capacitaciones y jornadas que esta última lleva a cabo.

Además, en los últimos años, estas empresas se han sumado en diversas actividades con las comunidades locales que son impulsadas por LUMIN, como por ejemplo, capacitaciones en el manejo de herbicidas que promueven la creación de empleo local, o cursos sobre seguridad laboral, como primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar.

Con relación a los proveedores de LUMIN en 2022, hubo 660 empresas proveedoras, de las cuales un 86% fueron empresas nacionales y el 14% restante, del exterior. A su vez, un 42% de esas empresas fueron proveedoras del vivero forestal de la empresa.



Proveedores en 2022

86%

empresas
nacionales

14%

empresas
extranjeras

Es relevante mencionar también el impulso al **desarrollo de proveedores locales**, ya que un 18 % de las empresas proveedoras pertenecen al departamento de Tacuarembó. Dentro de las compras locales se incluyen diversos productos, tales como herramientas, combustibles y lubricantes, artículos de limpieza, papelería, electrónica, medicamentos e insumos diversos.

En cuanto a los servicios que brindan las empresas locales son: transporte de carga y personal, mantenimiento (eléctrico, mecánico), vigilancia, limpieza, hospedajes, médicos (medicina y odontología), ingeniería, gastronomía y otros servicios profesionales.



58
empresas
contratistas del
rubro forestal

11
empresas
contratistas del
rubro industrial

1.5. Fomento productivo

LUMIN continúa desarrollando programas de fomento productivo a partir del trabajo con **pastoreantes y apicultores de la zona de influencia de las plantaciones**.

Durante el 2022, la empresa trabajó con **237 pastoreantes, en una superficie pastoreable de 26.986 hectáreas y un 93% de ocupación**. De estos pastoreantes, 83 son de Cerro Largo, 82 de Rivera, 54 de Tacuarembó y 18 de Treinta y Tres.

También se continúa trabajando con programas de fomento productivo con dos sociedades de fomento rural del departamento de Treinta y Tres, con las que se tiene buen relacionamiento y se mantiene un contacto fluido.

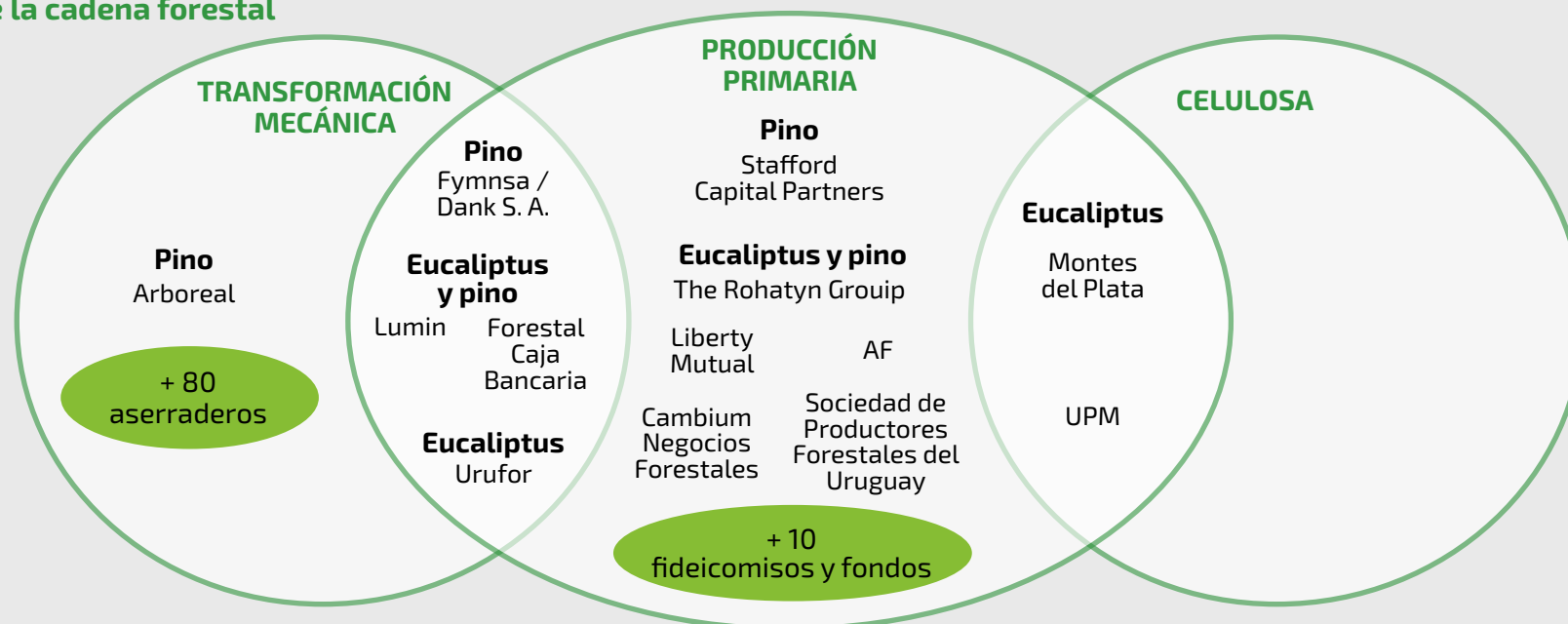


En lo que respecta a la apicultura, **90 apicultores instalaron 18.204 colmenas en campos de LUMIN**, principalmente en el departamento de Rivera (55 apicultores), seguido por Cerro Largo (22), Tacuarembó (9) y Treinta y Tres (4). La mayoría de los apicultores que se acercan a LUMIN lo hacen por las buenas referencias de otros colegas. Se continúa el comodato con la sala de extracción de miel en la casona de Tranqueras, donde trabajan alrededor de 20 apicultores. Además, durante el año, se brindó apoyo a un proyecto que hizo un relevamiento de la calidad de la miel en las colmenas vinculadas a bosques de eucaliptus en Cerro Largo, en la zona de Cañas. Este proyecto tiene como objetivo obtener la certificación de miel libre de glifosato, ya que la producción forestal es una de las que menos utiliza esta molécula. La obtención de esta certificación permitiría a los productores acceder a muchos mercados mundiales que actualmente se ven limitados. Del total de muestras tomadas por el LATU en dichas colmenas, el cien por ciento dio por debajo de los niveles de detección de la muestra, lo que permite seguir avanzando en una segunda etapa. Esta consiste en la instalación de una sala de extracción orgánica que, junto con estos monitoreos, permite aumentar el valor a la producción apícola de la zona.

1.6. Gobernanza, stakeholders y matriz de comunicaciones

LUMIN es un extenso ecosistema vinculado al sector forestal que abarca varias etapas del ciclo productivo, como se muestra en el siguiente cuadro:

Actores de la cadena forestal



	FORESTAL	PRODUCTOS DE MADERA	PAPEL Y CELULOSA	CHIPEADORAS		
Empresas	863	766	74	Forestal Atlántico Sur	3 Foresur GIE	Grupo Forestal
Oferta de formación	Facultad de Agronomía	Facultad de Ingeniería	Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo	UTEC	UTU	Facultad de Química, Universidad de la Empresa
Investigación	INIA	LATU	LATU	Universidades	Grupos interdisciplinarios	

Fuente: Uruguay XXI (2022)

En particular, en el caso de LUMIN, se ha relacionado con más de 60 organizaciones e instituciones, desde asociaciones privadas que nuclean a productores silvícolas e industriales, empresas contratistas y proveedoras hasta la academia, técnicos, trabajadores e instituciones de investigación e innovación, así como instituciones locales con fines educativos, sociales y comunitarios, organismos del sector público y actores del gobierno nacional y local.



› Mapa de actores involucrados

Gubernamentales:

Dirección General Forestal (MGAP), Instituto Nacional de Rehabilitación (MI), Secretaría Nacional de Cuidados y Discapacidad (MIDES), Oficina Territorial MIDES Tacuarembó, Dirección Nacional de Aduanas (MEF), Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Ambiente, Secretaría Nacional del Deporte, Dirección Nacional de Bomberos, INEFOP, LATU, BPS, ASSE, INACOO, ANDE, Programa Sembrando, Intendencia Departamental de Tacuarembó, Intendencia Departamental de Rivera, Intendencia Departamental de Cerro Largo, Intendencia Departamental de Treinta y Tres, Municipio de Tranqueras, Municipio de Cañas, Municipio de Centurión, Municipio de Vergara, Municipio de Fraile Muerto, Municipio de Rincón, ONU Mujeres.

Asociaciones civiles:

Comisión Honoraria de Salud Cardiovascular, Unidos por Ayudar, Fundación Niños con Alas, APADISTA, Organización Sindical de Trabajadores de la Madera, SOIMA, Club Social y Deportivo Estudiantes, Rotary Club Tranqueras, Campo Limpio.

Academia, investigación, educación:

CAMCORE, Universidad de Montevideo, Facultad de Ciencias (Udelar), Facultad de Agronomía (Udelar), Escuela Universitaria de Diseño, Centro Universitario Tacuarembó, Centro Universitario de Rivera, ANEP, Polo Tecnológico Tacuarembó, INIA.

Sector privado:

Sociedad de Productores Forestales, Unión de Exportadores del Uruguay, Cámara de Comercio Uruguay - Estados Unidos, empresas proveedoras locales y nacionales, empresas contratistas.

Comisiones:

Unidad Exportación Verde y Comisión de Género de la Unión de Exportadores; Operativo PAIF - Grupo Forestal del Norte, Comisión de Comunicaciones, grupo de trabajo de Biodiversidad en la Sociedad de Productores Forestales; Comisión de Centro Arcoíris; Comisión Honoraria de Discapacidad de Tacuarembó; grupo de Consejos de Salarios Grupo Forestal e Industrial en el MTSS; Comisión de Área Específica de Valle del Lunarejo y Sierra de los Ríos (Áreas Protegidas).

Un claro ejemplo del trabajo y aporte de LUMIN al sector forestal es la colaboración que ha mantenido durante años integrando el grupo técnico de coordinadores que diseña, arma y supervisa el desarrollo del operativo de protección antiincendios forestales, hoy denominado **Operativo PAIF**, que funciona en la órbita de la Sociedad de Productores Forestales.

LUMIN contribuye también en el trabajo de prevención y combate en la zona este y sureste, así como en el Grupo Forestal del Norte en Rivera y Tacuarembó.

“LUMIN apoya y participa en este grupo siempre y desde la primera hora”

Coordinador del plan por la Sociedad de Productores Forestales

Por otra parte, es fundamental para LUMIN mantener un vínculo fluido con las partes interesadas, vecinos y diversas personas involucradas con el funcionamiento de la firma, por lo cual se mantiene de forma continua una **Matriz de Comunicaciones Externas**, una **Lista de Partes Interesadas** y un **Relevamiento a Vecinos** de forma frecuente.

La **Matriz de Comunicaciones Externas** tiene como cometido recibir mensajes provenientes del exterior de la empresa a través de diversas vías de comunicación; todas estas son consideradas válidas e incluyen la comunicación verbal, el relevamiento de vecinos, la comunicación telefónica, las carteleras, los memorandos, las cartas, los correos electrónicos, el sitio web (www.lumin.com), las charlas y las capacitaciones.

Durante el año 2022 se recibieron **79 comunicaciones**: 2 agradecimientos, 2 pedidos de colaboración, 2 quejas, 2 invitaciones y 71 solicitudes.

Dichas comunicaciones provienen de los siguientes departamentos: 41 de Tacuarembó, 20 de Rivera, 12 de Cerro Largo, 3 de Treinta y Tres y 3 son de alcance nacional.

En el caso de las **quejas**, estas estaban relacionadas con el tránsito de camiones por caminos vecinales. A pesar de que estos vehículos no estaban vinculados exclusivamente con la operativa de LUMIN en la zona, se les dio atención a ambas quejas. En una de ellas, la empresa resolvió el problema reparando la salida con materiales propios y se comunicó a los contratistas que no debían utilizar la salida alternativa que pasa por frente a la escuela. En cuanto al **origen de las comunicaciones**, provienen de organismos e instituciones del gobierno nacional, como Bomberos, Ministerio de Industria, Energía y Minería, y Ministerio de Desarrollo Social; gobiernos departamentales y locales del área de influencia; instituciones educativas, como escuelas y universidades, polos tecnológicos y centros de investigación, así como clubes e instituciones locales.

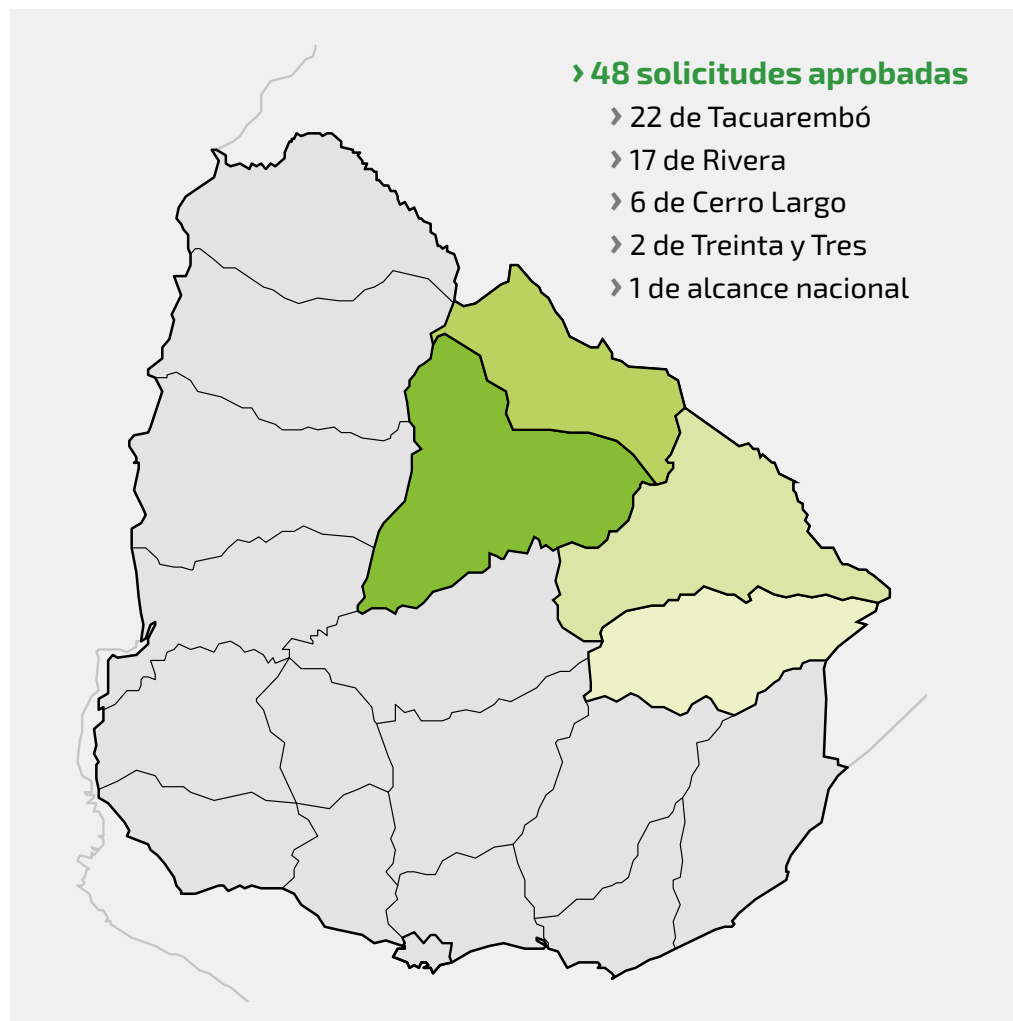
Del total de solicitudes recibidas, 48 fueron aprobadas, 23 no aprobadas y 8 estaban pendientes de aprobación o análisis al 31 de diciembre de 2022. La mayoría de las solicitudes no aprobadas fueron rechazadas debido a que no cumplieron con los criterios de apoyo establecidos por la empresa, por lo que se notificó a los solicitantes la resolución mediante un correo electrónico informativo.



Fuente: Radio ZSM Fotos: Joaquín Castro.

En el caso de las pendientes, se solicitó más tiempo para el análisis o más información o especificaciones a la parte solicitante.

Con respecto al **alcance geográfico** de las solicitudes aprobadas, la mayoría provienen del departamento de Tacuarembó, seguido por Rivera, Cerro Largo y Treinta y Tres.



En lo que refiere a las **temáticas de las solicitudes aprobadas**, se podrían agrupar en las siguientes áreas:

Ambientales	Campaña de vínculo entre el monte nativo y las plantaciones en cerro Buena Vista, mantenimiento de espacio verde en cerro Cuñapirú, agradecimiento por curso sobre prevención de incendios.
Productivas	Donación de materiales para invernáculos, donación de recortes de tablero utilizados por un grupo de artesanas locales para crear artesanías.
Sociales	Donación de equipamiento para destacamento de Bomberos, poda de árboles o corte de pasto cercanos a escuelas, donación de leña, donación de chapones para centro terapéutico, merendero apoyado por el sindicato, apoyo en compra de equipos para actividades deportivas.
Académicas Educativas Investigación	Charlas para alumnos, invitación para seminarios forestales, relevamiento de perforaciones para trabajo de tesis, donación de materiales sin uso para fines educativos.
Comunidad	Cartelería en caminería rural cercana a centros poblados, caminería y circulación de camiones, limpieza y apertura de canales.

2. Reporte ambiental

2.1. Certificaciones y sostenibilidad

- En 2022, LUMIN realizó la auditoría de **seguimiento del estándar nacional para la certificación forestal de acuerdo con los principios y criterios del FSC®**, (Forest Stewardship Council®/FSC-C162602), lo cual verificó el cumplimiento de dicho estándar en el manejo forestal grupal de las plantaciones administradas por LUMIN en los departamentos de Tacuarembó, Rivera, Cerro Largo y Treinta y Tres en Uruguay para la producción de madera pulpable, aserrable y para energía de eucaliptos y pinos.
- En lo que respecta a los **certificados de carbono** y la certificación del estándar **Climate, Community and Biodiversity (CCB)**, continúa **en proceso de evaluación y aprobación** con el proyecto La Pitanga en los departamentos de Cerro Largo y Treinta y Tres. Con la implementación de este proyecto se busca resaltar el impacto positivo y diferencial de los bosques en la región este en el ciclo de carbono, en la biodiversidad y la comunidad. Una vez obtenida la certificación de dicho estándar, se podrá comercializar certificados de carbono en el mercado global con un valor diferencial.
- LUMIN se ha sumado a la agenda **Net Zero**, que busca lograr un equilibrio entre la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero producidas y la cantidad removida desde la atmósfera.



La madera es un material reconocido por su sostenibilidad, especialmente en un contexto en el que la industria de la construcción debe avanzar hacia la agenda Net Zero en términos de emisiones de gases de efecto invernadero. Dado que la actividad de construcción en sí misma genera altos niveles de emisiones, los productos utilizados a base de madera se presentan como una alternativa viable y respetuosa con el medioambiente, y, en el caso particular de LUMIN TRP, como sustituto de los paneles tropicales a partir del *Eucalyptus grandis*, constituye un aporte significativo al objetivo del cero neto en los próximos años.

También se visualizan otras oportunidades de negocios asociadas a la producción sustentable, como es el caso de proyectos de energía renovable, asociada a la biomasa.

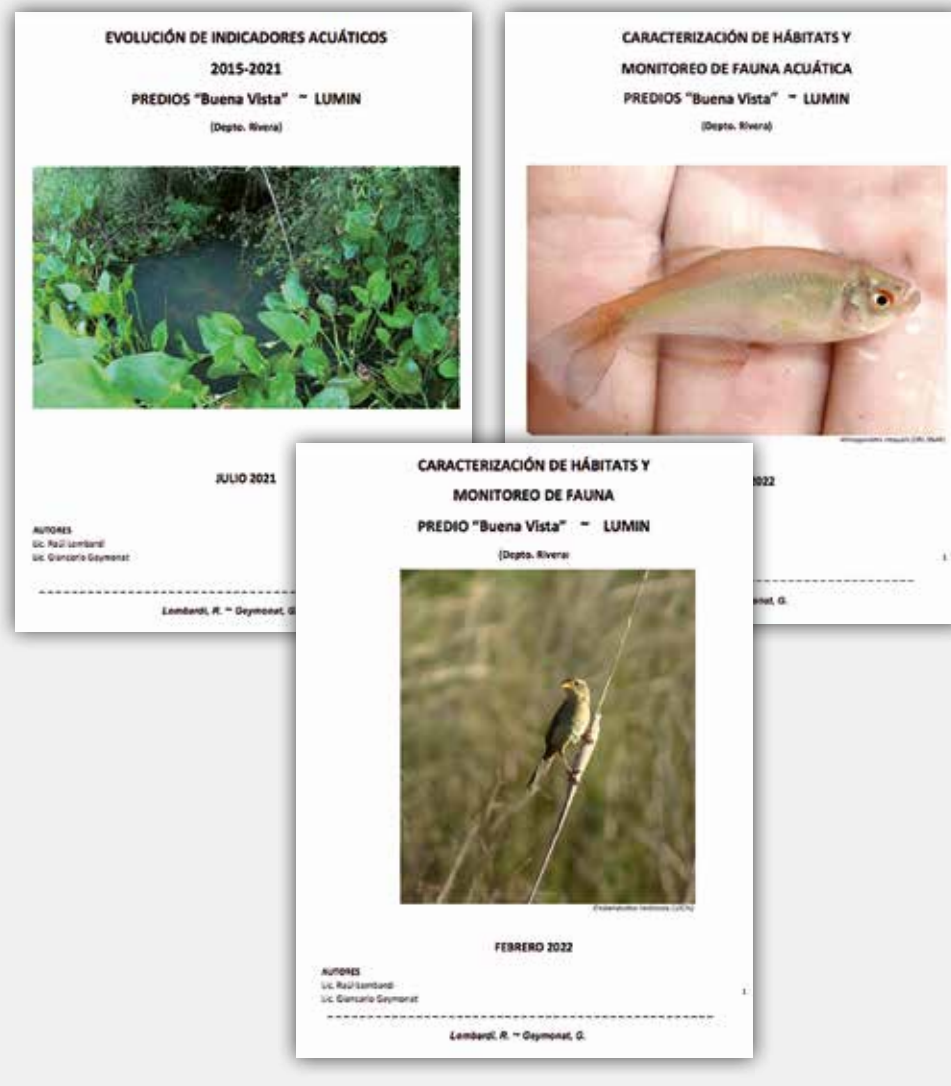


2.2. Gestión de la biodiversidad, flora, fauna y áreas protegidas

LUMIN lleva a cabo **monitoreos anuales de flora y fauna** en aquellos sitios identificados como prioritarios en términos de valores de biodiversidad y recursos naturales, a partir del trabajo e intercambio con expertos biólogos.

En 2022, se realizaron ocho monitoreos de flora y fauna y se implementaron por primera vez tres relevamientos específicos del estado de conservación de los diferentes ambientes presentes en el predio, trabajo que se va a realizar con frecuencia trianual. Uno de los casos para compartir es el del predio Buena Vista en el departamento de Rivera, que incluyó: un informe comparativo de evolución de indicadores acuáticos por el período 2015-2021, una caracterización de hábitats y monitoreo de fauna acuática, y otro de fauna en general.

› Informes de monitoreo de flora y fauna predio Buena Vista



Con relación al estudio de la evolución de los indicadores acuáticos, en el predio se observa un aumento en el número de especies acuáticas y la presencia de algunas intolerantes a la contaminación, lo que es un indicador de ambientes bien conservados. A su vez, dentro de las especies relevadas en todo el período fueron halladas 14 especies de peces prioritarias para la conservación, lo que valoriza estos ambientes como reservorios de biodiversidad.

En cuanto a la caracterización de la fauna acuática, fueron relevados 46 invertebrados correspondientes a 21 especies (15 especies de insectos, 2 especies de crustáceos y 4 especies de moluscos). Además, fueron colectados 124 peces, correspondientes a 29 especies, dentro de las cuales fueron hallados 8 taxones intolerantes a la contaminación y 8 especies prioritarias para la conservación (según el Proyecto Fortalecimiento del Proceso de Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay).

Estos resultados generales permitirían confirmar que los cursos de agua estudiados en Buena Vista continúan presentando un muy bajo o nulo nivel de contaminación.



Paisajes en predios de Buena Vista.

Fuente: Lombardi y Geymonat (2022)

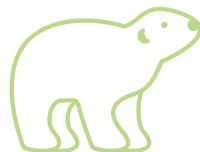


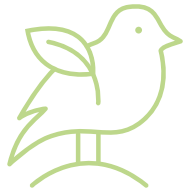
21

especies de
invertebrados

29

especies
de peces





En la caracterización de la fauna, el número y la proporción de las especies de fauna raras, amenazadas o prioritarias para la conservación, siguieron una evolución estable a lo largo del monitoreo. Por otra parte, **los indicadores de diversidad biológica basados en la riqueza y abundancia de aves han permanecido en la zona con valores muy altos respecto a otras regiones del país.** Esto permite inferir que durante el período de estudio no ocurrieron modificaciones o deterioros significativos en la calidad de los hábitats dentro del área de estudio, percibiéndose una estabilidad en los valores generales de estos indicadores a lo largo del monitoreo.



Aves en predios de Buena Vista.
Fuente: Lombardi y Geymonat (2022)



Otra de las investigaciones que ha apoyado LUMIN sobre la fauna ha sido la que llevó a cabo la bióloga Alexandra Cravino, cuyo objetivo fue relevar la **presencia de mamíferos en paisajes agroforestales** a lo largo y ancho del país, en particular, en este caso, en la zona norte y noreste del Uruguay.

A tales efectos, se colocaron cámaras no solo en el bosque nativo y la pradera, sino también en las plantaciones forestales, a partir de mayo de 2022, en predios ubicados en Cerro Largo y Treinta y Tres, y, en setiembre, en Tacuarembó y Rivera.

Cada tres meses se revisaban las imágenes que las cámaras registraban (las cuales se activan por movimiento y cambio de temperatura) de las especies de mamíferos en la zona, y se cambiaban de lugar en el mismo predio para abarcar los distintos ambientes en el sitio.



Margay
Fuente: Shutterstock

Tamandú
Fuente: Shutterstock

El estudio ha encontrado especies prioritarias para la conservación como la paca, el tamandú (hormiguero chico), el tatú de rabo molle, que aparece en el noreste; pero también especies comunes en forestación como el guazubirá, o felinos de la zona serrana como el margay. Por lo cual se verifica que los ecosistemas nativos remanentes

dentro de los predios con plantaciones forestales permiten que las especies se mantengan e interactúen con las plantaciones. También se llevaron a cabo charlas informativas con diversas comunidades locales, como fue el caso de la presentación realizada para vecinos de la comunidad de Cañas en Cerro Largo.

150

especies
de aves

30

especies
de mamíferos

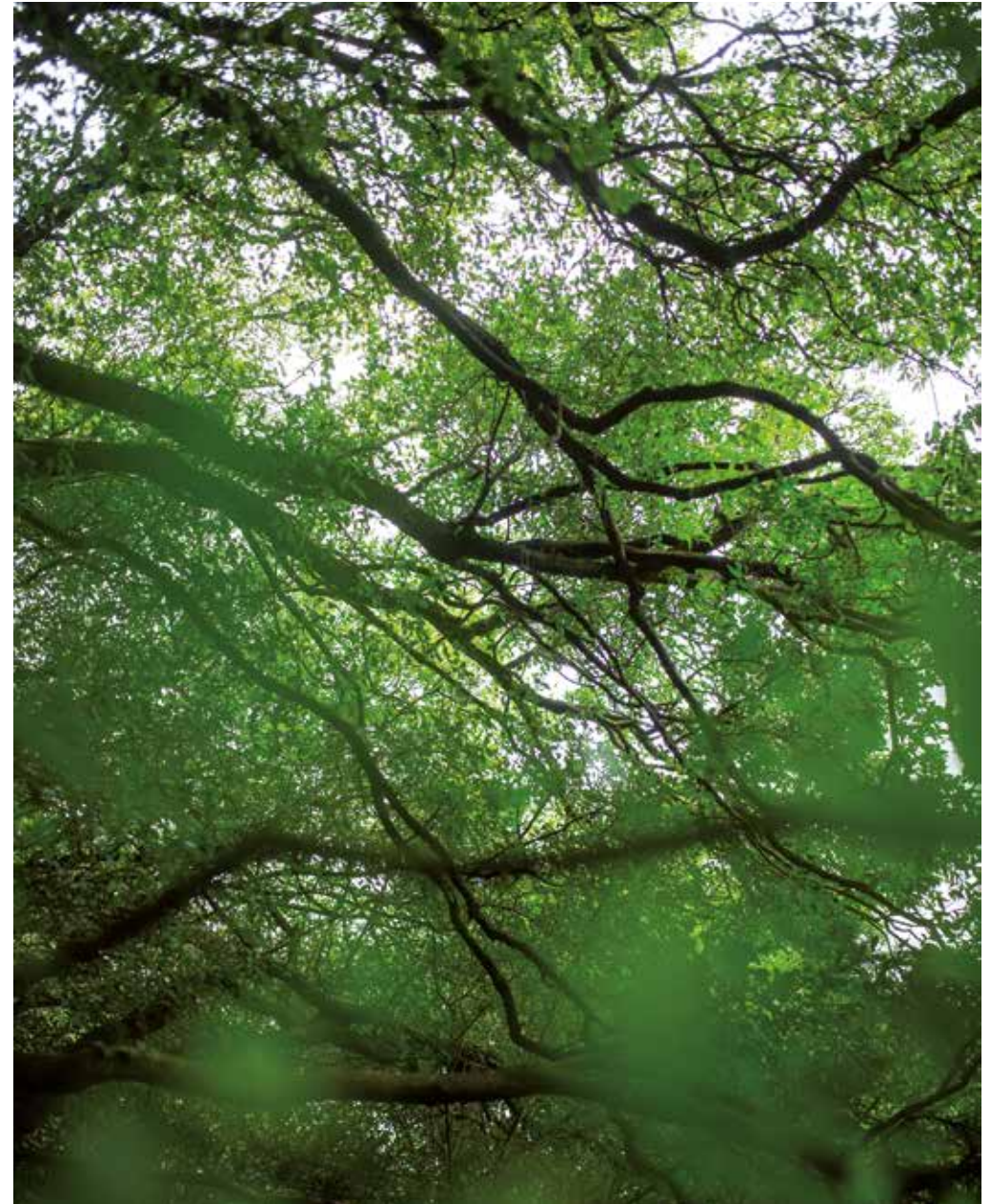
15

especies
de anfibios

12

especies
de reptiles

Por otro lado, se apoyó el trabajo final de pasantía impulsado por una estudiante de la Tecnicatura en Gestión de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Facultad de Ciencias del Centro Universitario de Rivera, el cual permitió **sistematizar la flora y fauna existente en el predio de La Corona en los últimos veinte años**. Dicho estudio ha verificado la presencia de 150 especies de aves, 30 mamíferos, 15 anfibios y 12 reptiles en la zona. Al analizar el comportamiento de estas especies a lo largo de los años, se han obtenido conclusiones significativas para la gestión de los predios forestales en la zona y se ha demostrado la importancia de los mosaicos de heterogeneidad paisajística para la generación de corredores biológicos para la movilidad de las especies en la región.





Durante el 2022 se consolidó el estudio iniciado en 2021 por el equipo de la Udelar denominado "La edad de los árboles: El potencial dendrocronológico de los árboles nativos de Uruguay". La dendrocronología es el método científico para datar los anillos de los árboles hasta el año exacto en que se formaron.

Además de datar los árboles, esto también puede dar información para la dendroclimatología, que es el estudio del clima y las condiciones atmosféricas durante diferentes períodos de la historia de la madera. Esta investigación fue liderada por la profesora Ludmila Profumo de CENUR Noreste, quien relevó, en una primera instancia, 18 especies; este año se eligieron los laureles como especies potencialmente maderables y se hizo un estudio específico, lo cual permitió profundizar el conocimiento sobre la ecología del bosque nativo.



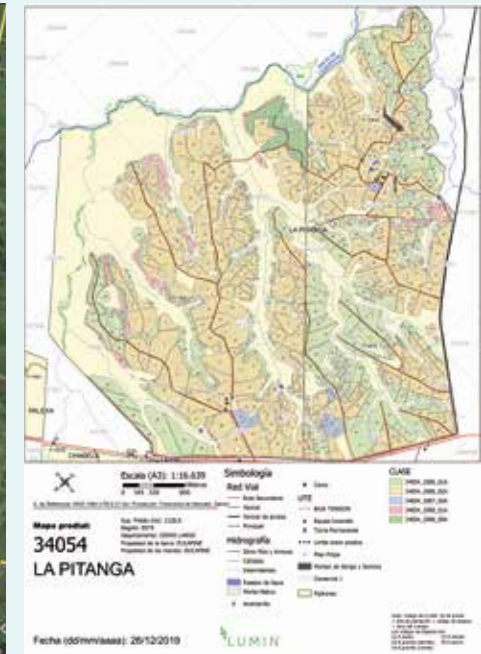
Es de destacar que representantes de la empresa LUMIN continuaron participando en las Comisiones Asesoras Específicas (CAE) del Paisaje Protegido del Valle del Lunarejo y del Paisaje Protegido de Paso Centurión y Sierra de Ríos. Esta última comisión es de más reciente creación; durante el 2022 hubo dos reuniones a las que asistieron representantes de algunos ministerios, delegados de vecinos, productores, empresas forestales y organismos no gubernamentales.



2.3. Monitoreo de la calidad del agua

Un punto aparte son los estudios de la calidad del agua que ha venido haciendo LUMIN de manera sistemática. En particular, en 2022 se llevó a cabo una investigación a partir del **monitoreo de la calidad del agua en la cuenca del arroyo Sauce de Conventos en el período 2006-2022**.

Este monitoreo se hace ininterrumpidamente desde el año 2017, con una frecuencia anual y en cada estación, en dos puntos de monitoreo que se ubican aguas arriba y aguas abajo de la plantación situada en el establecimiento La Pitanga, en Cerro Largo. A partir de 2020 se comenzaron a medir *in situ* el pH, la conductividad y la temperatura paralelamente a los demás parámetros monitoreados. Cabe destacar que el predio elegido para llevar a cabo el monitoreo se seleccionó debido a que la empresa ya había realizado una evaluación de la calidad del agua en 2006 antes de iniciar las actividades forestales en la zona. Esta evaluación previa se tomó como punto de referencia para analizar cómo ha evolucionado el impacto de la plantación forestal en los cursos de agua afectados en la zona.



Predio La Pitanga y cuenca del arroyo Conventos. Fuente: www.google.com.uy/maps | Armand Ugon (2022)

Este monitoreo en sus inicios es diseñado a solicitud de la Dirección Nacional de Medio Ambiente y siguiendo sus lineamientos, lo cual significaba hacer un monitoreo aguas arriba y aguas abajo cada vez que hubiera alguna intervención en el predio (raleo, cosecha, tala rasa, replantación). Luego, con la creación de los Planes de Gestión Ambiental Forestal, el monitoreo pasa a ser anual y estacional.

Entre los resultados más relevantes del monitoreo de la calidad del agua de la cuenca del arroyo Sauce de Conventos obtenidos en el período 2006-2022, se registró un cumplimiento de los estándares de la calidad del agua con alta frecuencia. En términos generales, el curso de agua mostró mejores niveles de cumplimiento hacia la parte alta de la cuenca, con un gradual deterioro hacia la desembocadura, fenómeno que es natural en todos los sistemas fluviales debido a la acumulación de cargas a medida que el sistema fluye hacia la desembocadura. ▄







3. Reporte social

3.1. Iniciativas de responsabilidad social empresarial

Durante el 2022, el apoyo de LUMIN se sintetiza en las 21 iniciativas de responsabilidad social empresarial a instituciones o proyectos en diversas temáticas.

› **21**
iniciativas
de RSE en 2022

3.1.1. Actividades de educación y cuidado

› Centro ARCOÍRIS.

A lo largo del año, **el centro integral de cuidado ARCOÍRIS atendió a 60 niños y niñas de 0 a 3 años.** De este total, un 55% son del género masculino y 45% del femenino. Se cuenta con un grupo maternal, dos grupos de nivel 1, cuatro grupos de nivel 2 y un grupo de nivel 3. En cuanto al equipo de trabajo, actualmente hay 10 educadoras, tres auxiliares de servicio, una trabajadora social, una psicomotricista y una psicóloga. Dentro de las actividades realizadas en el año se destaca el Día de la Familia,

la participación en la caminata de la Semana del Corazón y en la Feria del Bebé con un stand con actividades y en el que las educadoras presentaron proyectos. También se llevaron a cabo talleres con los padres y las madres en temáticas como límites, experiencias oportunas, entre otras. También se han hecho refacciones y pintura, cambio de tanques para contar con agua habilitada para el consumo y se han incorporado en cada salón espacios blandos, es decir, rincones a disposición de los niños que permiten descansar, jugar, leer libros. Para el 2023, se proyecta trabajar en todos los niveles en doble turno, de forma de tener mayor disponibilidad horaria para las familias.





› **Escuela Universitaria Centro de Diseño**

Desde el año pasado, en un acuerdo con la Oficina Departamental del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), y su programa Uruguay Crece Contigo, LUMIN ha establecido una alianza con la Escuela Universitaria Centro de Diseño de la Udelar para trabajar en el diseño y la construcción de muebles adecuados a las necesidades de dicho programa. Este trabajo se lleva a cabo dentro del taller de carpintería de la Unidad 26. Una de las partes innovadoras de esta alianza fue la Escuela



de Diseño. Al ser consultadas, una de las cuatro estudiantes participantes de esta experiencia nos señalaba la importancia de “conocer el mundo real”, y, en el caso del rediseño de la silla infantil para comer, “la importancia de la interdisciplina, poder tener contacto con todos los actores, llegar a un producto final de diseño participativo,

pudiendo trabajar con la contraparte”. En este contexto, durante el 2022 se firma un convenio entre el MIDES, el Ministerio del Interior y LUMIN que se enmarca dentro del proyecto local “Cocinando para crecer” (MIDES Tacuarembó), que comenzó el pasado año.



› **Polo Educativo Tecnológico de Tacuarembó**

LUMIN ofrece oportunidades de pasantías a quienes estudian o egresan del Polo, lo que les permite obtener su primera experiencia laboral en áreas como la forestal, el mantenimiento electromecánico industrial y la logística. Además, ha donado diversos dispositivos y ofrece charlas técnicas con profesionales de la empresa.

Un ejemplo de esto es la estudiante María Cristina Capra, quien obtuvo un empleo en la empresa gracias a un proceso de intermediación laboral llevado a cabo por el Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP) y que se benefició de la ley 19.973 de promoción del empleo, en la modalidad de trabajo protegido joven. Ella es oriunda de Pueblo Centenario, se aloja en la Residencia Universitaria y es una estudiante avanzada de Gestión Humana en el Polo Tecnológico de Tacuarembó y de Tecnólogo en Administración y Contabilidad en la sede Tacuarembó de la Udelar.

› **Residencia Universitaria de Tacuarembó**

Como parte de su política de donación de herramientas tecnológicas en buen estado durante el recambio de equipos de la empresa, LUMIN entregó tres laptops en excelente estado y una impresora nueva a estudiantes que utilizan las instalaciones de la nueva Residencia Universitaria de la Intendencia Departamental de Tacuarembó. Actualmente, allí se alojan 74 residentes (38 mujeres y 36 varones), que provienen de diversos departamentos del Uruguay, como Durazno, Florida, Maldonado, Cerro Largo, Paysandú, Artigas y Tacuarembó, tanto del medio rural como urbano, y que están estudiando diferentes carreras, ya sea en el campus de la Universidad de la República, en el Polo Tecnológico o en el Instituto de Formación Docente.

Además, la empresa sigue apoyando al alumnado al ofrecer la oportunidad de intercambiar experiencias con sus colaboradores y profesionales, quienes son referentes en diversos temas relevantes para la formación académica.



Fuente: UdelAR



› **74**
residentes

› **38**
mujeres

› **36**
varones





› Proyecto Árbol

LUMIN sigue adelante con este proyecto de educación ambiental, que resalta la importancia de los árboles y el cuidado del bosque nativo, en las escuelas de las comunidades en las cuales trabaja. En Tacuarembó, el proyecto visitó la Escuela Rural N.º 65 en Paso de las Arenas, donde aparte de la charla y la entrega de folletos, lápices y gorros como en todas las instancias, también hizo una donación de varejones de eucaliptus, bandejas de espuma plast y sustrato de almácigos, a fin de colaborar con la huerta que mantiene esa comunidad educativa.

También se trabajó en la Escuela N.º 48 de Cinco Sauces, Turupí; en la Escuela N.º 86 ubicada en la zona urbana de la ciudad, en el barrio Centenario, y se dio una charla en el cuarto año de primaria del Colegio San Javier.



En el caso del departamento de Cerro Largo, el Proyecto Árbol se trasladó a la Escuela N.º 77 en Conventos, donde se hizo énfasis en el cuidado del bosque nativo. Para lograr este objetivo, todas las charlas incluyeron una instancia interactiva de aprendizaje en el aula entre niños, niñas, docentes y técnicos de LUMIN. Además, se plantaron árboles nativos en la escuela, con el fin de concientizar acerca de la importancia de proteger nuestros bosques autóctonos.

En todas estas actividades participaron 78 personas, entre estudiantes, personal docente y vecinos y vecinas de dichas comunidades.



Proyecto Árbol



› **Visita de centros educativos a LUMIN**

LUMIN también ha recibido visitas de centros educativos que quieren conocer las operaciones de la empresa, principalmente el vivero. Este año visitaron las instalaciones de la empresa 90 estudiantes y docentes del Colegio Inglés de Montevideo, quienes hicieron un recorrido desde el vivero hasta el producto final.



› **Fundación Niños con Alas**

Esta organización sin fines de lucro tiene como objetivo fundamental incentivar la continuidad educativa de niños y niñas de barrios carenciados y de alto riesgo. En ese sentido, LUMIN sigue brindando apoyo mediante su participación en el programa de Padrinazgo, comprometiéndose a respaldar la educación de una ahijada durante todo su ciclo primario.



3.1.2. Actividades de salud y bienestar

› Centro Cerca de Rehabilitación Cardíaca Básica

LUMIN impulsó la instalación del primer Centro Cerca en el departamento de Tacuarembó y sigue generando oportunidades de formación en el departamento a través de alianzas con organizaciones locales como la Intendencia de Tacuarembó. Durante el 2022, se capacitó en rehabilitación cardíaca básica y uso de DEA a más de 600 personas, que incluyó a funcionarios de la Dirección de Deporte y del Polideportivo, la Escuela de Policía, organizaciones vinculadas al ciclismo y actores del fútbol senior y master, además de llegar a localidades del interior del departamento, como Ansina, Caraguatá y Fraile Muerto.



En el marco del **Programa Uruguay Cardioseguro y Unidos para Ayudar** se continúan donando desfibriladores externos (DEA) para centros deportivos de localidades del interior del país como es el caso de Las Toscas de Caraguatá y Fraile Muerto.

Como se señala desde la Secretaría Nacional del Deporte: "Sin el apoyo de LUMIN hubiera sido muy difícil llegar con DEA y formación en RCP a localidades del interior profundo de nuestro país".

› Escuelas de minibasket

LUMIN apoyó la iniciativa de minibasket en Tacuarembó junto con la Secretaría Nacional del Deporte, la Intendencia Departamental de Tacuarembó, la Universidad del Trabajo del Uruguay, la Organización Nacional del Deporte Infantil y otras empresas auspiciantes como Ta-Ta. El proyecto Encuentros Barriales de Minibasketbol tiene como objetivo democratizar el deporte, promoviendo la práctica de la actividad física en niños y niñas a través de encuentros recreativos en donde tengan la oportunidad de integrarse.

Este proyecto se inició con cinco encuentros barriales en diversos puntos de la ciudad de Tacuarembó: Plaza de Deportes, Centro de Barrio N.º 1, Barrio López, Centro de Barrio de Los Molles y Plaza Artigas. En dichos encuentros participaron diversos grupos de clubes locales, escuelas públicas y privadas, así como de localidades de Tambores y Villa Ansina; sumándose cerca de 300 niños y niñas entre 6 y 12 años de edad.

LUMIN colaboró con la compra de tableros para equipar estos espacios junto con la empresa metalúrgica y contratista SIMUR.



“LUMIN es un actor muy importante para nuestro medio, siempre está apoyando este tipo de actividades y son referentes para nuestro departamento”

Director de Deporte de la Intendencia de Tacuarembó.



Fuente: Intendencia de Tacuarembó



3.1.3. Actividades de inclusión sociolaboral

› Trabajo conjunto con el Instituto Nacional de Rehabilitación.

En los últimos años, en virtud de su compromiso con la inclusión sociolaboral, LUMIN ha venido contribuyendo de forma sostenida con el Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) en la ciudad de Tacuarembó, en el marco del Plan de Dignidad Carcelaria.

Por ello, con motivo de la inauguración de las nuevas instalaciones de la Unidad 26 del INR en Tacuarembó, la empresa obtuvo un reconocimiento por parte del ministro del Interior, Luis Alberto Heber, que fue recibido por la gerenta de Recursos Humanos, Mara Pisano. Esta nueva unidad tiene capacidad para 150 personas privadas de libertad; fue trasladada del centro de la ciudad a un predio en la ruta 31, para que cumpliera con los requisitos de rehabilitación dispuestos en el Plan de Dignidad Carcelaria, y cuenta con más de 1000 metros cuadrados y espacio público de esparcimiento.

LUMIN, a través del convenio firmado con el INR, donó madera para la elaboración de mobiliario, como cuchetas, muebles, mesas y bancos, destinado a equipar las instalaciones. Los privados de libertad construyeron estos elementos en el taller de carpintería impulsado por la empresa desde sus inicios.





Además, se ha colaborado en su formación con oficios de rápida inserción laboral, especialmente en carpintería. Para ello, LUMIN ha impulsado un convenio tripartito con la UTU, en el que la empresa es el impulsor y la UTU proporciona el técnico encargado de la formación. Al momento, 13 personas cuentan con la acreditación y también se trabaja con 120 internos que se acreditan a través de Educa Antel como idóneo de carpintería con apoyo de un docente del INR. Estas personas con una inversión muy básica empiezan a tener un emprendimiento propio. La empresa ha reafirmado su compromiso de potenciar el taller de carpintería mediante la donación de nuevos equipos y herramientas. Este compromiso tiene como objetivo continuar fomentando la inclusión sociolaboral de las personas privadas de libertad.

Durante el 2022 se **apoyaron diversas acciones sociales**, y cada pabellón trabajó con un proyecto específico que involucra a personas privadas de libertad en líneas de trabajo concretas. Con la organización Mucho Bicho se fabricaron 60 casas para mascotas con madera donada por LUMIN. Otro proyecto consistió en trabajar con el programa Ajedrez para la Convivencia, cuyo objetivo fue donar juegos de ajedrez a centros educativos secundarios, centros culturales y oficinas de la juventud, entre otros. Finalmente, otro grupo de internos trabajó con el programa Mi Primer Huerto en la Escuela, que consistió en donar semillas y un librito confeccionado por los propios privados de libertad a las escuelas. Estos proyectos involucraron a un total de 22 personas privadas de libertad.



› Curso de foguistas en Tacuarembó

LUMIN apoyó el desarrollo del curso de operador de generadores de vapor (foguistas), a través de INEFOP y la UTU. Gracias a este esfuerzo conjunto, se logró que el curso se impartiera en la ciudad de Tacuarembó, tuvo una duración de 10 semanas, en modalidad híbrida que combinó clases teóricas en línea y clases prácticas presenciales.

Participaron varias empresas del sector industrial de Tacuarembó, incluida LUMIN. La aprobación de la prueba final del curso permitió la obtención del carné de foguista.



› Alternativas de agregado de valor de subproductos del bosque en Cerro Largo

En los años 2021 y 2022, en el departamento de Cerro Largo, con el apoyo de LUMIN, la Intendencia de Cerro Largo, el LATU y el Ministerio de Industria, Energía y Minería se han impulsado iniciativas para generar alternativas de agregado de valor de los subproductos del bosque, como es el caso de la leña o la producción de hongos.

En este contexto, se inició un trabajo en colaboración con la comunidad de Cañas, con el objetivo de identificar sus necesidades.

Además, se llevó a cabo un estudio para analizar las oportunidades de valorización de dichos subproductos, con el fin de dimensionar la oferta para los próximos cinco años.



Se hizo una presentación pública de dicho proyecto y, como resultado de ese proceso, se decidió entregar una propuesta al **RIDE (Respuestas Innovadoras a Desafíos Estratégicos) de INEFOP**.



Esta iniciativa conjunta entre Agroempresa Forestal y LUMIN identifica diversas oportunidades de generación de empleo, muy en particular a través de emprendimientos de autoempleo o de baja escala. Por ejemplo, a partir de la clasificación y extracción manual de trozos de madera es posible comercializar: leña industrial, leña comercial minorista, carbón minorista e industrial, hongos Shiitake, productos para aserraderos, aceites esenciales, pellet, etc. Por lo tanto, se propone el desarrollo de acciones en las localidades de Vergara y Rincón (Treinta y Tres) y Plácido Rosas (Cerro Largo), con el fin de crear emprendimientos de autoempleo agregando valor a los distintos subproductos forestales. Este proyecto fue aprobado en 2022 y se desarrollará a partir de 2023, e involucra a aproximadamente 60 personas de dichas localidades.



3.1.4. Actividades comunitarias

› Donación de equipamiento a bibliotecas de centros de barrio y localidades de Tacuarembó

Durante el 2022, se ha concretado una nueva donación de equipamiento informático a la Intendencia de Tacuarembó, a través de su Dirección General de Educación y Cultura, con el fin de apoyar a centros de barrios y localidades del interior del departamento donde se dictan clases de informática, como es el caso de Ansina.

Al recibir la colaboración de los nueve equipos, el director general de Educación y Cultura de la Intendencia destacó la respuesta constante de LUMIN y la importancia de este tipo de equipos para mejorar los servicios ofrecidos tanto en los barrios como en las pequeñas localidades del interior. A su vez, la gerenta de Recursos Humanos de LUMIN, Mara Pisano, indicó que la empresa buscaba fomentar que estos equipos fueran utilizados por niños, adolescentes y adultos con fines educativos, para la búsqueda de información e, incluso, de trabajo.



› Actividades de formación en el Municipio de Cañas

LUMIN ha apoyado un curso de formación en motosierra a ocho vecinos del Municipio de Cañas, para que no solo puedan sumarse a oportunidades que surjan de las empresas forestales que trabajan en la zona, sino también para iniciativas propias de procesamiento de productos del bosque.

La comunidad de Cañas, de población rural aislada, demanda oportunidades laborales, por lo que contar con gente local capacitada permitirá que se puedan integrar al mercado de trabajo desde su propia área. A su vez el departamento de Cerro Largo, de tradición ganadera, tiene poco conocimiento de los usos del bosque, por lo cual esta primera capacitación es una primera fase para ese proceso. El alcalde de la localidad manifiesta que tienen muy buen vínculo con la firma, que ahora se está trabajando en la colocación de **cartelería rural y también en donación de madera** para columnas de alumbrado del municipio.

3.1.5. Género, diversidad e inclusión

➤ Referencia en proceso de igualdad de género a nivel empresarial

LUMIN continúa trabajando el enfoque de igualdad de género buscando la coherencia entre las acciones internas de la empresa con sus colaboradores y las empresas contratistas, así como el trabajo con las instituciones que apoya, las políticas públicas y la comunidad en la que realiza sus actividades.

En el marco de su camino por la igualdad de género y su compromiso con la sociedad, el 23 y 24 de noviembre de 2022 LUMIN fue invitada a participar como una de las empresas ganadoras del premio El Talento no Tiene Género en un panel de expertos del sector privado durante el encuentro de consulta regional de ONU Mujeres con el sector privado en Panamá. En esta ocasión, la empresa —única firma por Uruguay— fue representada por su gerenta de Recursos Humanos, Mara Pisano. Además de ella, participaron otras expertas de diversos países de la región, así como especialistas regionales de ONU Mujeres y la directora regional de la organización para América Latina y el Caribe, la uruguaya María Noel Baeza.



Se reconocieron las experiencias presentadas por LUMIN, las cuales están alineadas a los principios propuestos por ONU Mujeres, en particular aquellas vinculadas al Centro de Cuidados ARCOÍRIS y la corresponsabilidad en el cuidado, las licencias especiales para madres y padres y las actividades de sensibilización contra la violencia de género entre nuestros colaboradores y contratistas. El propósito final de este encuentro es que los insumos que emanen de esta consulta regional sean claves e incorporados al proceso de desarrollo de la estrategia global de ONU Mujeres en torno a su relación con el sector privado.



➤ Inclusión laboral de personas con discapacidad

Durante el 2022, LUMIN colaboró con el MIDES en la inclusión laboral de personas con discapacidad. Se trabajó en conjunto en el proceso de selección a través de los llamados correspondientes, ofreciendo un trato adecuado y modelos de apoyo. Además, se realizaron talleres con el personal y las personas responsables de los diferentes sectores para sensibilizarlos sobre la temática. En la actualidad, hay cinco personas con discapacidad trabajando en LUMIN, algunas en la planta y otras en el vivero. Para garantizar su integración laboral y adaptación a sus puestos, el MIDES brinda apoyo en aspectos como la comunicación, la convivencia y la adaptación de los puestos de trabajo, entre otros.

“LUMIN es una empresa que siempre estuvo interesada en apoyar esta línea, tiene iniciativas muy buenas y los propios supervisores buscan información y acompañan”

Ministerio de Desarrollo Social

LUMIN también colaboró con la realización del **Campeonato Nacional de Fútbol de Sordos** en las instalaciones del Polideportivo de Tacuarembó.



Por segundo año consecutivo se apoyó la realización del **Festival Latinoamericano de Economía Inclusiva**, evento regional que busca concientizar sobre el valor de la diversidad y la inclusión de todas las personas, incluidas aquellas en situación de discapacidad.



3.2. Relaciones laborales, seguridad, salud y formación

LUMIN continúa reafirmando su compromiso con la **política de seguridad y salud**, tanto en la gestión forestal como industrial. Se han cumplido 12 años sin accidentes en el área forestal para su personal directo, y se ha tenido un excelente desempeño en los indicadores de accidentabilidad de los contratistas. Respecto a la gestión industrial, se logró el mejor registro en la planta industrial, con uno de los indicadores más bajos también de días perdidos.

Estos logros se obtienen gracias a una intensa labor de concientización y cuidado personal, que incluye capacitaciones, charlas de cinco minutos e intervención para abordar diversos temas, tales como la importancia de trabajar con seguridad, el volver sanos y salvos cada día a nuestra casa, la prevención de incendios, el cuidado del medioambiente y la colaboración en equipo para alcanzar nuestras metas.

Se continuó con dos campañas fundamentales de prevención en salud, como son las campañas internas para promover hábitos saludables en la Semana del Corazón y, en el mes de octubre, la campaña de concientización sobre el cáncer de mama, distribuyendo información relevante sobre prevención, diagnóstico y tratamiento.

19 DE OCTUBRE

DÍA MUNDIAL DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER DE MAMA

En Uruguay 1 de cada 10 mujeres podría desarrollar cáncer de mama a lo largo de su vida. Cada día se detectan 5 casos nuevos. Es el cáncer más frecuente en mujeres, sólo el 1% se presenta en hombres.

Está los brazos en distintas direcciones para inspeccionar

¡AUTO EXAMINATE!

El Cáncer de Mama es la principal causa de muerte oncológica del mundo, pero si se detecta a tiempo es curable en más del 90% de los casos. tomemos conciencia!

Recuerda que tenemos un día de licencia para realizarte la mamografía de control.

#LaMamografíaSalvaVidas **LUMIN**

En Lumin nos sumamos a la **Semana del Corazón**

“Tus decisiones pueden salvar tu vida”

5 pasos para una alimentación saludable:

- MÁS AGUA, MENOS REFRESCO.**
Deja de tomarte un refresco al día y empieza a tomar más agua.
- MÁS FRUTAS Y VERDURAS.**
A la hora de la comida, procura que la mitad de tu plato sean frutas y/o verduras.
- CUIDA TUS PORCIONES**
- PREPARA TU COMIDA**
- COME FRUTAS Y VERDURAS ENTERAS.**
Cuando comas frutas o verduras elige hacerlo de forma entera sin procesarlas, así aprovechas más sus fibras y nutrientes.

LUMIN



También se trabajó en **formación y capacitación**, con un total de 96 capacitaciones y 1844 participantes, tanto en el área forestal como industrial. Fueron 30 las capacitaciones en el área forestal para el personal interno y de empresas contratistas, con un total de 920 participantes, y 66 las capacitaciones en el área industrial, con un total de 924 participantes.

Se impartieron cursos sobre acoso sexual, tanto en Tacuarembó como en Rivera, dictados por técnicos capacitados de INEFOP.



A través de la plataforma virtual, se ha brindado capacitación continua sobre una variedad de temas, tales como la prevención de lesiones musculoesqueléticas, la normativa nacional vigente y el uso seguro de productos químicos.



Se capacitó a todas las empresas forestales en el sistema de comando de incidentes (SCI), que es una metodología clave para la actuación en situaciones de emergencia.



Gracias a un acuerdo firmado entre INEFOP y la OSTM, se pudo capacitar a 50 mandos medios jornaleros del sector industrial en el programa TEMPLAR. Esta formación consistió en un entrenamiento en competencias transversales como el aprendizaje permanente, la comunicación efectiva, la resiliencia, el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la creatividad. Fueron cinco semanas, con 20 horas de entrenamiento y una devolución de tutoría por participante. A su vez, colaboradores de LUMIN accedieron a cursos en la plataforma Coursera en temáticas tales como administración, atención al cliente, inglés básico, ventas y *marketing*, entre otras.

“LUMIN es una empresa insignia, es una de las empresas de la región norte que capitaliza la mayoría los productos que tiene el instituto, con gran receptividad por parte de la empresa”

INEFOP

También se está trabajando con INEFOP en un plan de capacitaciones para el año 2023, que se firma en acuerdo tripartito con el sindicato de la empresa, por lo cual es cien por ciento subsidiado y beneficia no solo al trabajador o la trabajadora de LUMIN, sino que también puede ser aprovechado por integrantes de su familia.

Con el compromiso de todos/as, es posible alcanzar grandes resultados

Miércoles 5 de Octubre
 16 a 18 hs.

Polo Tecnológico de Tacuarembó, Sarandí s/n^o esq. Michelson (Barrio Montevideo)

¡¡BIENVENIDO/A A TEMPLAR!!

En cuanto a las **relaciones laborales**, dentro de LUMIN se desarrolló una política de remuneración, a partir de encuestas y remuneración para cada cargo, el sector, el mercado y la competencia del mercado donde está la empresa. También se implementó un Programa de Cumplimiento de Metas a nivel de jornaleros y jornaleras en planta, con compensación variable en función del cumplimiento de metas.





4. Reporte ESG Y ODS

LUMIN tiene como objetivo brindar a sus clientes productos de alta calidad, con base en un enfoque de desarrollo sostenible. Para lograr esto, se enfoca en la gestión forestal sostenible y las iniciativas de responsabilidad social empresarial. Asimismo, trabaja en colaboración con las comunidades locales para apoyar su desarrollo y preservar un ambiente saludable para todas las personas.

En este marco, se analizan cómo las acciones de LUMIN contribuyen con los criterios ambientales, sociales y de gobernanza, denominados **ESG**, sintetizados en el siguiente cuadro:



- › Cumplimiento del estándar nacional para la certificación forestal de acuerdo con los principios y criterios del FSC®. En proceso de aprobación del estándar Climate, Community and Biodiversity (CCB).
- › Compromiso con la agenda Net Zero en procesos y productos.
- › Monitoreos de flora y fauna.
- › Monitoreos de calidad del agua.
- › Estudios sobre biodiversidad: mamíferos en áreas forestales y edad de los árboles.
- › Participación en comisiones de áreas protegidas.



- › Generación de 779 puestos de trabajo directo en la empresa (21% género femenino) y 670 puestos en empresas contratistas (6,5% género femenino).
- › 21 iniciativas de RSE apoyadas en temas de: educación y cuidado, salud y bienestar, inclusión sociolaboral, comunidad, género y diversidad.
- › 96 capacitaciones para trabajadores propios y contratistas y 1844 participantes.



- › Más de 60 instituciones públicas, privadas, ONG, academia, forman parte del ecosistema de la empresa.
- › Se recibieron 79 comunicaciones y fueron aprobadas 48 solicitudes.
- › 12 años sin accidentes laborales en el sector forestal y mejores números de seguridad en planta.
- › Aporte a la construcción de estrategia global de ONU Mujeres con el sector privado.
- › Inclusión laboral de personas con discapacidad.

Fuente: elaboración propia con base en TIG



Al analizar las actividades reflejadas en los reportes de dimensiones económicas, sociales y ambientales de la empresa, se refleja cómo cada una de esas actividades y procesos contribuyen activamente al cumplimiento de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**:



REPORTE ECONÓMICO

Cadena de valor LUMIN 2022

Mercado y producto

Impacto en el empleo

Empresas contratistas y proveedoras

Fomento productivo

Gobernanza, *stakeholders* y matriz de comunicaciones



REPORTE AMBIENTAL

Certificaciones y sostenibilidad

Gestión de la biodiversidad, flora, fauna y áreas protegidas

Monitoreo de calidad del agua



REPORTE SOCIAL

Iniciativas de responsabilidad social empresarial

Actividades de educación y cuidado

Actividades de salud y bienestar

Actividades de inclusión sociolaboral

Actividades comunidad

Género, diversidad e inclusión

Relaciones laborales, seguridad, salud y formación



En estos reportes se introdujeron **las métricas IRIS +^[1]**, que son un conjunto de indicadores de resultados usado para inversiones de impacto que miden el cambio a nivel social, ambiental y financiero, y a la vez se asocian a los ODS. En este caso se utilizaron dos variables: **biodiversidad y cuidado**.

Evaluación de biodiversidad: esta métrica indica si la organización ha tomado medidas para evaluar las condiciones de biodiversidad y que los cambios están siendo controlados de forma directa o indirecta por la organización.

LUMIN hace gestión de la biodiversidad de sus predios, a través de numerosos monitoreos de flora y fauna y de calidad de agua en distintas locaciones; así como a través de numerosas investigaciones y tesis académicas vinculadas a la gestión de la biodiversidad dentro del paisaje forestal.

Impacta en los ODS:



Personas capacitadas: número de personas que recibieron capacitación ofrecida por la organización durante el período reportado.

1884 trabajadores de LUMIN y empresas contratadas participaron en 96 capacitaciones ofrecidas por la empresa en temáticas variadas como normativa nacional vigente, uso seguro de productos químicos, acoso sexual laboral, sistema de comando de incidentes, inglés básico, entre otras.

Impacta en los ODS:



¹ <https://iris.thegiin.org/document/iris-and-the-sdgs/>

 LUMIN[®]