



Resumen  
público

# PLAN DE MANEJO FORESTAL

FLORESTA SC

irani 



ECOLÓGICAMENTE  
CORRECTO



Protege y conserva áreas de protección y Bosques de Alto Valor de Conservación, adoptando las mejores prácticas de detección, control, minimización y mitigación de impactos ambientales y de conservación de la biodiversidad.

SOCIALMENTE  
JUSTO



Respeto los derechos de los trabajadores y de las comunidades locales, dialogando y fortaleciendo su relación con la región en la que actúa.

ECONÓMICAMENTE  
VIABLE



Construye mercados, añadiendo valor, creando un acceso equitativo a los beneficios del bosque y garantizando el suministro de resina y madera a partir de plantaciones renovables.



## ÍNDICE

6	Introducción	14	Resumen público	26	Beneficios del bosque
8	Política de Sostenibilidad	16	Certificación FSC® - Forest Stewardship Council®	28	Biodiversidad
10	Sustainable Development Goals - SDGs	18	Descripción de la Unidad de Manejo Forestal	42	Gestión socioambiental y monitoreo
12	Región de actuación	20	Gestión forestal	46	Canales de comunicación

Todas las fotografías presentes en este documento forman parte del banco de imágenes de Irani.



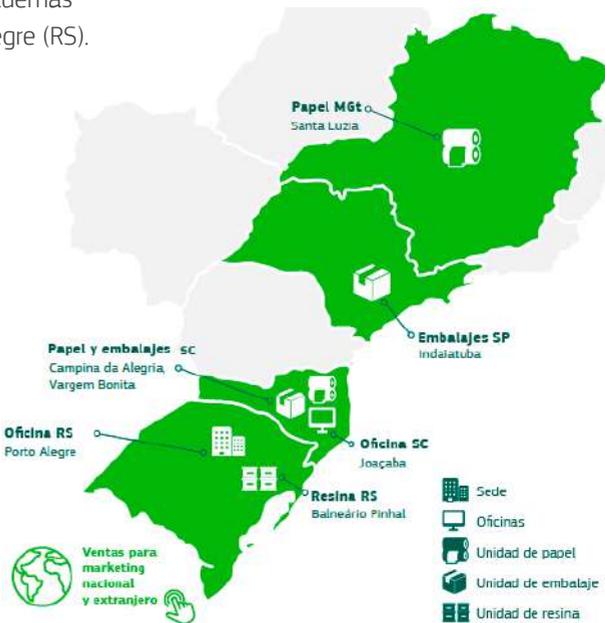
## Introducción

Como una de las principales empresas brasileñas de embalajes sostenibles de cartón corrugado y chapas sostenibles de cartón corrugado, Irani mantiene un compromiso con la sostenibilidad y produce papeles kraft y resinas para el mercado interno y externo. Fundada en 1941 y controlada desde 1994 por Habitasul, es una sociedad de capital abierto que utiliza materias primas de base forestal plantadas y renovables en sus productos. Posee unidades comerciales en Santa Catarina (SC), São Paulo (SP) y Minas Gerais (MG), además de la matriz ubicada en Porto Alegre (RS).

En 2020, se presentó la renovación de la marca junto con el follow-on (re-IPO), lo cual marcó el amanecer de una nueva era de crecimiento y evolución, reiterando así nuestro compromiso con la innovación y el fortalecimiento de nuestra cadena productiva con los stakeholders.

En el año 2008, conquistamos la certificación de Manejo

Forestal FSC® en Santa Catarina, tanto en los bosques propiedad de la empresa como en determinadas áreas de colaboración. Además, disponemos también del certificado de Cadena de Custodia (CoC) en las unidades de producción de Vargem Bonita (SC), Indaiatuba (SP), Santa Luzia (MG) y Resinas (RS). Gracias a esta certificación, Irani fabrica parte de sus productos con el sello FSC®, dado que la empresa no utiliza materias primas certificadas al 100% en su proceso de fabricación.



SOBRE IRANI PAPEL E EMBALAGEM S.A.

Diseñamos nuestro Plan Estratégico con un horizonte de 10 años en mente, cuya estrategia se revisa cada tres años. El ciclo actual comprende al periodo de 2021 a 2030.

- MISIÓN** Construir vínculos de valor para generar prosperidad.
- VISIÓN** Ser la mejor y más admirada empresa de los sectores en que operamos.
- VALORES**
  - ▲ En primer lugar, la vida
  - ▲ Sostenibilidad
  - ▲ Protagonismo
  - ▲ Diversidad e inclusión
  - ▲ Cordialidad
  - ▲ Integridad
  - ▲ Foco en el cliente
  - ▲ Innovación

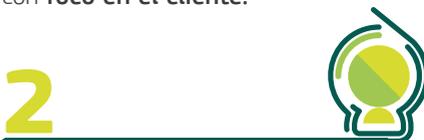
## Política de Sostenibilidad



Con el ánimo de generar valor entre las partes interesadas, disponemos de una Política de Sostenibilidad con la que nos comprometemos a:



Asegurar la **satisfacción de nuestros clientes** ofreciendo productos y servicios con **foco en el cliente**.



Hacer uso de los recursos de manera sostenible, **preservando el medioambiente**, reduciendo los impactos ambientales e impulsando una economía baja en carbono.



Promover la **salud y el bienestar de los colaboradores** mediante la prevención de lesiones, heridas y daños a la salud ocupacional.



Garantizar el **respeto de la diversidad**, la inclusión de personas con discapacidad y la ausencia de trabajo infantil, forzado o en condiciones de esclavitud.



Promover la **inversión social e incentivar el voluntariado** con iniciativas en materia de educación, deporte, ciudadanía, preservación ambiental, cultura y generación de ingresos en las comunidades del entorno.



Garantizar el abastecimiento de materias primas de conformidad con las **mejores prácticas de manejo forestal**, de forma sostenible y con el más absoluto respeto por el medioambiente.



**Alinear nuestras acciones con la agenda global** propuesta por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), además de con los compromisos firmados **voluntariamente**.



Implantar prácticas de gobernanza adecuadas y transparentes, y asegurar resultados que promuevan el **crecimiento y la rentabilidad** de los negocios de forma sostenible.



Afianzar un **sistema de gestión integrado** que asegure la **mejora continua** y el **cumplimiento de los requisitos** legales aplicables y de otras exigencias.



Adoptar medidas y estrategias de **mitigación y adaptación al cambio climático** con proyectos como Mecanismos de Desarrollo Limpio y de disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero.



## Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS

### OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Somos signatarios del Movimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU desde el año 2020, con lo que asumimos compromisos de desarrollo sostenible y acciones ESG (Environmental, Social and Governance). Así, nos hemos comprometido a impulsar 17 objetivos y 169 metas de acción global que deberán alcanzarse hasta 2030.

En su mayoría, abarcan las dimensiones ambiental, económica y social del desarrollo sostenible de manera integrada e interrelacionada. En 2021, completamos los estudios de los ODS y, a lo largo de 2022, llevamos a cabo diversas acciones para mejorar nuestra actuación. En el futuro, realizaremos una revisión los ODS a los que hemos dado prioridad.

De aquí a 2030, **reducir** 30% del uso específico de agua.

De aquí a 2030, **eliminar** el traslado de residuos no peligrosos a vertederos.

De aquí a 2030, **disminuir** la generación específica de residuos en un 5%.

De aquí a 2030, **generar** 460 mil toneladas de créditos de carbono certificadas por la ONU.

De aquí a 2030, **aumentar** el saldo resultante de la diferencia entre las emisiones y remociones de GEI en un 20%.

De aquí a 2030, **certificar** todas las unidades de negocio con la ISO 14001.



## Región de actuación



- Haciendas Irani Papel e Embalagem S.A.
- Estado de Santa Catarina

### GEOMORFOLOGÍA

La geología de la región oriental de Santa Catarina pertenece a la formación de Serra Geral, constituida por rocas volcánicas basálticas.

### HIDROGRAFÍA

Las tierras de Irani están situadas en las cuencas hidrográficas de los ríos

Irani, Chapecó y Jacutinga, en la región del medio oeste del estado de Santa Catarina.

### SUELOS

Predominan en la región tres tipos de suelo: cambisol húmico, nitosol háplico y litosol Bruno.

### CLIMA

Según la clasificación de Köppen, el clima de la región es del tipo Cfb. La temperatura media anual varía entre 16 °C y 18 °C, con medias mensuales que van desde los 11,5 °C en los meses más fríos (junio y julio) hasta los 20,7 °C en los meses más cálidos (enero y febrero). La humedad relativa anual varía entre el 76% y el 80%, y las precipitaciones medias son de 1815 mm, bien distribuidas a lo largo del año.

### CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE IRANI

La economía de los municipios del radio de acción de Irani se basa en la agricultura, la pecuaria y la reforestación.

El IDHM (Índice de Desarrollo Humano Municipal) medio de los municipios de actuación es de 0,713 mientras que la media del estado de Santa Catarina es de 0,774 (IBGE, 2010).



## Resumen público

### OBJETIVO DEL RESUMEN PÚBLICO

El Plan de Manejo Forestal de Irani Papel e Embalagem S.A. tiene el objetivo de divulgar el compromiso de la empresa con el manejo sostenible de sus propiedades, haciendo pública la responsabilidad que asume en su relación con el medioambiente y las personas.

Este documento recoge una síntesis de las acciones desarrolladas y pone de manifiesto el riguroso control que siguen y el cumplimiento de la legislación ambiental a lo largo de su desarrollo, así como el respeto de los Principios y Criterios FSC®.

El Plan de Manejo Forestal de Irani Papel e Embalagem S.A. está sujeto a modificación, dado que las actividades están en constante evolución y la empresa prioriza la calidad de todo su proceso productivo.

### OBJETIVO DEL MANEJO FORESTAL

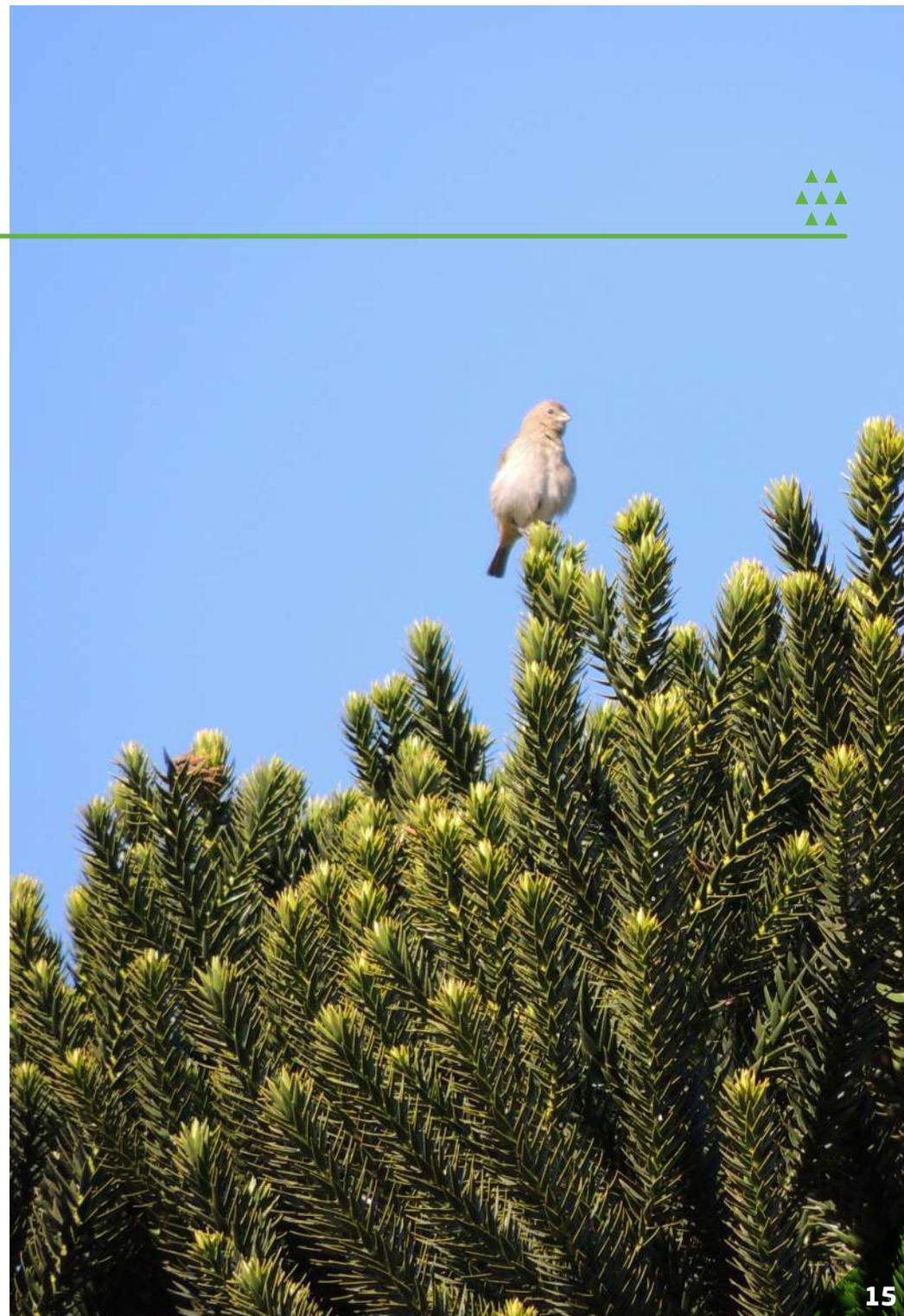
Producir materia prima forestal de gran calidad y a precios competitivos a partir de técnicas reconocidas de silvicultura y manejo para satisfacer la demanda industrial de Irani Papel e Embalagem S.A.

### MISIÓN FORESTAL

Asegurar el suministro sostenible de materias primas forestales de gran calidad a precios competitivos para la Unidad Papel, con bosques plantados y con el más absoluto respeto por el medioambiente y por las personas.

### COMPROMISO CON EL FSC®

Irani Papel e Embalagem S.A. se compromete a manejar sus bosques de conformidad con los Principios y Criterios FSC® (Consejo de Manejo Forestal), implementando las mejoras necesarias para su cumplimiento integral y realizando un seguimiento de la evolución de los indicadores que caracterizan el buen manejo forestal.



## Certificación FSC® - Forest Stewardship Council® (Consejo de Manejo Forestal) – Nuestro compromiso

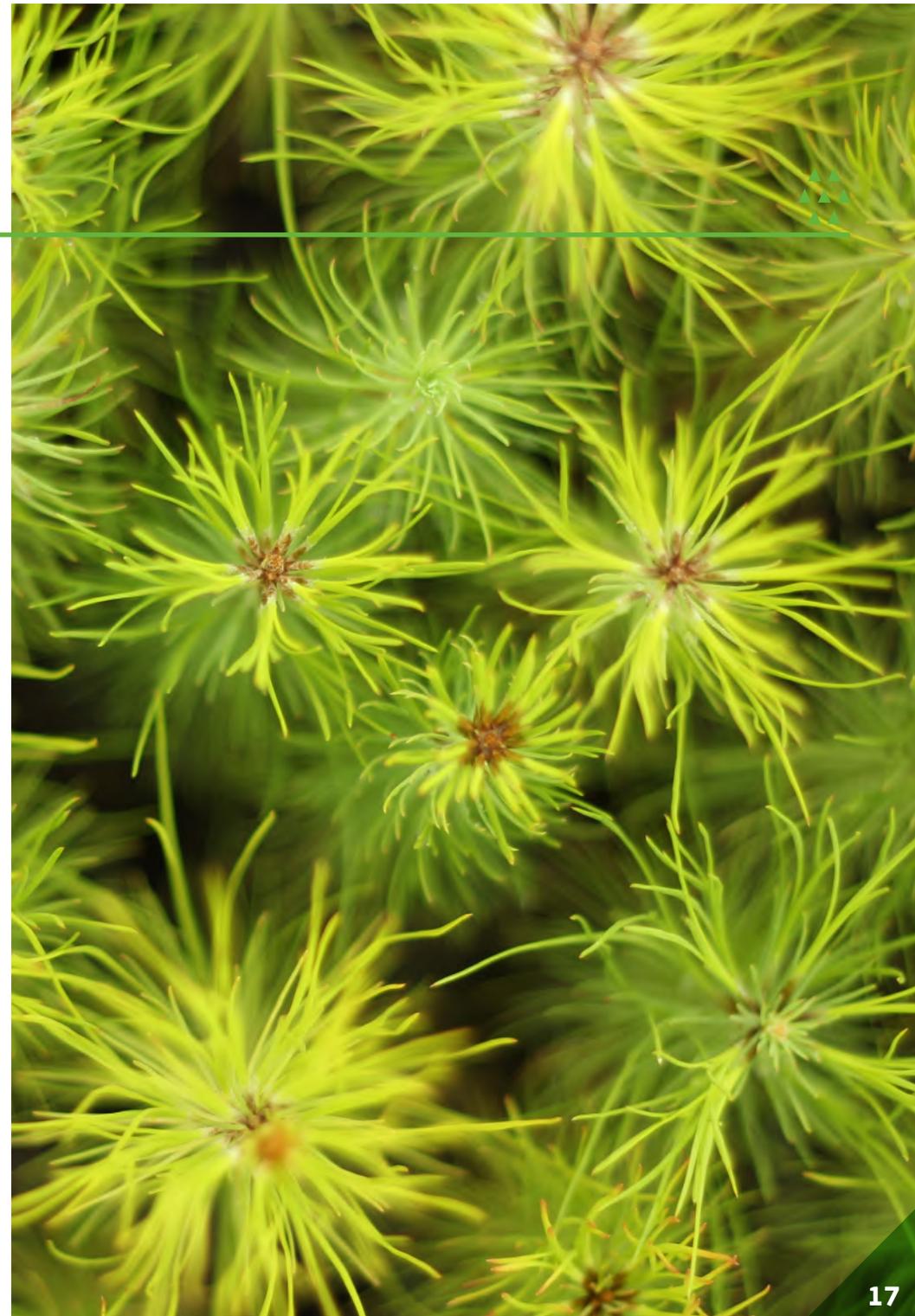
El FSC® (Consejo de Manejo Forestal) es una institución no gubernamental creada en 1993 como respuesta a una preocupación internacional por el destino de los bosques del mundo. El concepto de la certificación surgió para controlar las prácticas productivas forestales, dando así valor a los productos derivados del manejo responsable de los bosques.

Un grupo formado por empresas y organizaciones socioambientales de todo el planeta inició las negociaciones para la creación de una entidad independiente que estableciese principios universales a fin de garantizar el buen manejo forestal. Desde entonces, el FSC® se convirtió en el sistema de certificación forestal de mayor credibilidad internacional, incorporando en igual medida los intereses de grupos sociales, ambientales y económicos.

La certificación es un proceso voluntario mediante el cual una organización independiente, la certificadora, evalúa a una empresa forestal, verificando que la misma cumple los requisitos

ambientales, económicos y sociales que forman parte de los Principios y Criterios FSC®.

1. Cumplimiento de la ley y los Principios FSC®;
2. Responsabilidades y derechos de propiedad y uso de la tierra;
3. Derechos de los pueblos indígenas;
4. Relaciones comunitarias y derechos de los trabajadores;
5. Beneficios del bosque;
6. Impacto ambiental;
7. Plan de manejo;
8. Monitoreo y evaluación;
9. Mantenimiento de los Bosques de Alto Valor de Conservación;
10. Plantaciones.



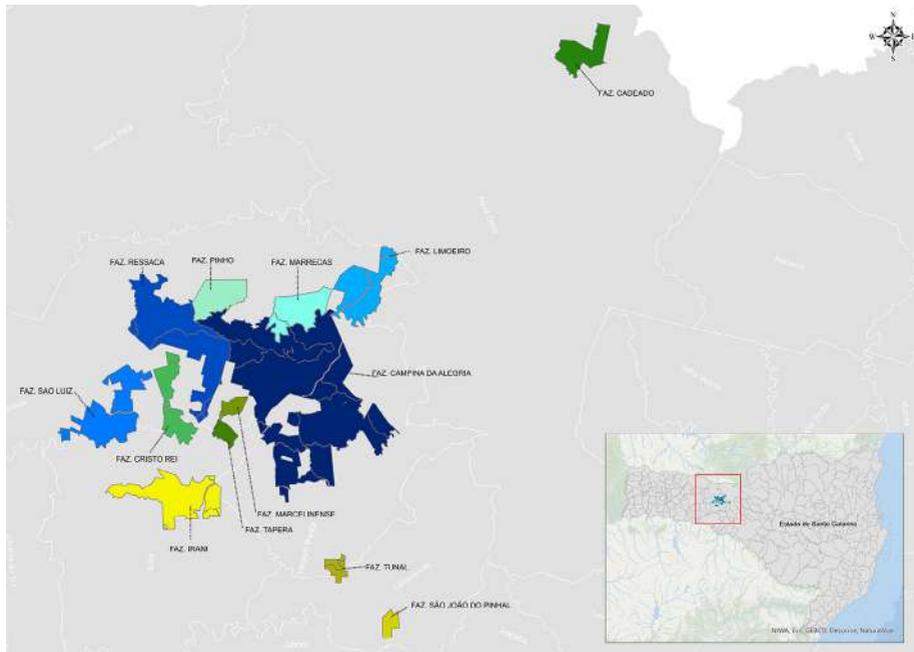


## Descripción de la Unidad de Manejo Forestal

Irani Papel e Embalagem S.A. ejerce una gran influencia sobre la economía de los municipios en los que opera, lo cual impacta de forma positiva el desarrollo y el crecimiento de la región.

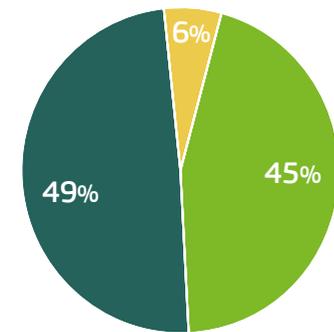
### LA EMPRESA

Las áreas forestales certificadas propiedad de Irani están ubicadas en 13 propiedades, a su vez distribuidas en cinco municipios de la región del centro oeste de Santa Catarina: Água Doce, Catanduvas, Irani, Ponte Serrada y Vargem Bonita.



### USO DEL SUELO

Uso de la tierra	Descripción	Area (ha)
Áreas de producción (propias)	<i>Pinus spp, Eucalyptus spp. y otras.</i>	12.468,47
Vegetación autóctona	Reserva forestal, APP y otras áreas preservadas	13.658,70
Infraestructura y otras áreas	Carreteras, embalses, inmuebles, etc.	1.820,00



**Total** **27.947,17**

En 2022, Irani obtuvo la certificación de grupo, con lo que la empresa demostró aún más claridad y transparencia en el manejo forestal. Irani actúa como la entidad de grupo<sup>2</sup>, administrando los activos forestales, representando a los miembros y asumiendo la responsabilidad de la conformidad del manejo forestal de las áreas correspondientes. Los miembros pertenecientes al grupo<sup>3</sup> son Iraflor Comercio de Madeiras Ltda., Global Fund Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda. y Timber XI SPE S.A.

1 Áreas de Preservación Permanente.

2 Entidad de grupo: entidad que representa las propiedades forestales que constituyen un grupo con la certificación de manejo forestal FSC®; responsable del cumplimiento de la norma FSC-STD-005.

3 Miembros del grupo: propietario o gerente de los bosques que están dentro del marco del grupo de certificación de manejo forestal FSC®.



## Gestión forestal

La gestión forestal de Irani conlleva la planificación, la investigación, la ejecución y el monitoreo de las actividades del proceso productivo: vivero, silvicultura, cosecha, logística y producción de biomasa.

### MANEJO FORESTAL

El ciclo del manejo<sup>3</sup> de *Pinus spp.* es de cerca de 15 años, mientras que el de *Eucalyptus spp.* es de siete años. La elección del cultivo de *Pinus taeda*, *Pinus patula*, *Eucalyptus dunnii*, *Eucalyptus badjensis* y *Eucalyptus benthamii* se debe a la adaptación de dichas especies a las condiciones climáticas de la región sur de Brasil, además de a las condiciones específicas del suelo, que garantizan una excelente productividad. El ciclo de producción forestal comienza con la cosecha en áreas de producción propia<sup>4</sup> o con la adquisición de semillas de material genético con niveles superiores y adaptados a la región de implantación

<sup>3</sup> El ciclo de manejo corresponde al período transcurrido entre la fase de siembra y la cosecha forestal.

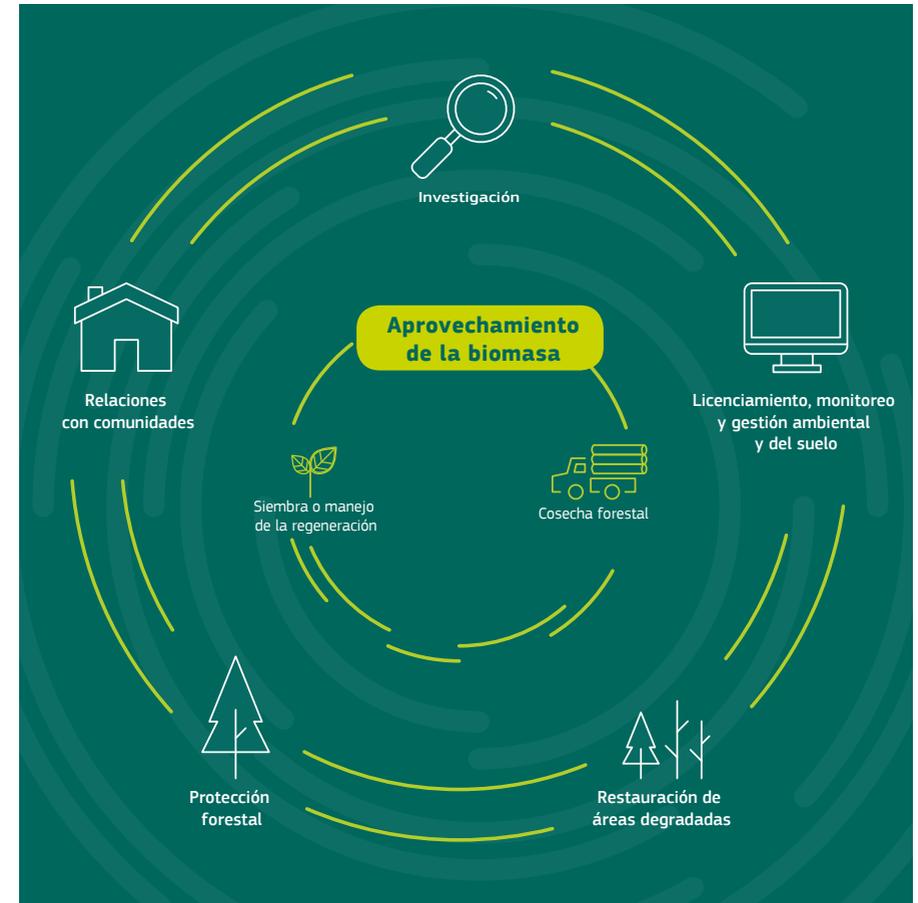
<sup>4</sup> APS – Áreas de Producción de Semillas

de los rodales.

Los plántones forestales se producen en el vivero forestal, situado cerca de Vila Campina da Alegria, en Vargem Bonita (SC). En 2022, se produjeron cerca de 1,7 millones de plántones, siendo más de 1,4 millones de *Pinus sp.* y 250 mil de *Eucalyptus sp.*

Además, se producen también plántones de especies autóctonas, que se utilizan en proyectos de recuperación ambiental, enriquecimiento de zonas de vegetación nativa y donaciones en actividades socioambientales junto con las comunidades colindantes y los colaboradores.

La primera etapa de la implantación de los rodales de pinos y eucaliptos es la preparación del suelo. Parte del material vegetal remanente tras la cosecha (hojas, corteza, ramas) se mantiene parcialmente en el suelo como forma de protección.



## Gestión forestal

Parte de los residuos de la cosecha forman una cubierta vegetal que protege el suelo de la erosión, mantiene su humedad y contribuye a la reposición de nutrientes. La siembra de pinos se lleva a cabo a lo largo de todo el año, mientras que los eucaliptos solo pueden plantarse de octubre a diciembre.

Las zonas se plantan formando mosaicos con las Áreas de Preservación Permanente (APP) y de Reserva Legal (RL), lo que asegura la conservación de la biodiversidad con la formación de bloques y corredores ecológicos. El sistema facilita el flujo génico de la flora y la fauna entre los remanentes forestales.

La cosecha es mecanizada, garantizando mejores condiciones laborales y de seguridad para los colaboradores. Para el corte al ras, se utilizan los siguientes equipos: feller direccional para el derribo, harvester para el desrame y procesamiento, y grúas para el traslado. Como sistemas de apoyo, se emplean cabrestantes, tractores con cabrestante y motosierras para el derribo en casos específicos.

Las etapas de vivero, silvicultura, producción de virutas para biomasa y carreteras forestales son responsabilidad de equipos internos. La preparación del suelo, la cosecha forestal y el transporte de la madera, sin embargo, las realizan empresas subcontratadas, en total acuerdo con la legislación y los Principios FSC®.

El equipo organiza de antemano todas las actividades operativas durante la fase de microplanificación operativa, donde se recopila información sobre aspectos sociales, medioambientales, operativos y de seguridad.

El inventario forestal continuo de Irani se realiza cada tres años y tiene por objeto facilitar información cuali-cuantitativa sobre las existencias de madera. Asimismo, se realizan inventarios anteriores al corte, que son de utilidad para la planificación de la producción forestal, la optimización del uso de los bosques y la toma de decisiones estratégicas a corto, medio y largo plazo.





## Gestión forestal

### PROTECCIÓN FORESTAL

#### Prevención de incendios forestales

Irani lleva a cabo acciones continuas para la prevención de incendios forestales en las comunidades locales, en las áreas forestales propiedad de Irani y en zonas de cooperación. Contamos con una Brigada de Emergencias capacitada para el combate de incendios forestales y para la actuación en situaciones de emergencia, así como con un camión de bomberos y equipos contra incendios. Además, disponemos de un calendario de mantenimiento de cortafuegos y tenemos un convenio de cooperación con los Bomberos Voluntarios de Irani que nos apoyan en simulacros y siniestros. En 2021, se instaló y puso en marcha una central de monitoreo cuyo objetivo es el control de incidentes, incluyendo la detección de focos de incendio forestal.



#### Monitoreo y control de plagas

Irani monitorea las poblaciones de avispas de la madera (*sirex noctilio*) desde 1990. Se vigilan la presencia de ataques y el índice de parasitismo todos los años a fin de mantener la salud de los bosques, además de para evitar posibles pérdidas económicas.

#### Seguridad patrimonial

El monitoreo y la vigilancia de las áreas de Irani son responsabilidad de un equipo interno, con el apoyo de una empresa contratada. Se realizan rondas con frecuencia para controlar los accesos, limitar acciones de depredación de la fauna y la flora y con la intención de evitar que las plantaciones forestales sufran daño alguno. A efectos de cooperación, la empresa mantiene un convenio con la Policía Militar Ambiental para actividades de fiscalización y educación ambiental.environmental education.



## Beneficios del bosque

La importancia de los bosques no radica únicamente en sus recursos maderables. Irani reconoce que existen muchos otros beneficios que los bosques naturales y plantados ofrecen y que debemos identificar dichos valores. Las actividades de manejo forestal deben incentivar el uso eficiente de los productos y servicios del bosque a fin de asegurar su viabilidad económica, al tiempo que generan beneficios medioambientales y sociales.

Los bosques influyen en la regulación hídrica, puesto que mantienen el equilibrio de las características físicas y químicas del suelo. Con la implementación y el mantenimiento de los bosques nativos y plantados según las técnicas de manejo adecuadas, la estructura del suelo también se mantiene estable. Además, se reduce el impacto del agua pluvial en la tierra, lo que a su vez disminuye la posibilidad de erosión y protege la calidad del suelo, evitando la agradación.

Los bosques también tienen la capacidad de capturar y retener carbono durante décadas, almacenándolo en forma de madera. Irani cuenta con el certificado de empresa Carbono Positivo desde 2006, habiendo sido la primera empresa brasileña en certificar el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero con arreglo a la ISO 14.064/2006.

Además de guiar las acciones de reducción de impacto medioambiental, el inventario busca identificar oportunidades de nuevos proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), aumentar la transparencia de Irani en materia de sostenibilidad ambiental, afianzar la confianza de los inversores y auxiliar en la identificación de riesgos, facilitando el plan de gestión ambiental de la empresa.

▲ Irani también reconoce como beneficio de sus bosques:

▲ La conservación de los recursos forestales nativos y de la biodiversidad.

▲ El mantenimiento y la recuperación de las Áreas de Preservación Permanente para proteger los recursos hídricos, conservar las fuentes de agua y los manantiales.

▲ La creación de empleo e ingresos.

▲ La producción de miel.

▲ Las visitas con fines recreativos y de ocio.

▲ La concienciación ambiental entre los colaboradores.

▲ En la esencia de las actividades de Irani se encuentran el uso de recursos renovables y la convivencia armónica con el medioambiente. Con este modelo de gestión de los recursos naturales, que aunamos con un entorno empresarial ético y con el respeto a las personas, buscamos reafirmar continuamente nuestro compromiso con la sostenibilidad.





## Biodiversidad

Las superficies forestales de Irani se encuentran en el bioma de la mata atlántica de la región centro oeste de Santa Catarina, que se caracteriza por ser un bosque ombrófilo mixto, también conocido como bosque de araucarias o mata negra.

El monitoreo de los atributos de biodiversidad de los bosques autóctonos está en manos de empresas contratadas por Irani en zonas muestrales definidas desde los

primeros controles y cuyo objetivo es el seguimiento de los indicadores y el seguimiento de las acciones de preservación ambiental de la empresa.

### INVENTARIO DE FLORA

Gracias a los estudios iniciados en 2009, hemos identificado 120 especies hasta ahora, de entre las cuales 11 figuran en la lista de especies en peligro de extinción.



Pino de Brasil – *Araucaria angustifolia* | Fuente: Sumatra Inteligência Ambiental

Especies vegetales con estatus de conservación identificadas durante los controles ambientales en las propiedades de Irani:

Nombre científico	Nombre común	IUCN	Nacional	Estatad (SC)
<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucaria, pino de Brasil	CR	EN	CR
<i>Butia eriospatha</i>	Butiazeiro, butiá	VU	VU	CR
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	VU	VU	
<i>Dicksonia sellowiana</i>	Xaxim		EN	CR
<i>Inga lentiscifolia</i>	Ingá	VU	NT	
<i>Myrcianthes pungens</i>	Guabiyú	EN		
<i>Myrciaria cuspidata</i>	Cambuín	VU	LC	
<i>Ocotea porosa</i>	Imbuia	VU	EN	CR
<i>Podocarpus lambertii</i>	Pino-bravo	NT	LC	EN
<i>Podocarpus sellowii</i>	Pino-bravo	EN	LC	
<i>Quillaja lancifolia</i>	Árbol del jabón		EN	

Internacional: Lista Oficial IUCN (International Union for Conservation of Nature) versión 2022-2;  
Nacional: Livro Vermelho da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção do ICMBio (2018)/Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022  
Estatad (SC): Lista Oficial das Espécies da Flora Ameaçada de Extinção no Estado de Santa Catarina (Resolução CONSEMA nº51/2014)  
Donde: CR – Em peligro crítico; EN - En peligro; VU – Vulnerable; NT – Casi amenazada; LC – Poco preocupante.

## Biodiversidad



### INVENTARIO DE FAUNA

Los inventarios de la fauna comenzaron en 2008 y, de entre las especies ya identificadas en las tierras de Irani, las siguientes tablas recogen aquellas clasificadas como especies

en riesgo de extinción según los datos de población, distribución geográfica y amenazas definidas por la IUCN y por la lista nacional y del estado de Santa Catarina.



Cutia – *Dasyprocta azarae* | Fuente: Sumatra Inteligência Ambiental

### INVENTARIO DE FAUNA - MAMÍFEROS

Especies de fauna con estatus de conservación identificadas durante los controles ambientales en las propiedades de Irani:

Especie	Nombre común	Internacional	Nacional	Estatad (SC)
<i>Mazama americana</i>	ciervo arbustivo	DD		EN
<i>Mazama nana</i>	ciervo abreviado	VU	VU	VU
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	LC	LC	VU
<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	LC	LC	EN
<i>Puma concolor</i>	Puma	LC	LC	VU
<i>Puma yagouarondi</i>	gato moruno	LC	VU	
<i>Leopardus guttulus</i>	pequeño gato salvaje	VU	VU	
<i>Alouatta guariba clamitans</i>	babuino	LC	VU	VU
<i>Cuniculus paca</i>	Paca	LC	LC	VU
<i>Leopardus wiedii</i>	gato de maracuyá	NT	VU	

Internacional: Lista Oficial IUCN (International Union for Conservation of Nature) versión 2022-2;  
 Nacional: Libro Rojo de la Fauna Brasileña Amenazada de Extinción (ICMBio, 2018)/Ordenanza MMA nº 148, de 7 de junio de 2022;  
 Estado (SC): Lista Oficial de Especies de Fauna Amenazadas de Extinción en el Estado de Santa Catarina (Resolución CONSEMA Nº 002/2011)  
 Donde: EN – Em peligro; VU – Vulnerable; NT – Casi amenazada; LC – Preocupación menor; DD – Datos insuficientes.



## Biodiversidad

### INVENTARIO DE FAUNA - AVES

Especie	Nombre común	Internacional	Nacional	Estatal (SC)
<i>Tinamus solitarius</i>	Macuco	NT		VU
<i>Accipiter superciliosus</i>	Azor de ceño amarillo	LC	LC	VU
<i>Triclaria malachitacea</i>	Loro ventriazul	NT		VU
<i>Pyroderus scutatus</i>	Yacutoro	LC		EN
<i>Sporophila melanogaster</i>	Semillero ventrinegro	NT	VU	VU

### INVENTARIO DE FAUNA - ANFIBIOS

Especie	Nombre común	Internacional	Nacional	Estatal (SC)
<i>Melanophryniscus simplex</i>	Sapito de panza roja	DD		EN
<i>Vitreorana uranoscopana</i>	Ranita de cristal		LC	VU
<i>Boana curupi</i>	Rana trepadora curupí	LC	VU	EN

Internacional: Lista Oficial IUCN (International Union for Conservation of Nature) versión 2022-2;  
 Nacional: Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (ICMBio, 2018)/Portaria MMA nº148, de 07 de junho de 2022;  
 Estatal (SC): Lista Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado de Santa Catarina (Resolução CONSEMA nº 002/2011)  
 Donde: EN – Em peligro; VU – Vulnerable; NT – Casi amenazada; LC – Preocupación menor; DD – Datos insuficientes.



Bailarín azul – *Chiroxiphia caudata* | Fuente: Sumatra Inteligência Ambiental



## Biodiversidad

### AAVC - ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN

La verificación de los atributos de conservación de las tierras de Irani se llevó a cabo con arreglo a la Guía de ProForest y a los Principios y Criterios FSC® (ítem 9), a saber:

#### AVC 1

Concentraciones significativas de valores de biodiversidad a nivel global, regional o nacional.

#### AVC 2

Bosques grandes a nivel de paisaje, importantes a escala global, regional o nacional.

#### AVC 3

Áreas que contienen ecosistemas raros, amenazados o en peligro de extinción.

#### AVC 4

Áreas que proporcionan servicios del ecosistema básicos en situaciones críticas.

#### AVC 5

Áreas fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de las comunidades locales.

#### AVC 6

Áreas que resultan fundamentales para la cultura tradicional de las comunidades locales.

La verificación y la definición de los valores se han basado en estudios de expertos y en la consulta pública de las partes interesadas.

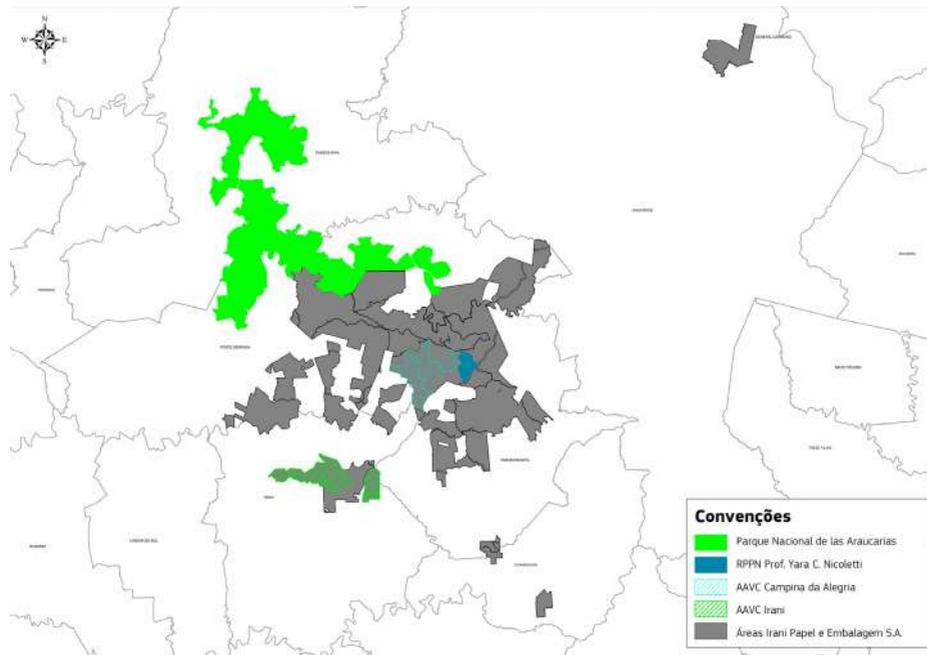
El resultado de la evaluación definió dos zonas con atributos de alto valor de conservación, abarcando 3150 ha.

AAVC	Área (ha)	Tipo AAVC	Resultado de la evaluación
Campina da Alegria	1.441,34		<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Presencia de especies de aves, de mamíferos y de flora en peligro de extinción en categorías de gran amenaza.</li> </ul>
		1, 2 e 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Tramos de remanente en buen estado de conservación.</li> </ul>
Irani	1.708,66		<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Remanentes grandes (por encima de 1000 hectáreas), comparados con la región extremadamente fragmentada.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Área de Reserva Legal reconocida y preservada.</li> </ul>
<b>Total</b>	<b>3.150,00</b>		



# Biodiversidad

## UBICACIÓN DE LAS AAVC DE IRANI



En las AAVC, se establecen medidas de protección y monitoreo con el objetivo de reducir las amenazas y/o de aumentar o mejorar los atributos identificados.

Además de los elementos enumerados, las denuncias y acciones sospechosas son investigadas y controladas con el apoyo de la Policía Militar Ambiental (PMA).

AAVC	Amenazas	Medidas de protección y monitoreo
Campina da Alegria*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incendio forestal</li> <li>- Presencia de animales domésticos</li> <li>- Presencia de residuos de la comunidad</li> <li>- Caza ilegal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microplanificación operativa</li> <li>- Implantación y capacitación Plan de Atención a Emergencias</li> <li>- Seguridad patrimonial</li> <li>- Recogida de residuos</li> <li>- Actividades de educación ambiental</li> <li>- Mantenimientos de cercas y señales orientativas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daños operativos y patrimoniales</li> <li>- Daños a la vegetación autóctona</li> <li>- Dispersión de exóticas invasoras</li> <li>- Robo de madera y productos no maderables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación con la comunidad</li> <li>- Plan de Prevención de Incendios</li> <li>- Monitoreo de fauna y flora</li> </ul>
Irani	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visitas sin control</li> <li>- Vandalismo en infraestructura</li> <li>- Erosión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de visitas</li> <li>- Notificación de incidentes a la Policía Militar Ambiental (PMA)</li> <li>- Control de la Dispersión de Exóticas</li> <li>- Plan de Mantenimiento de Carreteras</li> <li>- Evaluación de Impactos Ambientales</li> </ul>

\* Creación de RPPN en parte de la zona





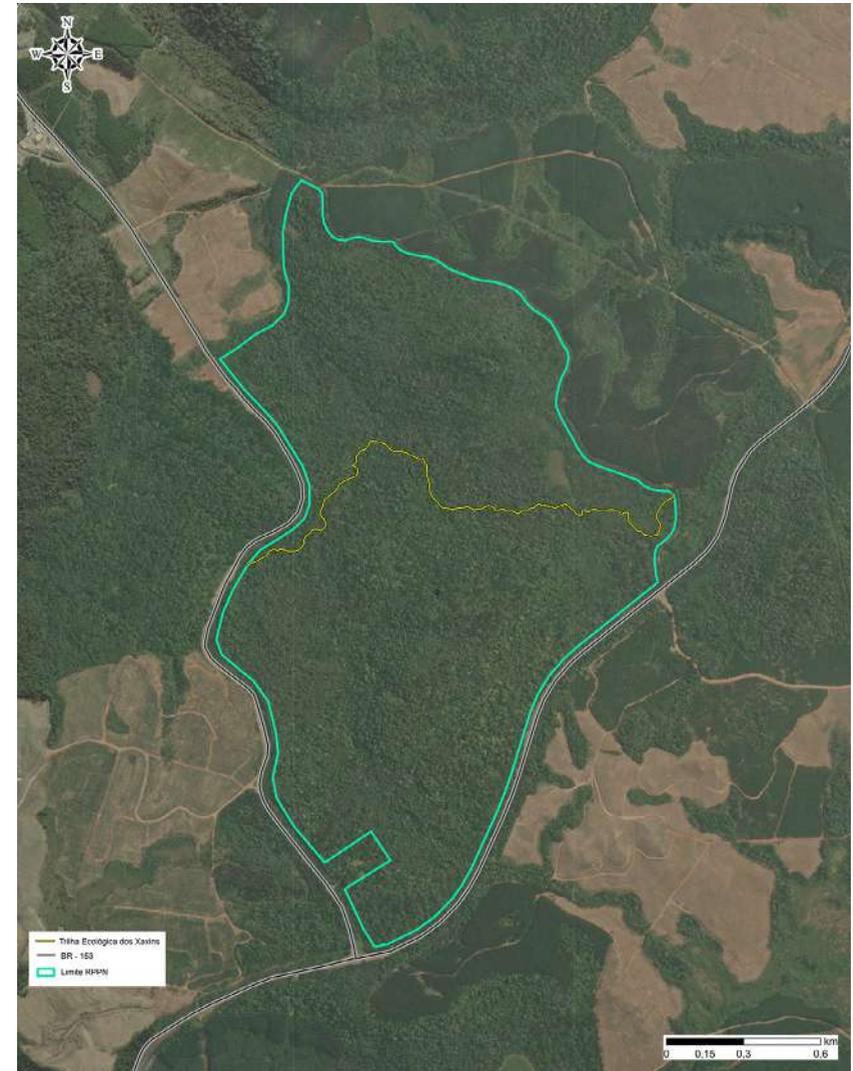
## Biodiversidad

### RPPN – RESERVA PARTICULAR DEL PATRIMONIO NATURAL

Una RPPN (Reserva Particular del Patrimonio Natural) es una unidad de conservación de carácter perenne regulada por la legislación federal. La RPPN Prof. Yara C. Nicoletti, propiedad de Irani, está situada en la AAVC Campina da Alegria, en Vargem Bonita, Santa Catarina. La reserva se creó en el año 2018 por medio del Decreto IMA n.º 83/2018, y cuenta con 285 ha preservadas de bosque ombrófilo mixto (FOM). Dentro de la reserva, podemos encontrar la Senda Ecológica de los Xaxins, a la que los visitantes tienen acceso, acompañados por representantes de la empresa.

### SENDA ECOLÓGICA DE LOS XAXINS

Con un recorrido de 2557 metros, la Senda de los Xaxins está ubicada en la RPPN Prof. Yara C. Nicoletti, y desde 2009 es el principal punto de encuentro de nuestras acciones de educación ambiental. Durante el recorrido, los participantes pueden experimentar todo lo que el Bosque de Araucaria puede ofrecer, así como conversar sobre los diferentes aspectos de conservación y monitoreo ambiental. Es una experiencia única y enriquecedora que demuestra la importancia de las iniciativas de sostenibilidad de Irani.



RPPN (Reserva Particular del Patrimonio Natural)



## Biodiversidad

### EDUCACIÓN AMBIENTAL

Las iniciativas de educación ambiental de Irani implican a las escuelas de las comunidades vecinas, a los colaboradores de la empresa y a sus prestaciones de servicios.

El objetivo es estrechar relaciones, transmitir información sobre acciones

de preservación ambiental y fortalecer el canal de comunicación con los participantes. Algunas de las actividades desarrolladas son charlas, visitas a la senda ecológica, donación de plántones de especies autóctonas, acciones de concienciación ecológica y visitas al vivero forestal.



Picamaderos robusto - *Campephilus robustus* | Fuente: Sumatra Inteligência Ambiental



*Sloanea lasiocoma* | Fuente: Sumatra Inteligência Ambiental



## Gestión socioambiental

Irani asume la corresponsabilidad del progreso social y ambiental en todas sus actividades y busca aunar en sus iniciativas el interés de los stakeholders y la preservación del medioambiente, creando oportunidades para el desarrollo de las comunidades del entorno.

### RELACIÓN CON LA COMUNIDAD

Irani se preocupa por los impactos de su manejo forestal. Antes y después de las actividades forestales, el equipo visita a las personas afectadas por la operación. El objetivo de esta iniciativa es mantener abierto el canal de comunicación para que puedan reportar quejas, aclarar dudas y mantener el contacto con la empresa. Los impactos derivados de las operaciones forestales se monitorean y mitigan con la aplicación de procedimientos operativos basados en las técnicas de manejo que causan un menor impacto.





## Monitoreo

### DATOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS

Tipo	Indicador	2020	2021	2022
Económico	Producción (t) de madera - celulosa	460.981	443.141	431.937
Económico	Producción (t) de madera - biomasa	74.507	115.239	129.906
Económico	Compra de madera (t) - celulosa	39.330	33.180	29.005
Económico	Compra de madera (t) - biomasa	252.724	218.988	201.819
Económico	IMA (Incremento Medio Anual) - m <sup>3</sup> /ha/año			
	Pino	38,0	38,0	38,4
	Eucalipto	44,0	44,0	42,8
Económico	Área plantada (ha)	893,3	692,4	1043,97

\*Los datos hacen referencia a las Unidades Forestales (SC) y de Papel (SC)

### DATOS AMBIENTALES

Tipo	Indicador	2020	2021	2022
Ambiental	Núm. de especies de fauna identificadas (aves, mamíferos, anfibios, reptiles)	320	320	320
Ambiental	Núm. de especies de flora identificadas	120	120	120
Ambiental	Número de personas implicadas en actividades de educación ambiental <sup>1</sup>	299	3297	4005
Ambiental	Número de horas disponibles para educación ambiental <sup>1</sup>	273	239,5	2450
Ambiental	Alumnos atendidos por el programa de educación ambiental – senda ecológica <sup>2</sup>	0	0	270
Ambiental	Número de proyectos de investigación (con contrato)	11	10	9
Ambiental	Número de plantones donados de especies nativas	4980	10783	9028

<sup>1</sup> Los datos corresponden a todas las unidades de Irani

<sup>2</sup> Debido a la pandemia, se han cancelado las visitas a la Senda Ecológica.

### DATOS SOCIALES

Tipo	Indicador	2020	2021	2022
Social	Número de colaboradores propios	78	82	88
Social	Número de colaboradores subcontratados	99	86	78
Social	Ocurrencia de accidentes			
Social	Colaboradores propios	0	0	0
Social	Colaboradores subcontratados	2	1	1
Social	Monitoreo de Salud y Seguridad Ocupacional (% de conformidad)	96,6 %	96,8 %	97,3 %



## Canales de comunicación

Irani mantiene varios canales de comunicación con los interesados, como charlas en escuelas y en las comunidades, una página web, proyectos de investigación y apoyo a proyectos sociales, participación en consejos y reuniones del sector forestal y programas internos dirigidos a los trabajadores, como nuestra encuesta de ambiente laboral.



**Para más información, sugerencias o dudas, no dude en ponerse en contacto:**

faleconosco@irani.com.br  
+55 (49) 3548-9156

### **Florestal – SC**

Rodovia BR 153 – Km 47 Vila Campina da Alegria – Vargem Bonita – SC  
Correspondências CP 87 – Joaçaba-SC  
CEP 89600-000

### **Office SC – Joaçaba**

Rua Francisco Lindner, 477 – térreo  
Joaçaba-SC  
CEP 89600-000

### **Web**

[www.irani.com.br](http://www.irani.com.br)

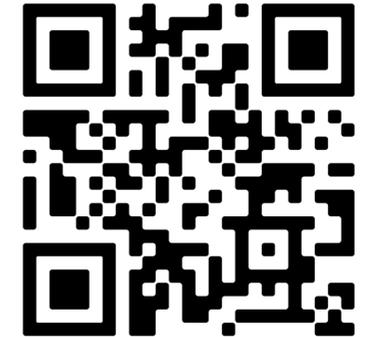
### **Redes sociales**

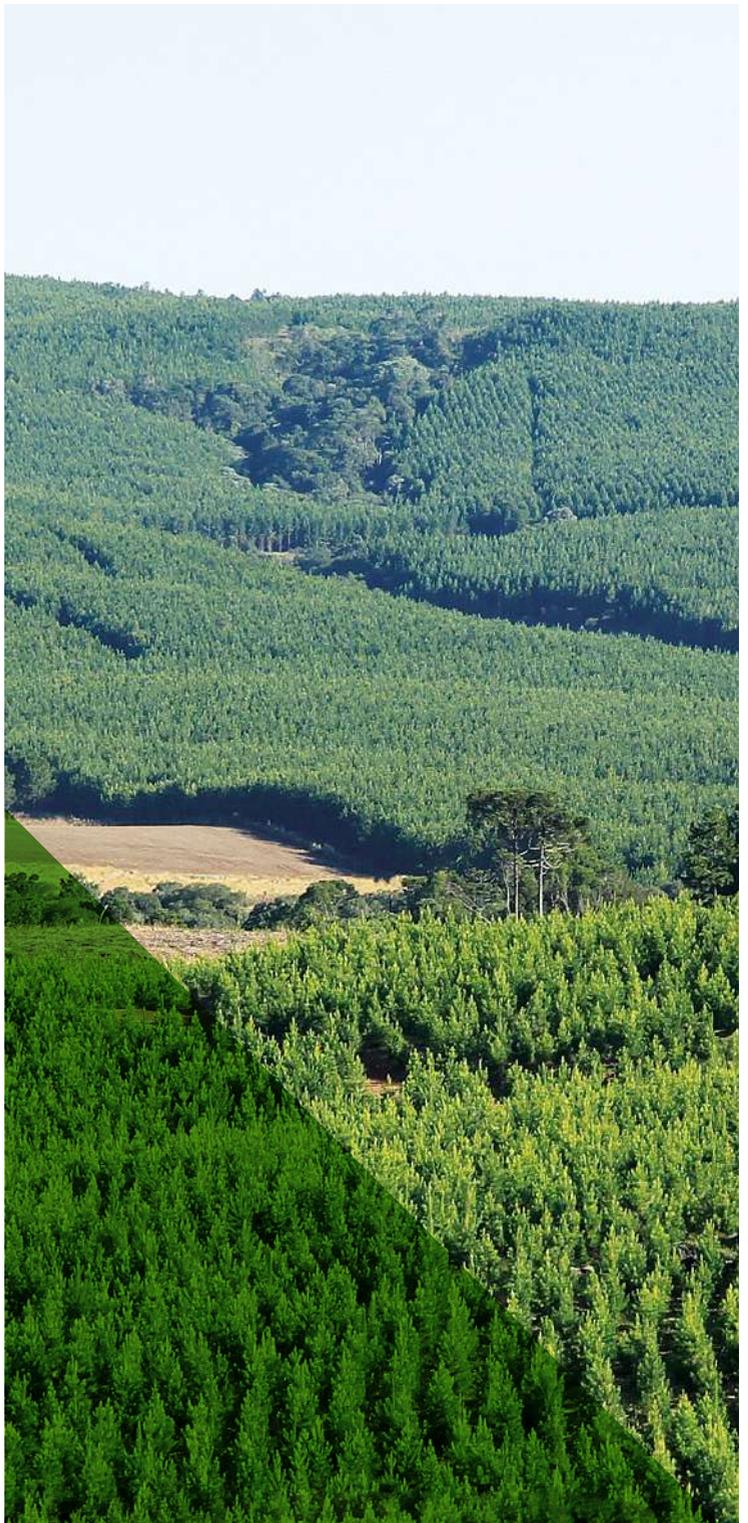
[facebook.com/irani.br](https://facebook.com/irani.br)

[instagram.com/irani\\_oficial/](https://instagram.com/irani_oficial/)

[linkedin.com/company/irani\\_oficial/](https://linkedin.com/company/irani_oficial/)

[twitter.com/irani\\_oficial](https://twitter.com/irani_oficial)





El sello del manejo forestal responsable



[irani.com.br](http://irani.com.br)

