



MONITOREO DE SOSTENIBILIDAD FSC®
AÑO 2024
FORESTAL MININCO SPA.

Subgerencia Certificaciones
Gerencia Sostenibilidad

Código licencia: FSC-C006246





CONTENIDOS

01.
PRESENTACIÓN

02.
ESTRATEGÍA
CMPC 2030

03.
INDICADORES DE
MONITOREO
SOCIAL

04.
INDICADORES DE
MONITOREO
CRECIMIENTO
ECONOMICO

05.
INDICADORES DE
MONITOREO
MEDIO AMBIENTE



PRESENTACIÓN

El presente documento público “Monitoreo de Sostenibilidad FSC”; corresponde al año 2024, parte del compromiso y la adhesión formal de Forestal Mininco SpA. y de nuestras empresas de servicio con la sustentabilidad de nuestras actividades.

Este documento contiene información de Forestal Mininco SpA., asociada **al certificado del sistema de Gestión Forestal Código de registro NC-FM/COC-006190, Código de licencia de uso de la marca FSC-C006246**, este informe no incluye los monitoreos del patrimonio Aysén ya que esta superficie no se encuentra en el alcance de certificado.

De esta manera Forestal Mininco SpA., demuestra su compromiso con la certificación de manejo forestal, cumpliendo con los principios y criterios del “Estándar de Manejo Forestal de Chile para Plantaciones” (FSC-STD-CHI-02-2024 ES), enmarcados en que su actividad forestal sea amigable con el medio ambiente, socialmente beneficiosa y económicamente viable.



ESTRATEGIA CMPC 2030



Nota. Esta estrategia se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, reflejando un compromiso con la generación de un impacto positivo.



MODELO DE SOSTENIBILIDAD

■ REFERENTES ■ COMUNIDAD



REFERENTES:

- FSC
- Diálogo forestal
- NGP
- CONAF
- PEFC
- MMA
- CORMA

COMUNIDAD:

- Integrantes
- Compromisos
- Controversias
- PFM
- Becas de estudio
- Programa música
- Capacitaciones
- AAVC Socio cultural
- AAVC Servicios

■ CREACIÓN DE TRABAJO ■ CREACIÓN DE VALOR



CREACIÓN DE VALOR:

- Uso de suelo
- Proyectos de inversión
- Plantaciones
- Productividad
- Ventas certificadas

CREACIÓN DE TRABAJO:

- Mano de obra local
- SST
- Cumplimiento legal
- Satisfacción laboral

■ USO MÚLTIPLE DEL BOSQUE ■ ECOSISTEMAS



USO MÚLTIPLE DEL BOSQUE:

- Paisaje
- Flora y fauna en categoría de conservación
- Bosque nativo
- Planes de manejo forestal
- AAVC Biológico

ECOSISTEMAS:

- Uso de plaguicidas
- Generación de residuos
- Fitosanitario
- Control de incendio
- Carbono y CO2
- Agua y plantaciones



INDICADORES DE MONITOREO SOCIAL

Objetivo: Conocer y caracterizar las comunidades cercanas a las áreas de patrimonio y a las operaciones de CMPC.

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **NORTE**

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **CENTRO**

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **SUR**

Áreas de Relacionamiento	Cantidad de Contactos				Total
	Familias	Juntas de Vecinos	Comunidades Indígenas	Otras Organizaciones	
MAULE	505	49	-	111	665
CHILLÁN	653	39	-	89	781
LOS ANGELES	790	74	1	204	1.069
CONCEPCION	163	62	-	93	318
NACIMIENTO	320	34	1	57	412
MULCHEN	620	26	10	38	694
SANTA BARBARA	660	38	5	56	759
TOTAL NORTE	3.711	322	17	648	4.698
CAÑETE	116	39	53	80	288
ANGOL	336	42	26	78	482
COLLIPULLI	295	26	62	102	485
VICTORIA	255	9	52	41	357
TOTAL CENTRO	1.002	116	193	301	1.612
COSTA ARAUCANÍA	311	19	75	153	558
LUMACO	427	15	50	144	636
VALLE ARAUCANÍA	425	23	57	129	634
LOS RIOS-LOS LAGOS	157	22	35	92	306
COYHAIQUE	16	2		14	32
TOTAL SUR	1.336	81	217	532	2.166
TOTAL 2024	6.049	519	427	1.481	8.476
TOTAL 2023	5.181	469	405	1.580	7.635
% Diferencia	17%	11%	5%	-6%	11%

11%
Más de contactos
realizados respecto
del año anterior.

Objetivo: Conocer y caracterizar las comunidades cercanas al patrimonio de CMPC y a las operaciones que se realizan.

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **NORTE**

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **CENTRO**

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **SUR**

Áreas de Relacionamiento	Integrantes de la Comunidad Local Directa				Total Integrantes
	Familias	Juntas de Vecinos	Comunidades Indígenas	Otras Organizaciones	
MAULE	1.951	3.048	-	13.392	18.391
CHILLÁN	2.607	9.167	-	6.247	18.021
LOS ANGELES	3.110	19.795	40	5.198	28.142
CONCEPCION	935	5.068	-	5.441	11.444
NACIMIENTO	1.188	8.244	40	1.829	11.301
MULCHEN	2.419	2.684	306	3.691	9.100
SANTA BARBARA	2.542	5.496	428	5.898	14.363
TOTAL NORTE	14.752	53.502	814	41.695	110.762
CAÑETE	442	6.756	8.910	3.800	19.908
ANGOL	1.355	3.635	2.277	5.741	13.008
COLLIPULLI	1.146	5.145	3.722	3.860	13.873
VICTORIA	939	11.487	2.925	1.624	16.975
TOTAL CENTRO	3.882	27.024	17.834	15.025	63.764
COSTA ARAUCANÍA	1.199	819	3.924	5.844	11.786
LUMACO	1.540	646	3.604	3.029	8.819
VALE ARAUCANÍA	1.555	428	2.504	3.321	7.808
LOS RÍOS-LOS LAGOS	535	2.684	685	3.123	7.027
COYHAIQUE	61	582	0	244	887
TOTAL SUR	4.890	5.159	10.717	15.561	36.327
TOTAL 2024	23.524	85.685	29.364	72.281	210.854
TOTAL 2023	20.724	84.753	32.909	69.175	205.967
% Diferencia	14%	1%	-11%	4%	2%

2%
Mas de contactos
realizados respecto
del año 2023.



CONSULTAS A LA COMUNIDAD POR LAS OPERACIONES



Objetivo: Conocer las inquietudes de la comunidad por nuestras operaciones y sus potenciales impactos.

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **NORTE**

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **CENTRO**

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **SUR**

ÁREAS DE RELACIONAMIENTO	CONSULTAS		
	META	ABIERTA	CERRADAS
MAULE	38	28	10
CHILLÁN	42	10	32
LOS ANGELES	46	20	26
CONCEPCION	24	12	12
NACIMIENTO	49	12	37
MULCHEN	28	14	14
SANTA BARBARA	38	31	7
TOTAL NORTE	265	127	138
CAÑETE	0		
ANGOL	38	38	
COLLIPULLI	6	3	3
VICTORIA	12	12	
TOTAL CENTRO	56	53	3
COSTA ARAUCANÍA	18	14	4
LUMACO	3	2	1
VALLE ARAUCANÍA	19	17	2
LOS RIOS-LOS LAGOS	43	40	4
TOTAL SUR	83	73	10
TOTAL GENERAL	404	253	151
% Cumplimiento			37%

37%
de cumplimiento de
la meta programada
año 2024.





ACUERDOS, COMPROMISOS Y CUMPLIMIENTO CON LA COMUNIDAD LOCAL



Objetivo: Gestionar y cumplir con el involucramiento participativo con la comunidad local.

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **NORTE**

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **CENTRO**

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **SUR**

ÁREAS DE RELACIONAMIENTO	N° COMPROMISOS	EN PROCESO	CERRADO
MAULE	53	29	24
CHILLAN	81	20	61
LOS ANGELES	113	22	91
CONCEPCION	63	38	25
NACIMIENTO	84	12	72
MULCHEN	76	30	46
SANTA BARBARA	142	116	26
TOTAL NORTE	612	267	345
CAÑETE			
ANGOL	100	99	1
COLLIPULLI	8	3	5
VICTORIA	6	4	2
TOTAL CENTRO	114	106	8
COSTA ARAUCANÍA	45	35	10
LUMACO	4	1	3
VALLE ARAUCANÍA	37	28	9
LOS RÍOS-LOS LAGOS	98	90	8
TOTAL SUR	184	154	30
TOTAL GENERAL	910	527	383
%		58%	42%

42%
de los
compromisos
fueron cerrados el
año 2024.



Objetivo: Gestionar y cumplir los compromisos con la comunidad local.

Áreas de Relacionamento	Evaluación compromisos cerrados			Total
	Conforme	Disconforme	Indiferente	
MAULE	24	0	0	24
CHILLAN	60	0	1	61
LOS ANGELES	86	0	5	91
CONCEPCION	25	0	0	25
NACIMIENTO	72	0	0	72
MULCHEN	45	0	1	46
SANTA BARBARA	24	0	2	26
TOTAL NORTE	336	0	9	345
CAÑETE	0	0	0	0
ANGOL	1	0	0	1
COLLIPULLI	5	0	0	5
VICTORIA	2	0	0	2
TOTAL CENTRO	8	0	0	8
CAÑETE	0	0	0	0
COSTA ARAUCANÍA	10	0	0	10
LUMACO	3	0	0	3
VALLE ARAUCANÍA	6	0	3	9
LOS RÍOS-LOS LAGOS	8	0	0	8
TOTAL SUR	27	0	3	30
TOTAL GENERAL	371	0	12	383
% Conformidad	97%	0%	3%	100%

97%
de los
compromisos
fueron evaluados
en conformidad
el año 2024.

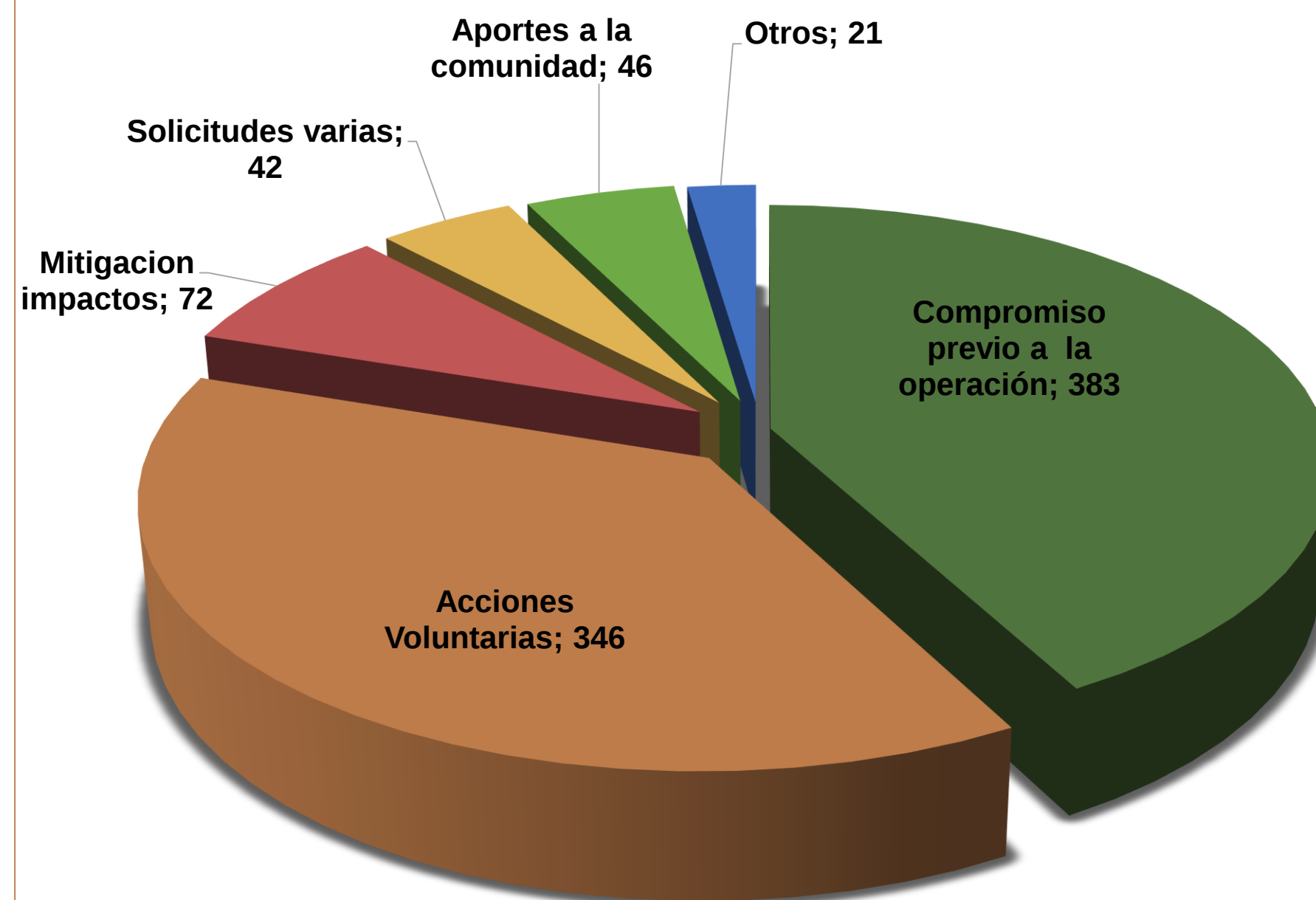


ACUERDOS, COMPROMISOS Y CUMPLIMIENTO CON LA COMUNIDAD LOCAL



Objetivo: Gestionar y cumplir los compromisos con la comunidad local.

TIPOS DE SOLICITUDES:



42%

Compromisos previos a la operación

38%

Acciones voluntarias

8%

Mitigación impactos



REFERENTES

COMUNIDAD

CONTROVERSIAS



Objetivo: Evitar y manejar las controversias relacionadas con la actividad de la organización de forma extrajudicial, a fin de involucrar a las partes y promover la búsqueda de una solución antes de iniciar los procedimientos legales.

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **NORTE**

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **CENTRO**

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **SUR**

Áreas de Relacionamiento	CONTROVERSIAS ESTADO		TOTAL
	Abierta	Cerrada	
MAULE	1	2	3
CHILLÁN			
LOS ANGELES	1		1
CONCEPCION			
NACIMIENTO	1	3	4
MULCHEN			
SANTA BARBARA		1	1
TOTAL NORTE	3	6	9
CAÑETE			
ANGOL			
COLLIPULLI	1	2	3
VICTORIA		1	1
TOTAL CENTRO	1	3	4
COSTA ARAUCANÍA		2	2
LUMACO			
VALE ARAUCANÍA		3	3
LOS RÍOS-LOS LAGOS		1	1
COYHAIQUE			
TOTAL SUR	0	6	6
TOTAL 2024	4	15	19
TOTAL 2023	21	9	30
% Diferencia			-11%

Disminución de
controversias
en un
11%



REFERENTES

COMUNIDAD

ACTIVIDADES ILEGALES



Objetivo: Disminuir las actividades ilegales o no autorizados en el Patrimonio Forestal.

103

Procedimientos en Robo de Madera



259

Incautaciones



91

Denuncias por robo de nativo



28

Comunas

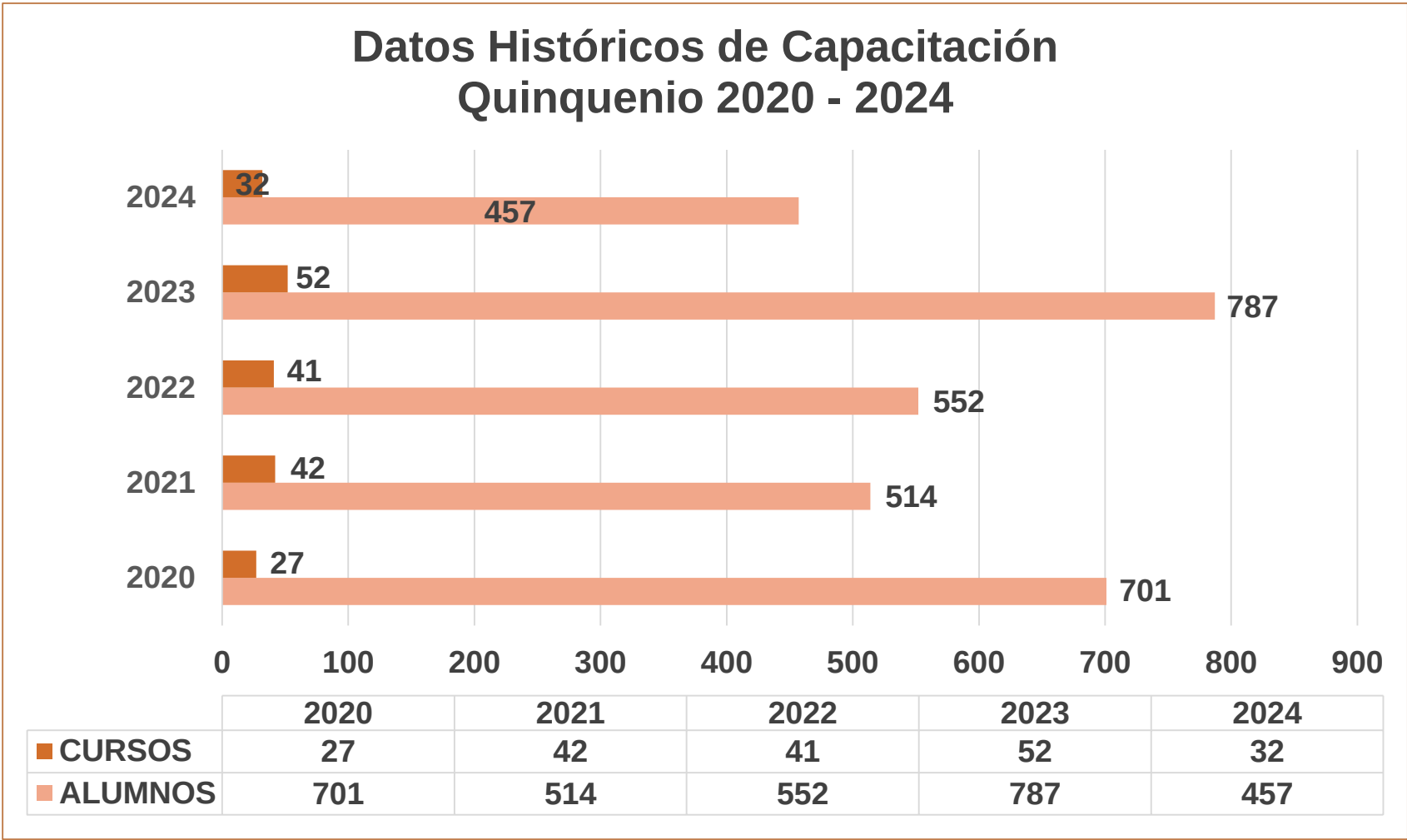


Comunas con mayor cantidad de Denuncias 2024		
Comuna	N° Denuncias	%
Mulchén	24	26,37%
Angol	12	13,19%
Cunco	6	6,59%
Cabrero	6	6,59%
Nacimiento	5	5,54%





Objetivo: Entregar herramientas teóricas y prácticas que permitan a nuestros vecinos desempeñarse en actividades productivas y de empleabilidad.



Los cursos que ofrece CMPC a la comunidad local son:

- Licencia conducción B
- Carpintería
- Cocina y repostería
- Crianza de Abejas Reinas
- Invernaderos
- Prevención y combate de incendio
- Electricidad básica para el hogar
- Mueblería en madera
- Platería Tradicional Mapuche
- Soldadura básica
- Motosierra
- Guardia de seguridad

Desde el 2020 se han privilegiado los cursos de formación de oficios siendo el curso más realizado el de computación.

3.011

Personas capacitadas en el quinquenio (2020 a 2024).

194

Cursos realizados en el quinquenio (2020 a 2024).



REFERENTES

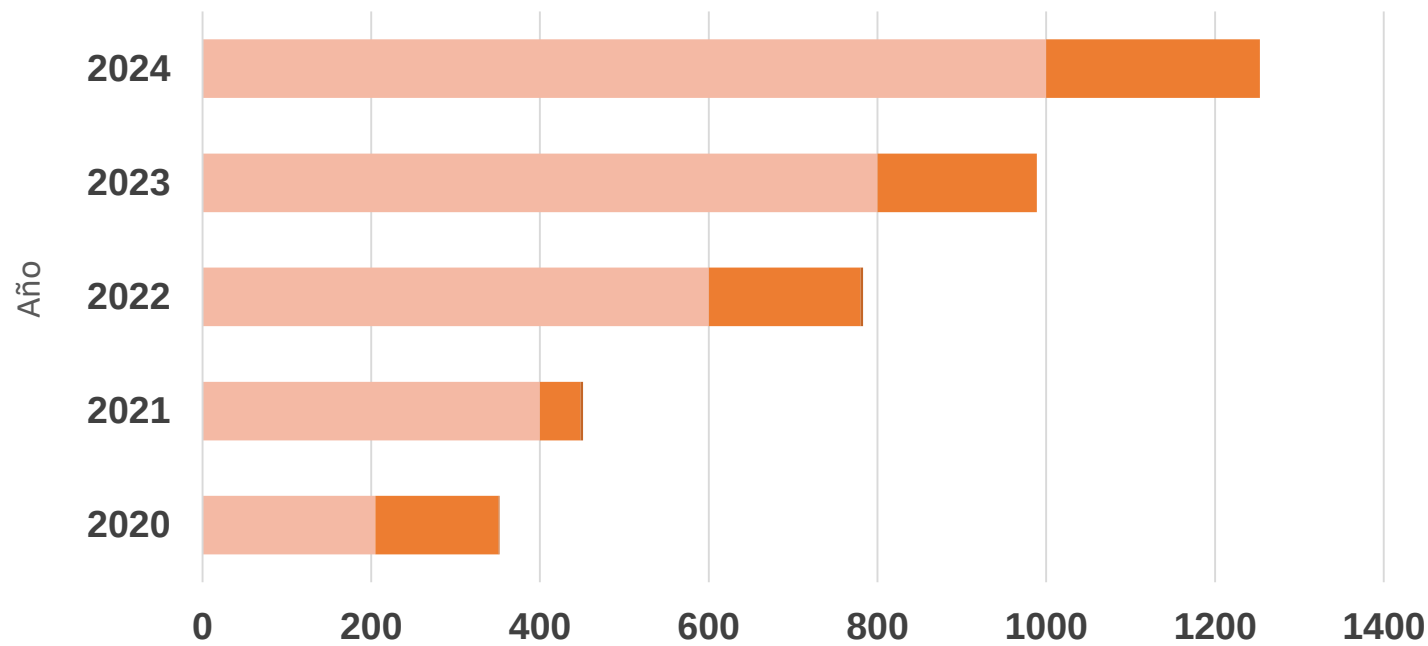
COMUNIDAD

BECAS DE ESTUDIO



Objetivo: Apoyar económicamente los estudios de alumnos provenientes de comunidades.

Datos Históricos Becas de Estudio
Quinquenio 2020 - 2024



	2020	2021	2022	2023	2024
BCF	205	400	600	800	1000
B. RURAL	146	48	180	189	253
B. EL VERGEL	1	3	3	0	0

N° alumnos

3.005 Beneficiados en el
quinquenio 2020 - 2024.

En 2019, CMPC impulsó el Programa Construye Futuro en alianza con Fundación Portas, el cual es un programa de Beca Integral de educación superior, que tiene por objetivo la permanencia y titulación oportuna de jóvenes vulnerables y primera generación en la educación superior. El programa cuenta con 5 componentes fundamentales para lograrlo: 1. Acompañamiento sociemocional. 2. Talleres de habilidades blandas. 3. Apoyo académico y psicopedagógico. 4. Terapias de salud mental. 5. Apoyo a la empleabilidad. 6. Beca económica.



2

Tipos de
Becas

Beca Construye Futuro (BCF): Programa integral de acompañamiento en la educación superior y beca monetaria de libre disposición.

Beca Rural (B. RURAL): Destinada al financiamiento de los estudios de enseñanza media.



PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES (PFNM)



Objetivo: Apoyar iniciativas de emprendimientos de acuerdo con las necesidades de las comunidades locales.

Desde el año 2021, CMPC definió una estrategia para el manejo y desarrollo sostenible de los Productos Forestales No Maderables (PFNM) que nuestros vecinos desarrollan en el entorno del patrimonio forestal.

A raíz de ello, se definió una estrategia para apoyar y fortalecer la relación y el trabajo de las organizaciones y recolectores de los PFNM, asegurando el uso sustentable de los productos al interior del patrimonio y permitir el trabajo en las etapas de recolección, procesamiento y comercialización.

ESTRATEGIA DE PFNM





OTRAS INICIATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES



Objetivo: Apoyar iniciativas de desarrollo local de acuerdo con las necesidades de las comunidades.

INICIATIVAS VIGENTES EL 2024 Y N° DE BENEFICIADOS:

 BECAS EXCELENCIA ESCOLAR 253 estudiantes beneficiados	 BECA CONSTRUYE FUTURO 1000 estudiantes beneficiados	 ESCUELAS DE FUTBOL 880 niños beneficiados	 FONDOS CONCURSABLES CMPC 565 organizaciones comunitarias beneficiadas	 DESAFIO INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA 550 Personas 11 proyectos	 RUTAS NAVEGABLES 2 Rutas	 CORTAS FUEGOS VERDES 12 cortafuegos
 MEDICINA MAPUCHE 2.000 personas beneficiadas	 VIVEROS DEL LLEU LLEU 127 personas beneficiadas	 KIUFY KIMUN 40 tejedoras beneficiadas	 PRIMEROS PUEBLOS 250 emprendedores beneficiados	 CHILE SIN BASURA 126.368 kg recolectados	 DESAFÍO AGUA PARA CHILE +4.200 familias beneficiadas	 BOSQUE VIVO +182.000 visitantes

14 Programas de inversión social





ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN

ATRIBUTO SOCIO – CULTURAL



Objetivo: Propiciar la conservación de los sitios culturales insertos en el patrimonio forestal (AAVC).

AAVC SOCIO CULTURALES 2024:

25
AAVC
SOCIO CULTURALES



Nº	NOMBRE AAVC	CÓDIGO FUNDO	NOMBRE FUNDO	ÁREA RELACIONAMIENTO	AÑO DECLARACIÓN	SUPERFICIE (ha)
1	TRAYENKO	7109	ELICURA	CAÑETE	2012	87,23
2	TREN TREN	7113	LANALHUE	CAÑETE	2012	0,3
3	TRAWUNWUE	1220	BUENAVISTA 1	NACIMIENTO	2012	0,62
4	TREN TREN	1220	BUENAVISTA 1	NACIMIENTO	2012	0,25
5	MENOKO	748	NAPANIR	CAÑETE	2012	1,59
6	GUILLATUWE/ PALIWE	748	NAPANIR	CAÑETE	2012	0,52
7	TRAYENKO KELEN KELEN	8424	LA ESPERANZA Y OTROS	CARAHUE	2012	11,38
8	TRAYENKO KELEN KELEN	8811	EL SALTO	CARAHUE	2012	3,96
9	FUTA MAWIZA	8669	LOLENCO III	CAUTÍN	2012	17,5
10	ELTUN HIJUELA 1 SAN JAVIER	8807	HIJUELA 1 SAN JAVIER	VICTORIA	2012	0,43
11	MENOKO	752	EL CHEQUEN Y OTROS	NACIMIENTO	2012	3,79
12	TRAYENKO KELEN KELEN TRAYENKO YAG-YAG	7124	SAN ERNESTO LOTE 1	CAÑETE	2012	56,79
13	CEMENTERIO SAN JOSÉ	321	SAN JOSE - PTO. LYNCH - SN. GM	LOS ÁNGELES	2012	0,02
14	MENOKO	745	LAS HERMANAS Y OTROS	NACIMIENTO	2013	4,03
15	RUCAWE	8915	SAN GUILLERMO VI	CAUTÍN	2013	8,92
16	MENOKO BAJO	8831	CHOPILCO REPOCURA	CARAHUE	2013	1,9
17	MENOKO ALTO	8831	CHOPILCO REPOCURA	CARAHUE	2013	0,2
18	TREN TREN WINKUL	8831	CHOPILCO REPOCURA	CARAHUE	2013	1,59
19	TRAYENKO	8831	CHOPILCO REPOCURA	CARAHUE	2013	1,2
20	MUTRUNTUWE	8831	CHOPILCO REPOCURA	CARAHUE	2013	1,9
21	TRAYENCO	7122	PULEBU	CAÑETE	2013	0,91
22	ELTUN	654	SAN ALBERTO	CARAHUE	2013	3,67
23	PIEDRA SANTA	3031	EL LAVADO Y OTROS	LOS ANGELES	2013	0,05
24	CANCHA DE PALIN	5131	MAHUIDA	NACIMIENTO	2016	1,06
25	KUEL	8732	REQUEN Y MAGALLANES	VICTORIA	2017	0,16
TOTAL						210





ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN

ATRIBUTO SERVICIOS DEL BOSQUE



Objetivo: Proteger y manejar en conjunto con los vecinos las áreas donde existen captaciones de agua.

AAVC SERVICIOS DEL BOSQUE 2024

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **NORTE**

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **CENTRO**

Subgerencia
Relacionamiento
Territorial **SUR**

Área Relacionamiento	Nº Fondos	Nº AAVC	Superficie (ha)	Nº Usuarios
CONCEPCIÓN	26	25	110,7	816
LOS ÁNGELES	7	6	30,4	873
MAULE	24	23	207,5	1.031
MULCHEN	16	13	94,6	104
NACIMIENTO	68	58	266,7	1.247
CHILLÁN	5	5	2,4	66
SANTA BÁRBARA	13	29	78,7	451
TOTAL NORTE	179	159	791,1	4.888
CAÑETE	45	43	781,1	7.136
ANGOL	43	36	798,9	14.213
COLLIPULLI	23	21	78,8	1.216
VICTORIA	3	3	9,7	1.866
TOTAL CENTRO	114	103	1.668,5	24.431
COSTA ARAUCANÍA	31	29	94,1	6.436
LOS RÍOS-LOS LAGOS	14	12	45	5.508
VALLE ARAUCANÍA	18	18	51,4	5.227
LUMACO	69	63	181,8	5.132
TOTAL SUR	132	122	372,3	22.303
TOTAL AAVC 2024	425	384	2.831,8	51.622
TOTAL AAVC 2023	429	389	2.813,8	51.629
% variación	-0,9%	-1,3%	0,6%	-0,01%

384

AAVC
SERVICIOS DEL BOSQUE

El 2024 disminuye en 4 unidades la cantidad de AAVC de servicios respecto del año 2023.





ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN ATRIBUTO SERVICIOS DEL BOSQUE

Objetivo: Mejorar el acceso al agua disponible para uso de las comunidades vecinas.

384 AAVC SERVICIOS DEL BOSQUE **51.622** usuarios **2.832** hectáreas

Las personas, organizaciones y/o comunidades que han solicitado captaciones de agua para el consumo son:



236 Grupos Familiares ↑



4 Pueblo o Ciudades =



110 Organizaciones Territoriales ↑



2 Centros de Salud =



30 Comunidades Indígenas ↓



2 Villas o Caseríos =



9 Escuelas =



3 Municipalidades =

367

CAPTACIONES
DE AGUA PARA
CONSUMO

17

CAPTACIONES
OTROS USOS Y
USO
AGROPECUARIO

Nota.
Simbología variación en relación al año 2023: ↑ Incrementa / ↓ Disminuye / = Mantiene

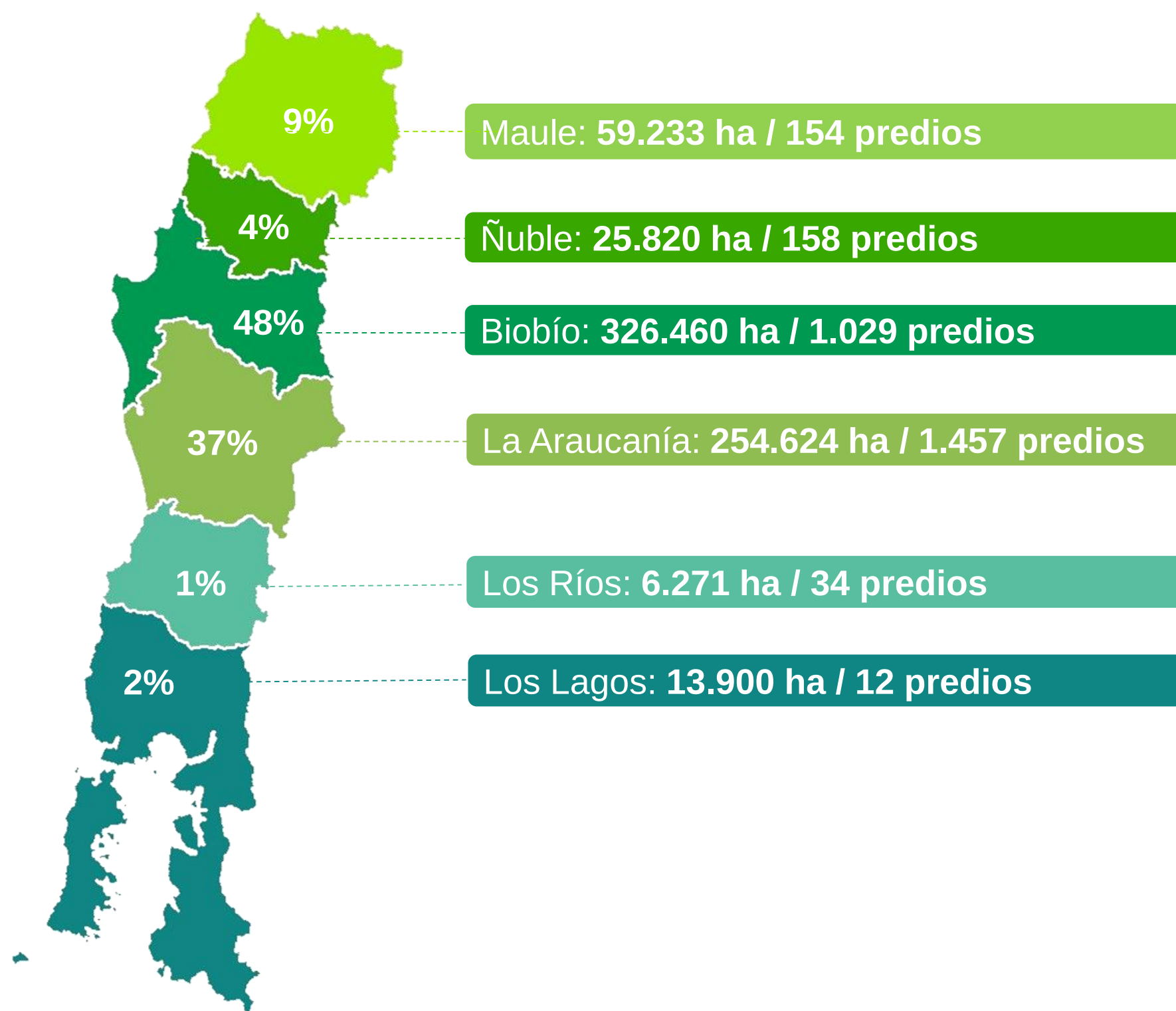


INDICADORES DE MONITOREO DE CRECIMIENTO ECONÓMICO



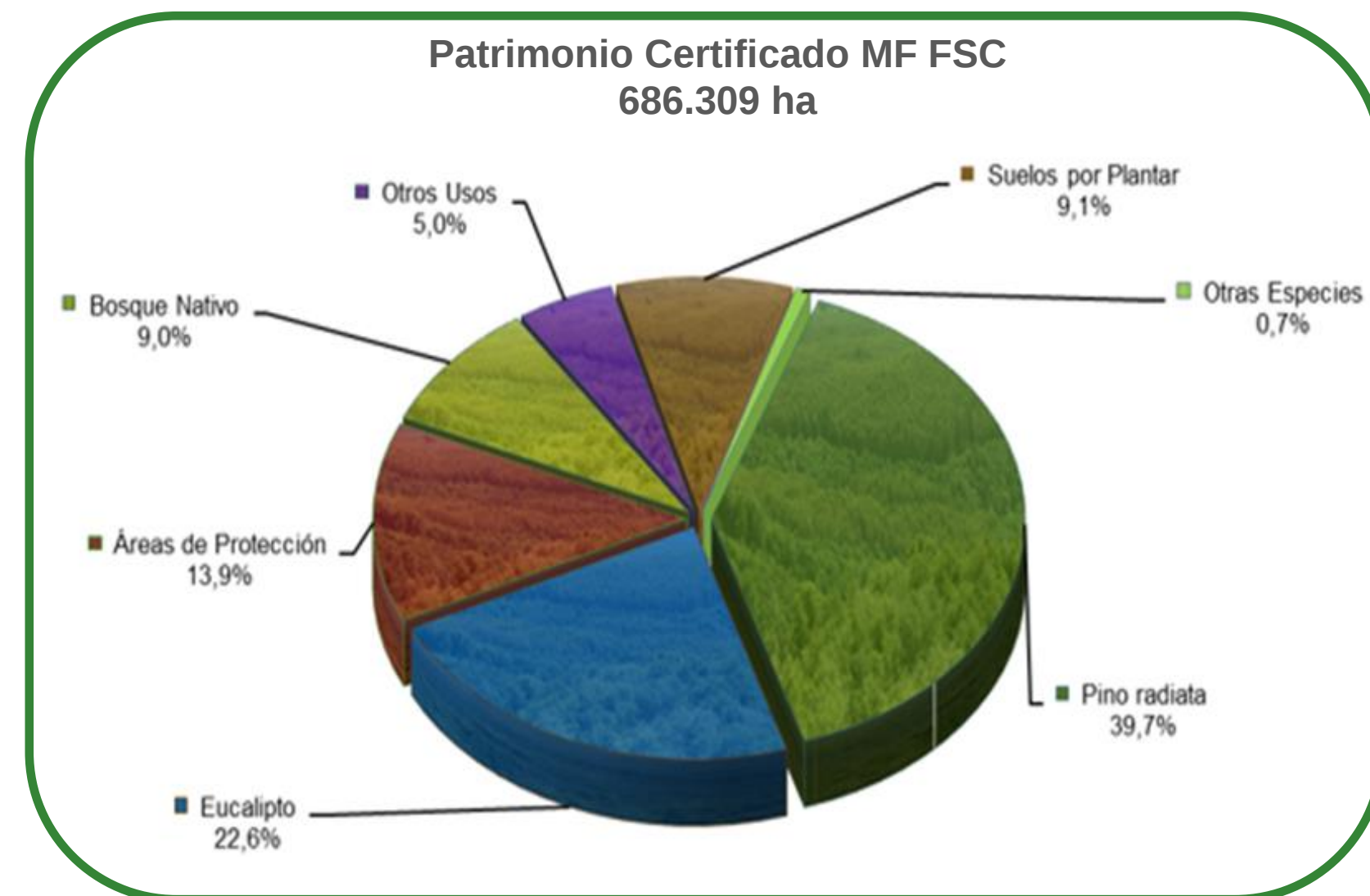
USO DE SUELO

Objetivo: Identificar el patrimonio de la compañía que se encuentra bajo la certificación de manejo forestal.



23%

del uso de suelo corresponde a conservación y protección



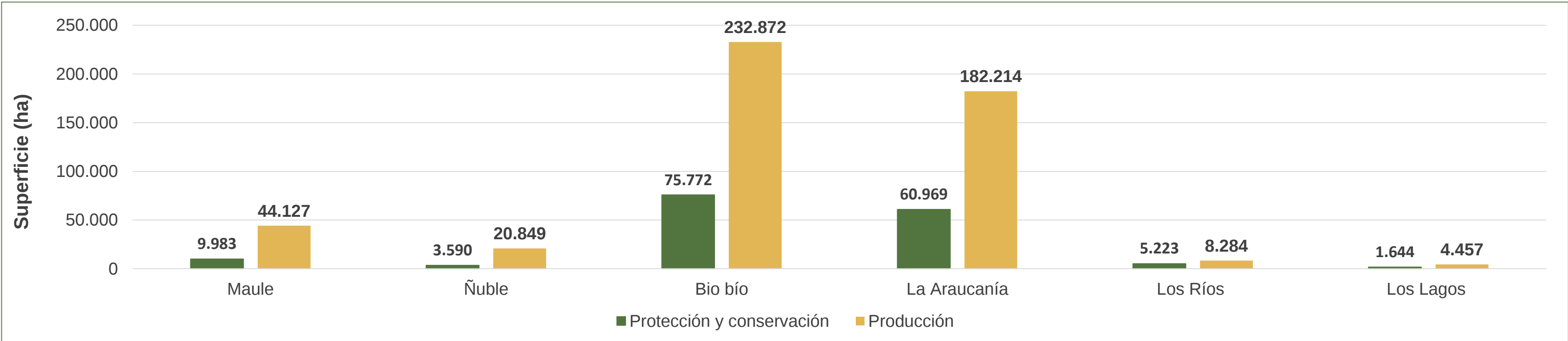


USO DE SUELO



Objetivo: Identificar en el manejo forestal los suelos productivos y de conservación.

Caracterización de superficie						Conservación y Protección (%)
Región	Nº Fundos	Conservación y Protección (ha)	Producción (ha)	Otros usos (ha)	Total (ha)	
Maule	154	9.983	44.127	3.123	59.233	1,5%
Ñuble	158	3.590	20.849	1.382	25.820	0,5%
Biobío	1.029	75.772	232.872	17.817	326.460	11%
La Araucanía	1.457	60.969	182.214	11.441	254.624	8,9%
Los Ríos	34	1.644	4.457	171	6.271	0,9%
Los Lagos	12	5.223	8.284	392	13.900	0,2%
Total	2.844	157.181	494.803	33.703	668.231	23%

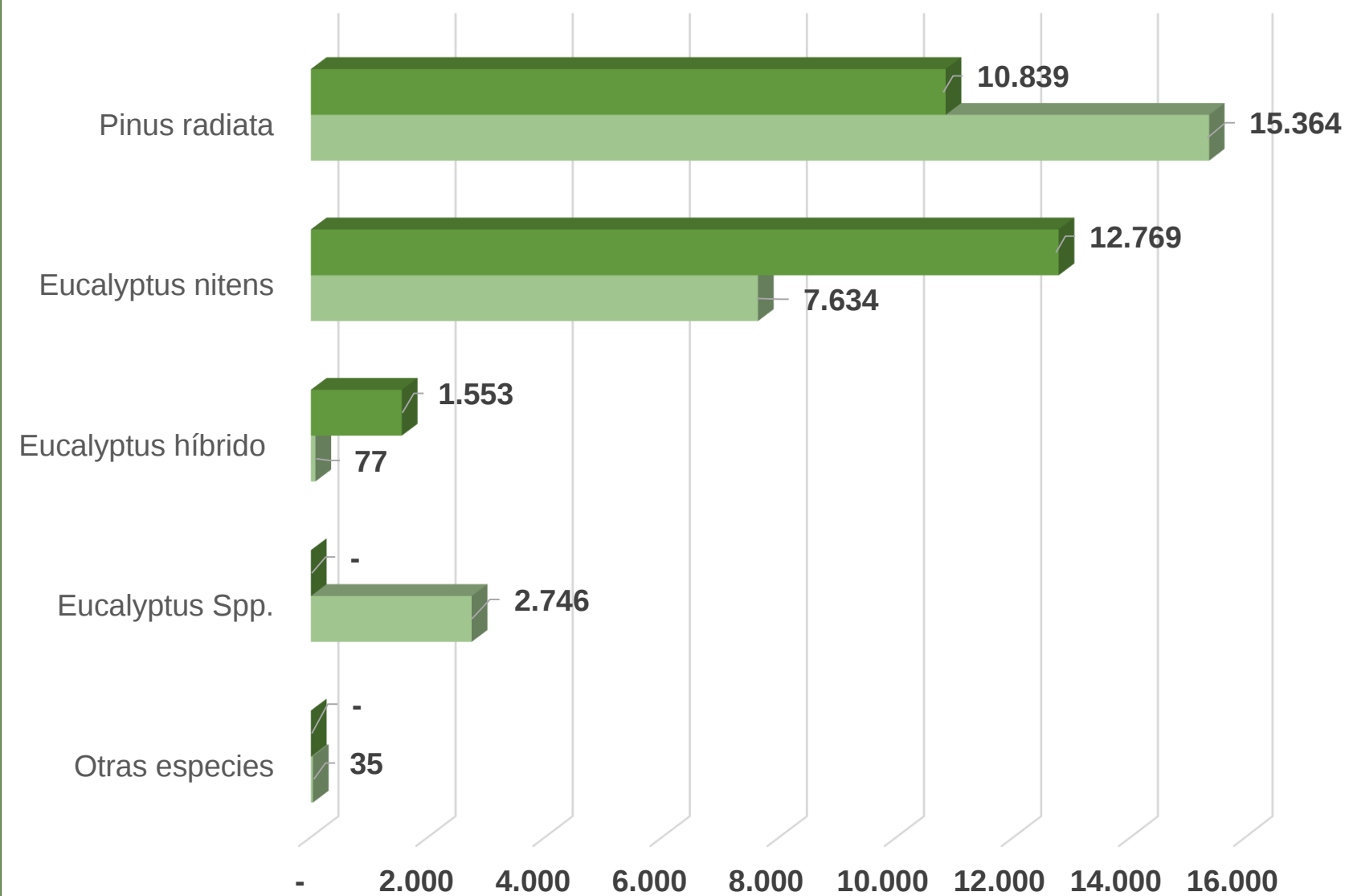




PLANTACIONES

Objetivo: Observar sustentabilidad en el largo plazo del rendimiento, en relación con las prácticas de manejo de la empresa.

Datos Superficie Plantada/ Cosechada 2024
Unidad de medida: Hectáreas (ha)



	Otras especies	Eucalyptus Spp.	Eucalyptus híbrido	Eucalyptus nitens	Pinus radiata
■ Plantado	-	-	1.553	12.769	10.839
■ Cosechado	35	2.746	77	7.634	15.364

25.161 ha
plantadas
el 2024

Las plantaciones realizadas el año 2024 consideran: Pinus radiata, Eucalyptus nitens y Eucalyptus híbrido.

Se evidencia una diferencia entre la superficie plantada y cosechada, la cual se debe a recuperación de superficie quemada y matorral forestable.

Las superficies que tenían anteriormente Eucalyptus Spp. (Superficie que consideraba: Eu. globulus, Eu. delegatensis, Eu. regnans y mezcla de Eucalyptus) y Otras especies (Superficie que consideraba: Pino oregón, álamo y aroma) se han forestado con Eucalyptus híbrido.

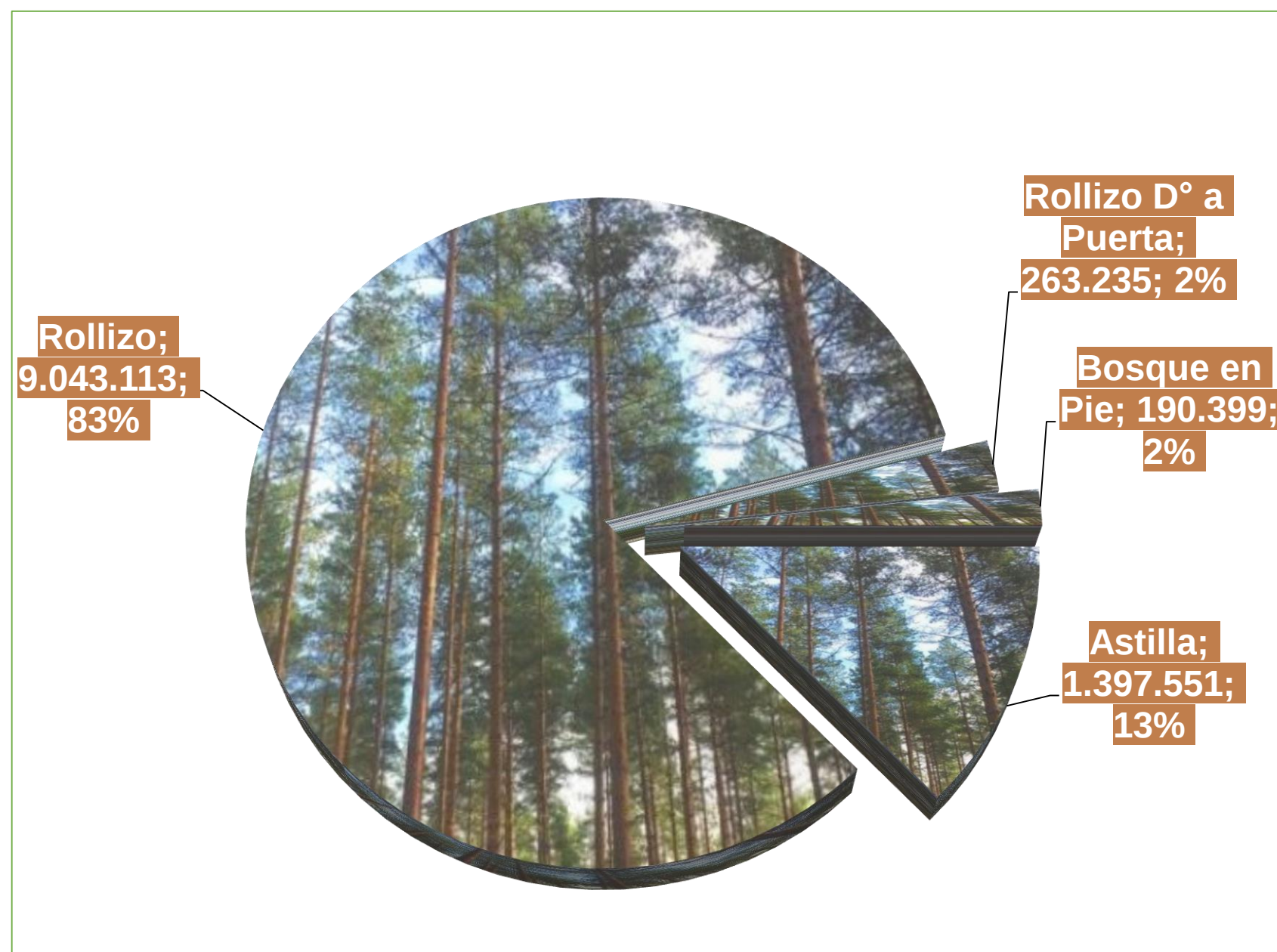




VENTAS DE PRODUCTOS CERTIFICADOS FSC

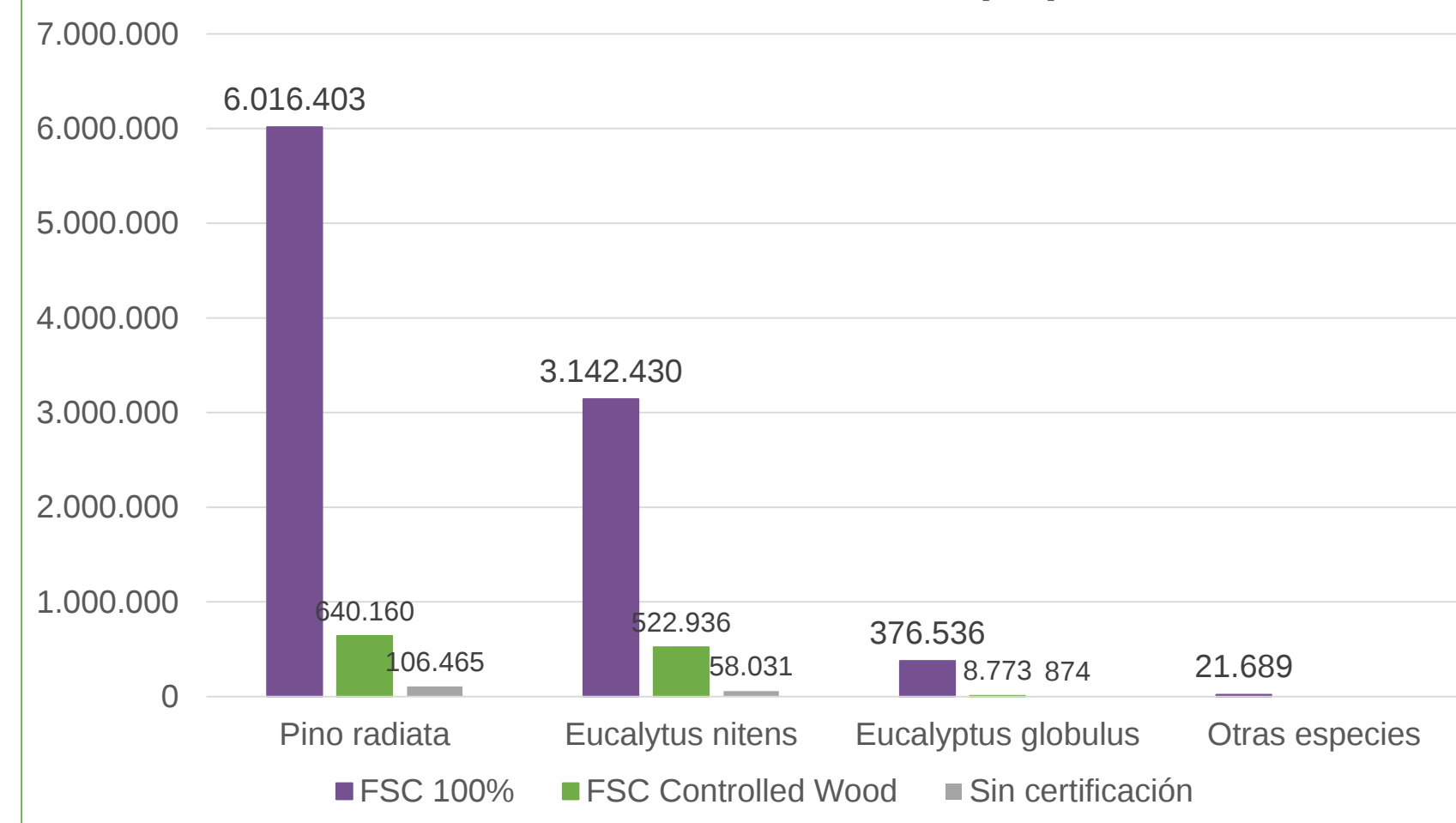
Objetivo: Mantener la trazabilidad de todas nuestras maderas desde el bosque hacia su destino.

VENTAS POR TIPO DE PRODUCTO (m³)



10,9 Millones m³ de Ventas 2024

VENTAS POR ESPECIE (m³)



Otras especies Considera: *Eucalyptus delegatensis*, *Eucalyptus regnans*, *Eucalyptus hibrido* y *Populus Spp.*

88%

FSC 100%

11%

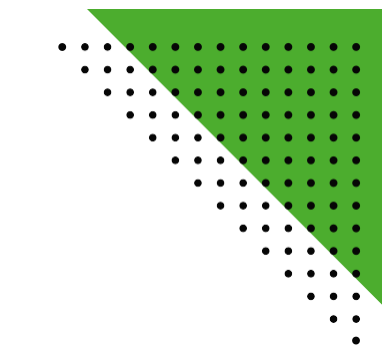
FSC Controlled Wood

1%

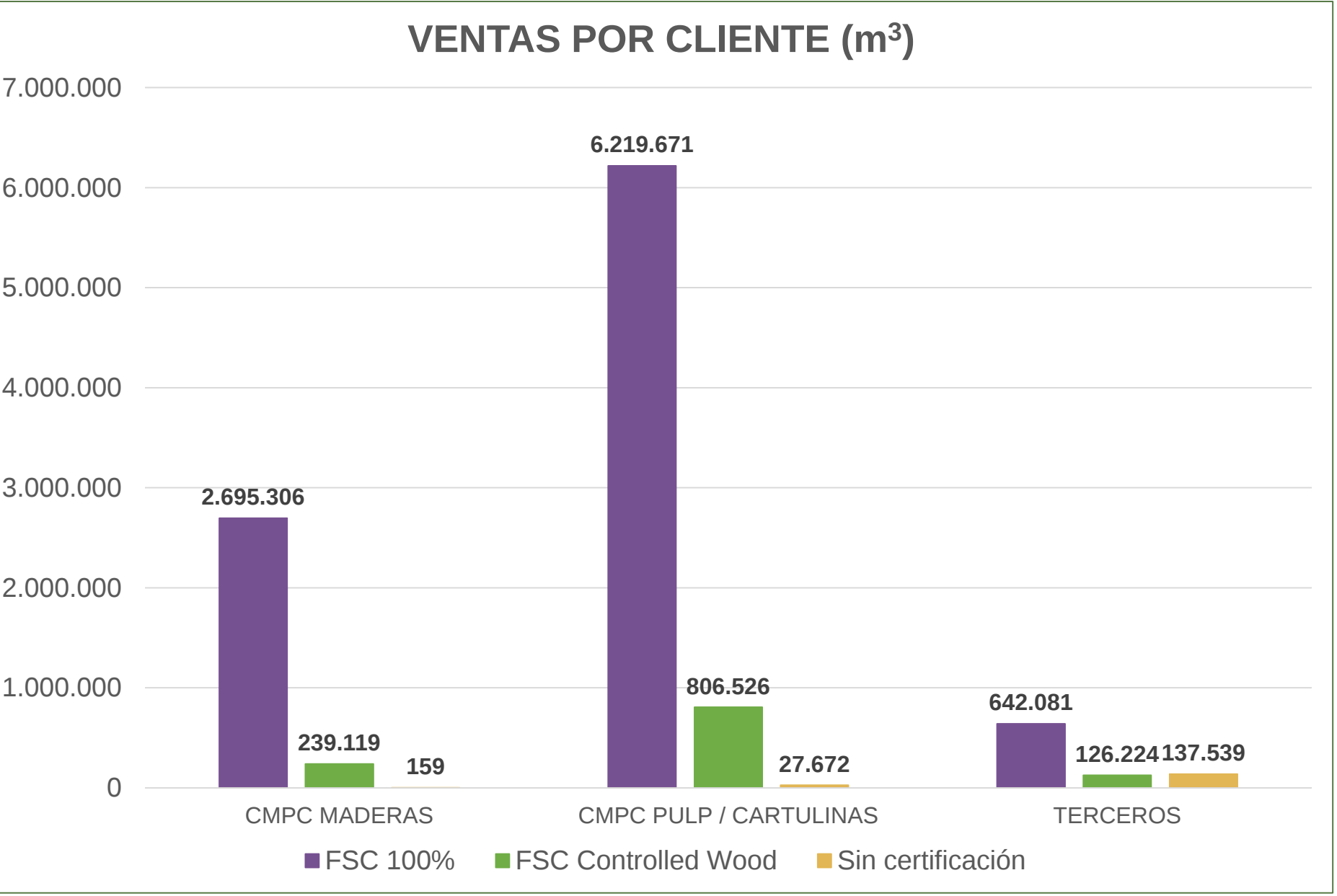
Sin Certificación



VENTAS DE PRODUCTOS CERTIFICADOS FSC

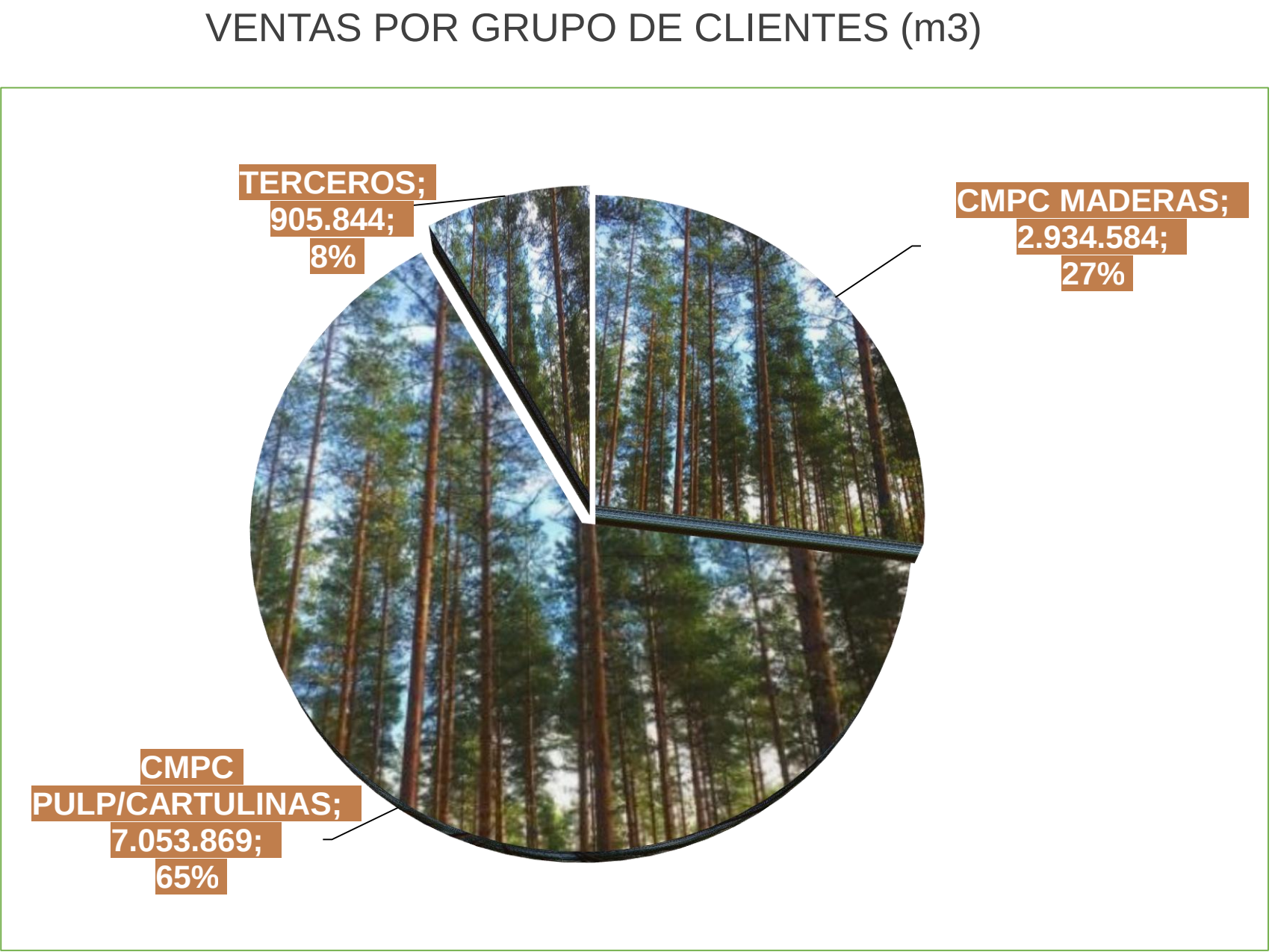


Objetivo: Mantener la trazabilidad de todas nuestras maderas desde el bosque hacia su destino.



Del **88%** de la madera vendida FSC 100%, un **82%** fue a negocios relacionados.
Del **11%** de la madera vendida FSC CW, un **7%** fue a negocios relacionados.

92% de las ventas que fueron a negocios relacionados.

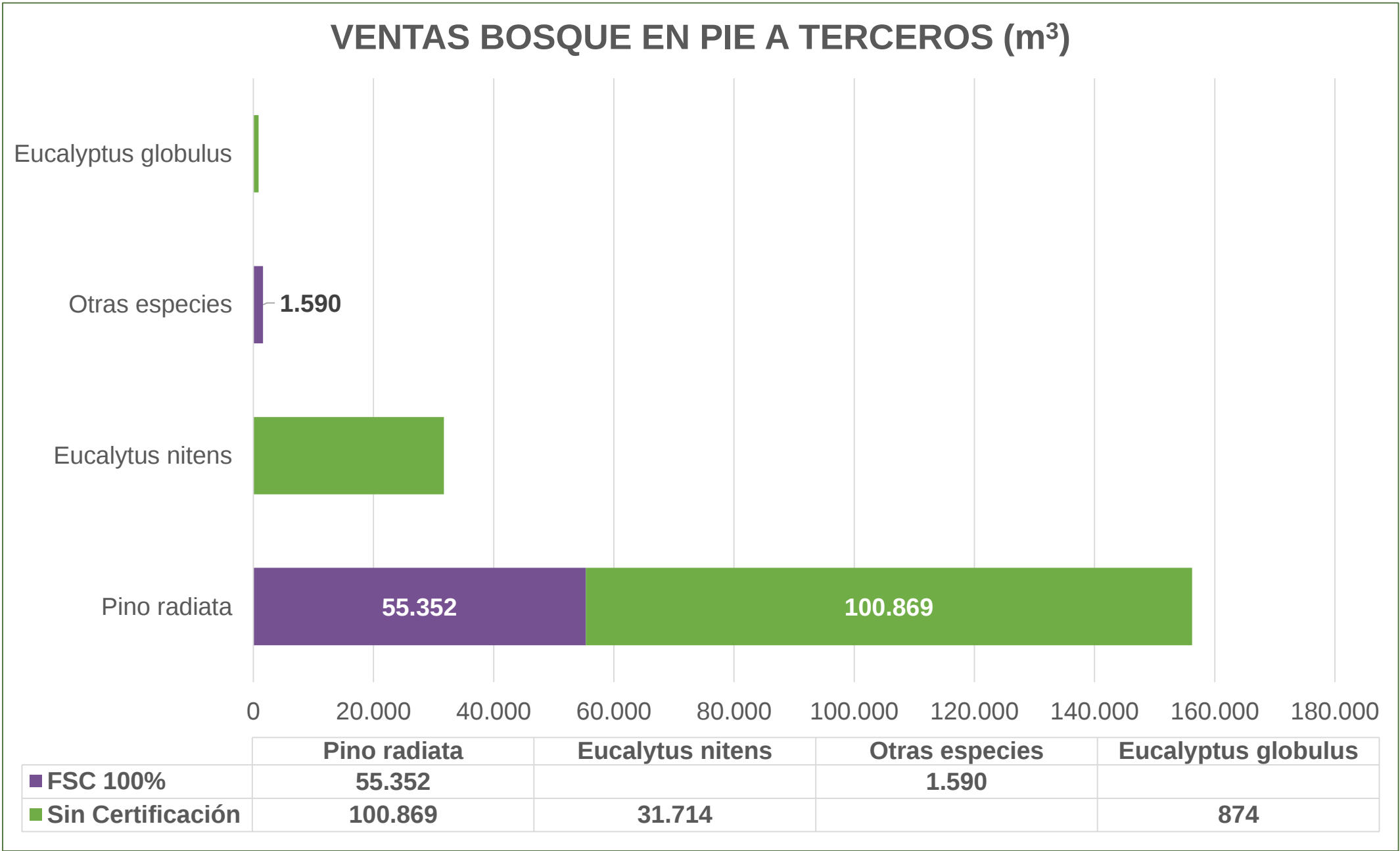




VENTAS DE PRODUCTOS CERTIFICADOS FSC



Objetivo: Mantener la trazabilidad de todas nuestras maderas desde el bosque hacia su destino.



190.399 m³ (581 ha)
Venta de Bosques en pie 2024

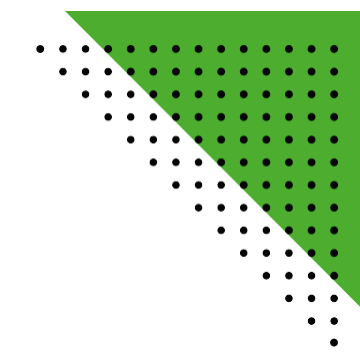
56.942 m³
(30%) FSC 100%

133.457 m³
(70%) Sin Certificación

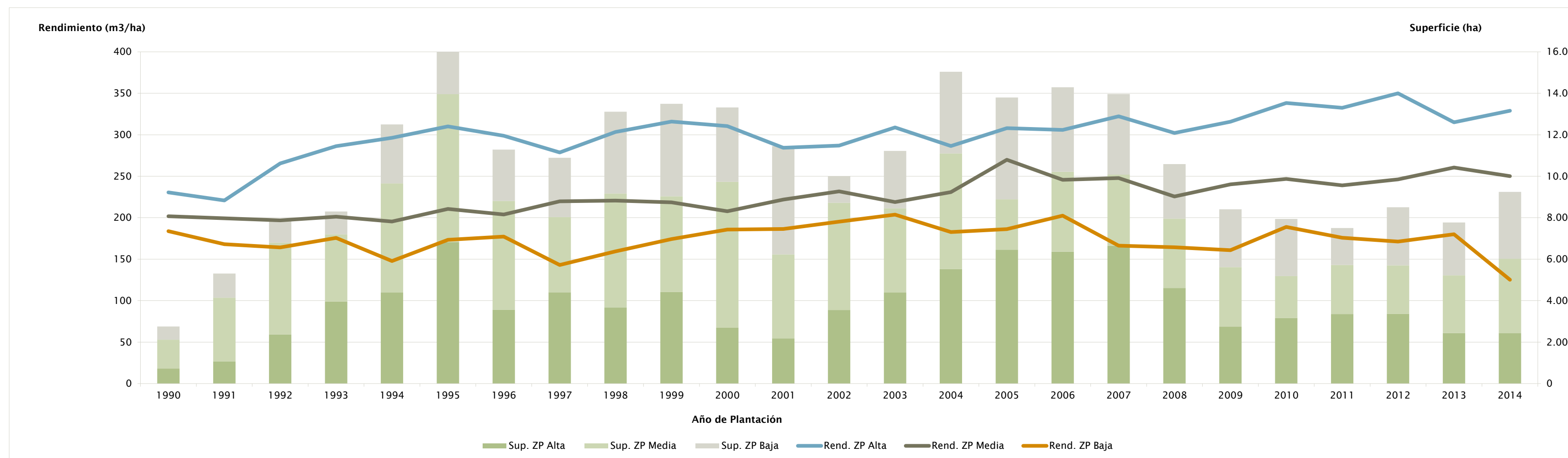




PRODUCTIVIDAD PLANTACIONES PINUS RADIATA



Objetivo: Definir claramente las tasas de crecimiento de nuestras especies.



Desde 1990 a la fecha, la tasa promedio de crecimiento de la productividad alta es de 3.4 m³/ha/año, la media de 2.8 m³/ha/año; en cambio, la productividad baja tiene tasa 0 m³/ha/año de crecimiento, considerando todos los años analizados. Esta misma situación se replica al analizar los 400 árboles más gruesos.

Las 7,500 has/año de plantación evaluada comienza en 1992, después se aumenta aproximadamente a los 12,000 has/año, manteniéndose hasta el año 2008. Posterior a ello, se ha mantenido en superficies menores a 8,500 has/año.

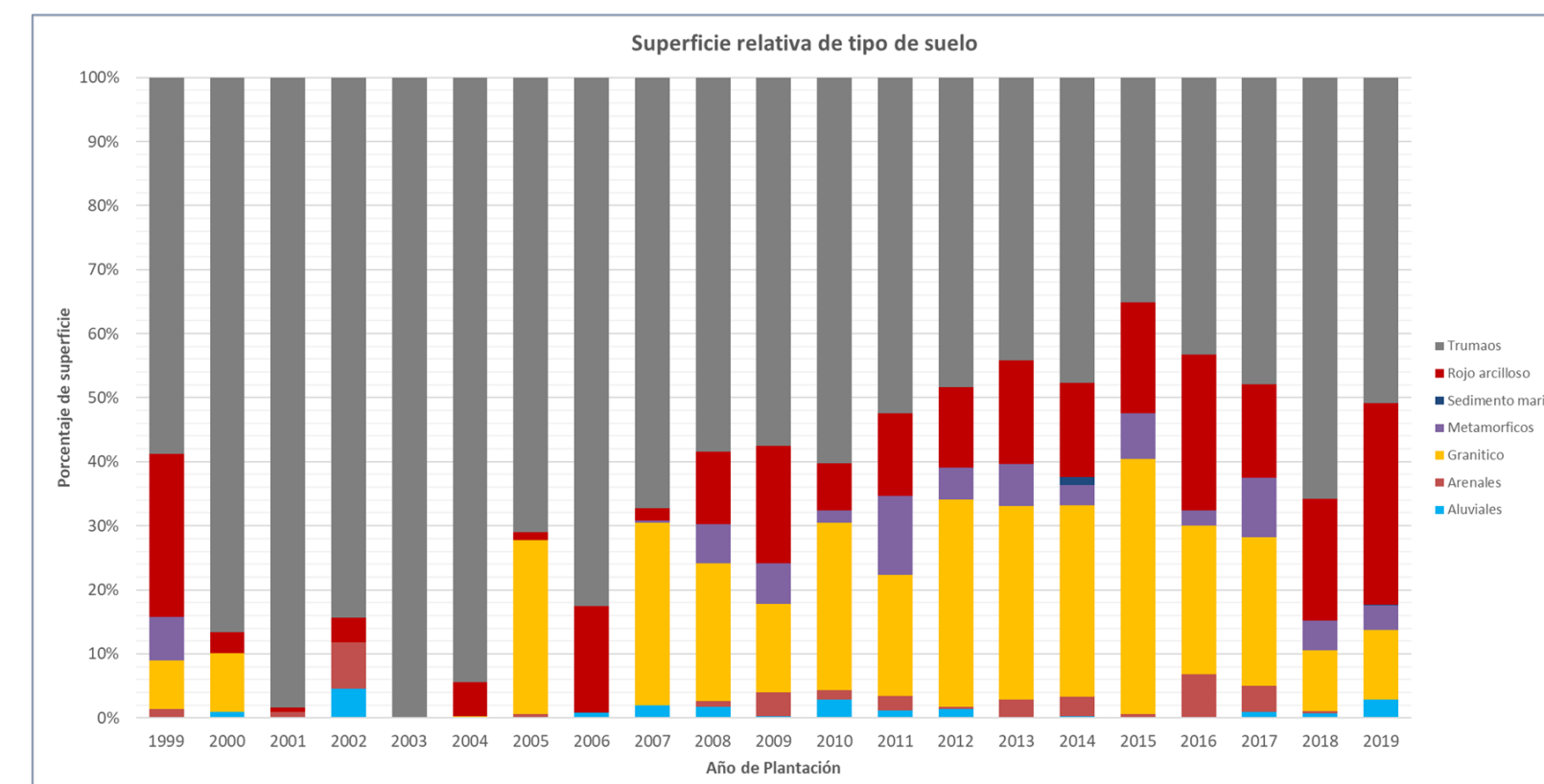
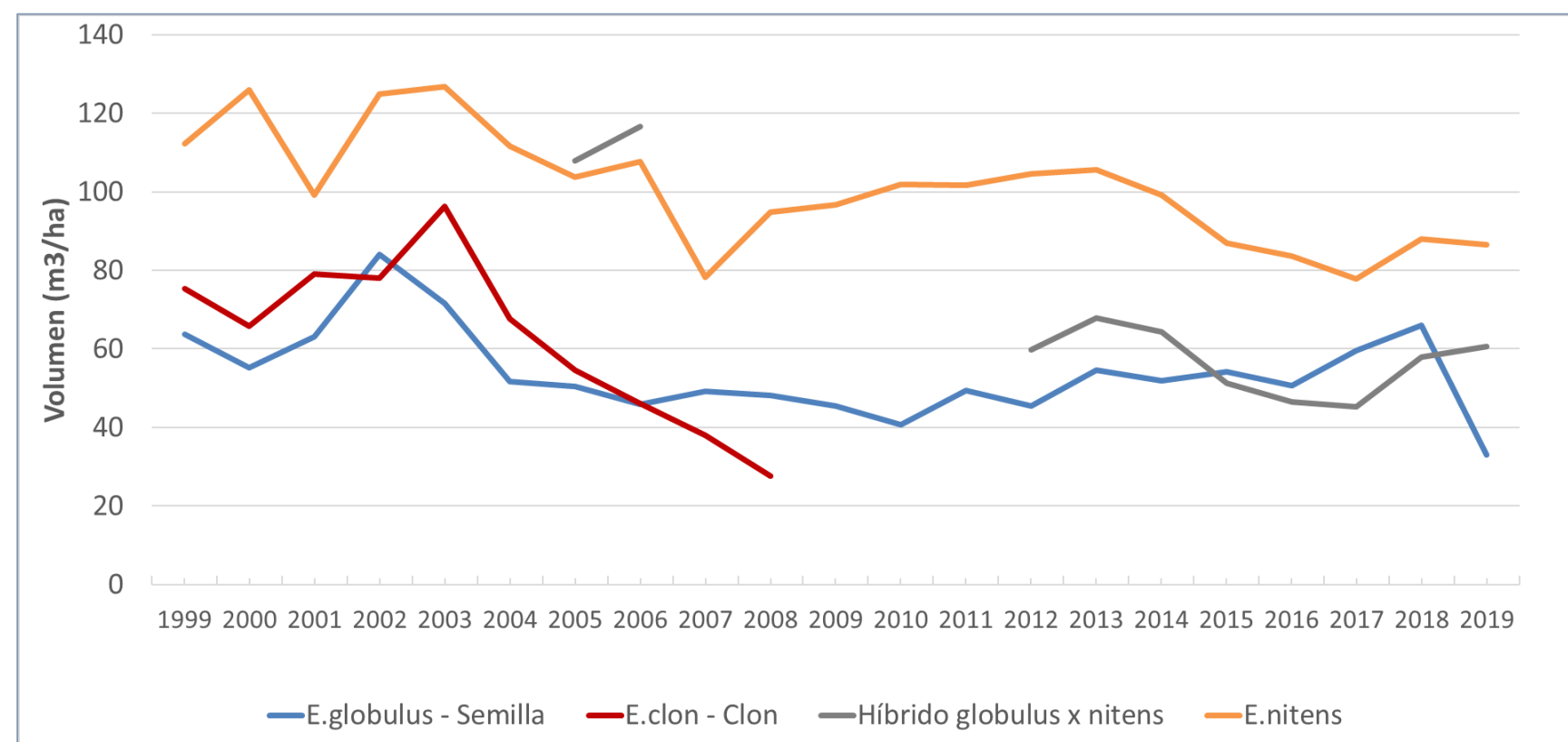
Respecto a la densidad residual, los promedios están entre 550-600 arb/ha. Los últimos cinco años entre 500 – 550 arb/ha..

Al comparar los quinquenios 2005-2009 y 2010-2014 se aprecia un aumento en las productividades altas, equivalente a 2.5 m³/ha/año para ese periodo.



PRODUCTIVIDAD PLANTACIONES EUCALYPTUS SPP

Objetivo: Promover a través del manejo forestal la viabilidad económica del proyecto.



En el decenio 2005 – 2014 la productividad se mantuvo constante para todas las especies. *E. nitens* siendo el doble de *E. globulus*. La productividad se mantuvo constante en todos sus parámetros.

Para el trienio 2015 – 2017 existe una disminución de productividad de aproximadamente un 15% en *E. nitens*, el que está fuertemente influido por la disminución de número de árboles en una proporción similar, lo que se revierte en la plantación 2018 dado por un aumento en el número de plantas y el aumento de superficie de suelos trumaos.

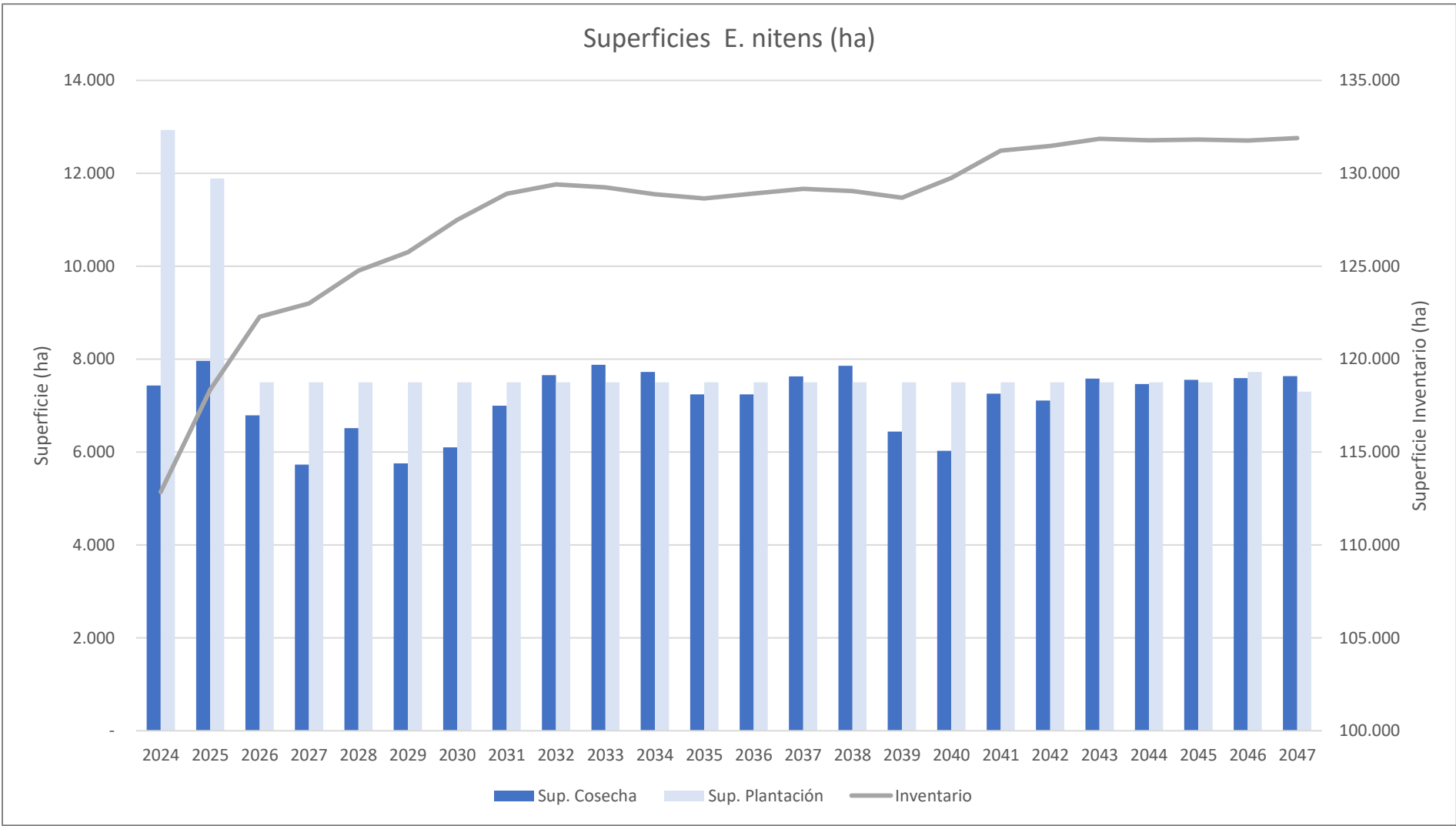
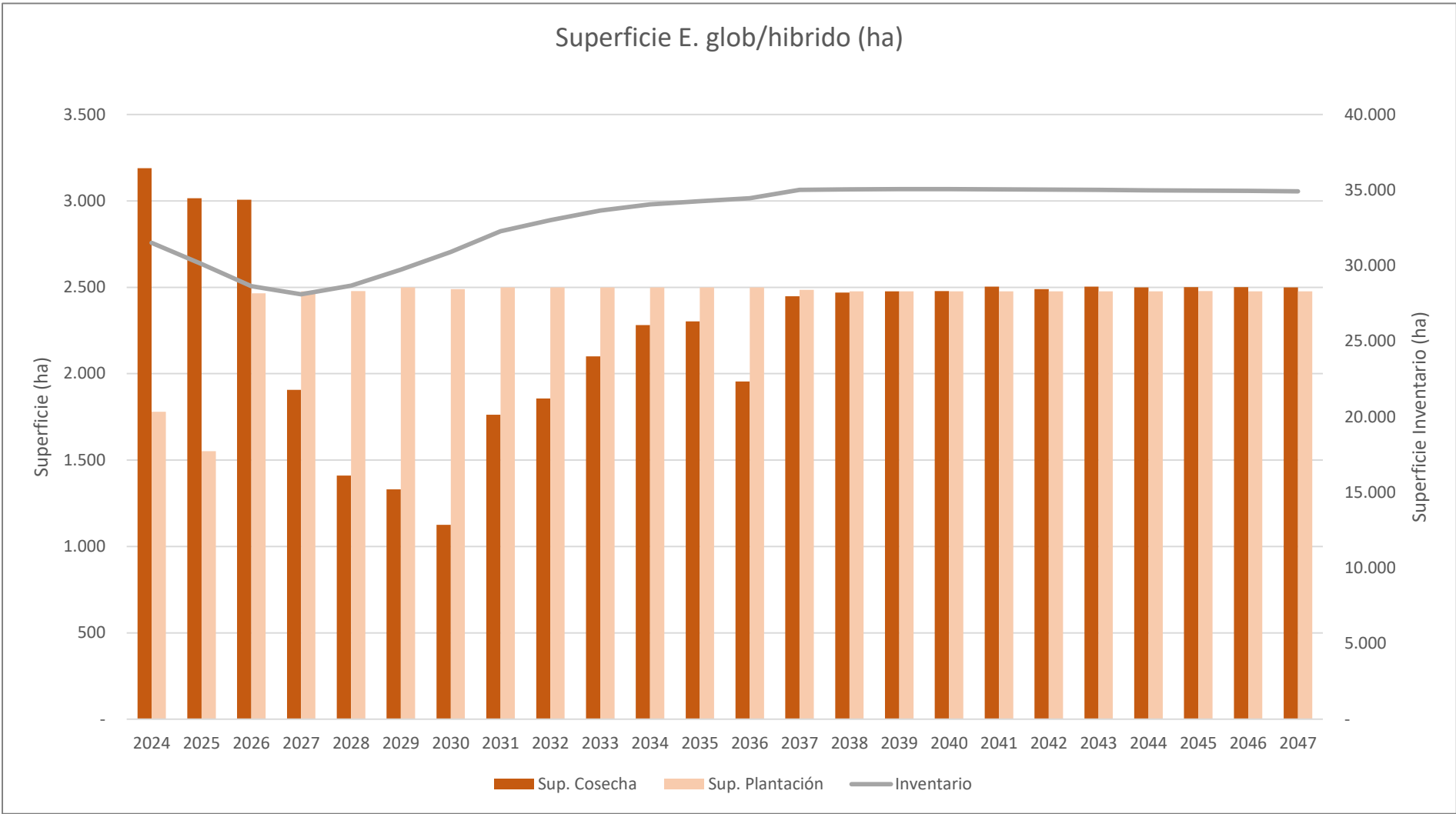
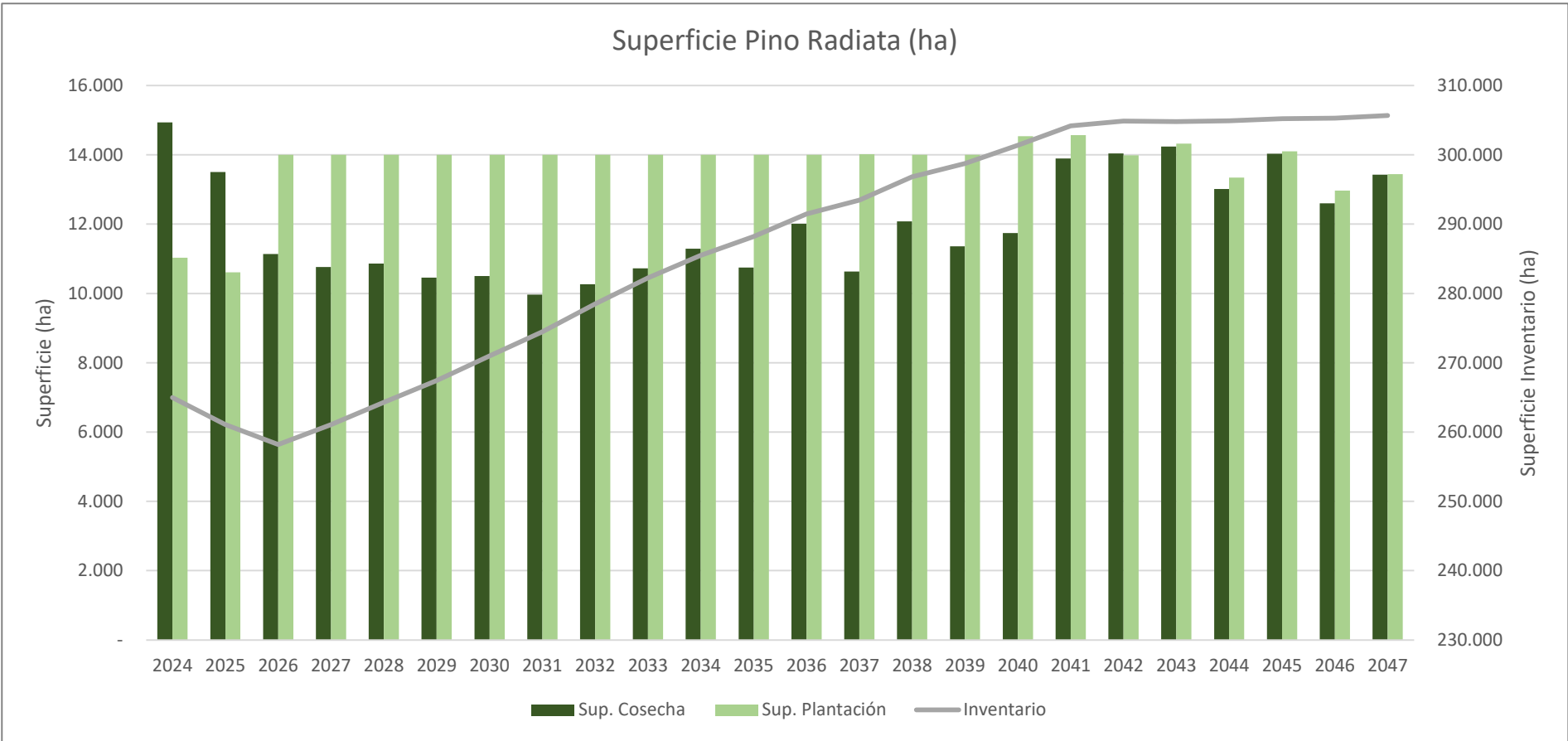
E. híbrido y *E. globulus* muestran rendimientos similares. Para *E. híbrido* se muestra un aumento considerable en superficie de las plantaciones operativas, llegando a 7.555 has acumuladas a 2019. *E. globulus* ha ido disminuyendo en superficie plantada, habiendo sólo 119 ha plantadas en 2019, lo que contrasta con las cerca de 3000 ha/año que se establecían hasta 2016.

La caída abrupta de rendimiento de *E. globulus* para la plantación 2019, se debe básicamente a que la superficie plantada para dicho año es muy baja y coincidentemente en suelos con productividades menores.



VIABILIDAD ECONÓMICA A LARGO PLAZO

Objetivo: Definir la corta anual máxima permisible para la madera para promover a través del manejo forestal la viabilidad económica del proyecto.



Se presentan las superficies de cosecha, plantación y de inventario final de cada una de las especies comerciales de la compañía. Esto basado en el plan estratégico donde a través de un modelo matemático-económico se optimiza y se obtiene una oferta sustentable en el tiempo, dadas las restricciones de bosques, económicas e industriales, para proyectarlo a futuro.

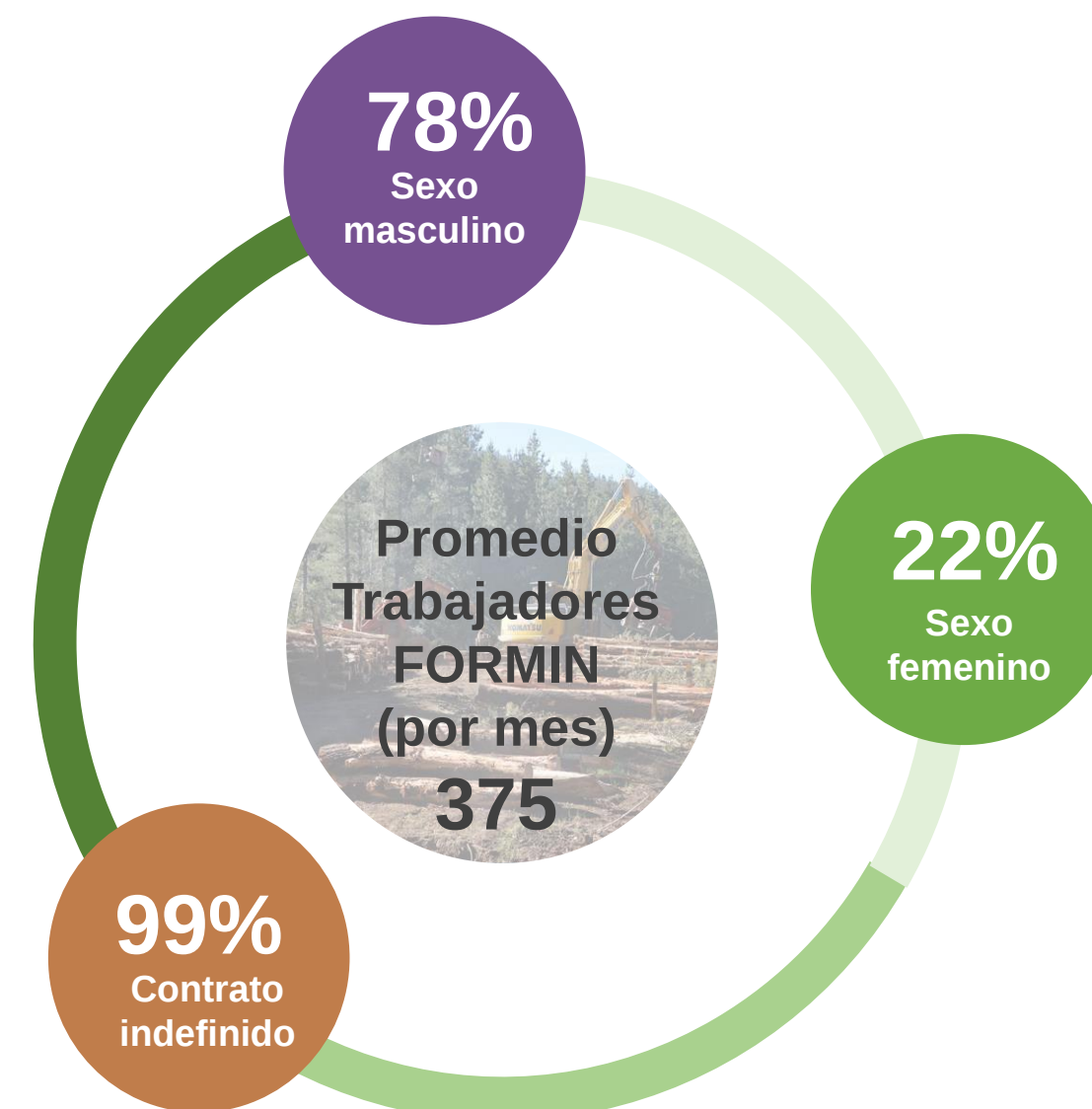


TRABAJADORES

Objetivo: Identificar a todos nuestros trabajadores.



4,8 % menos
Trabajadores respecto año 2023



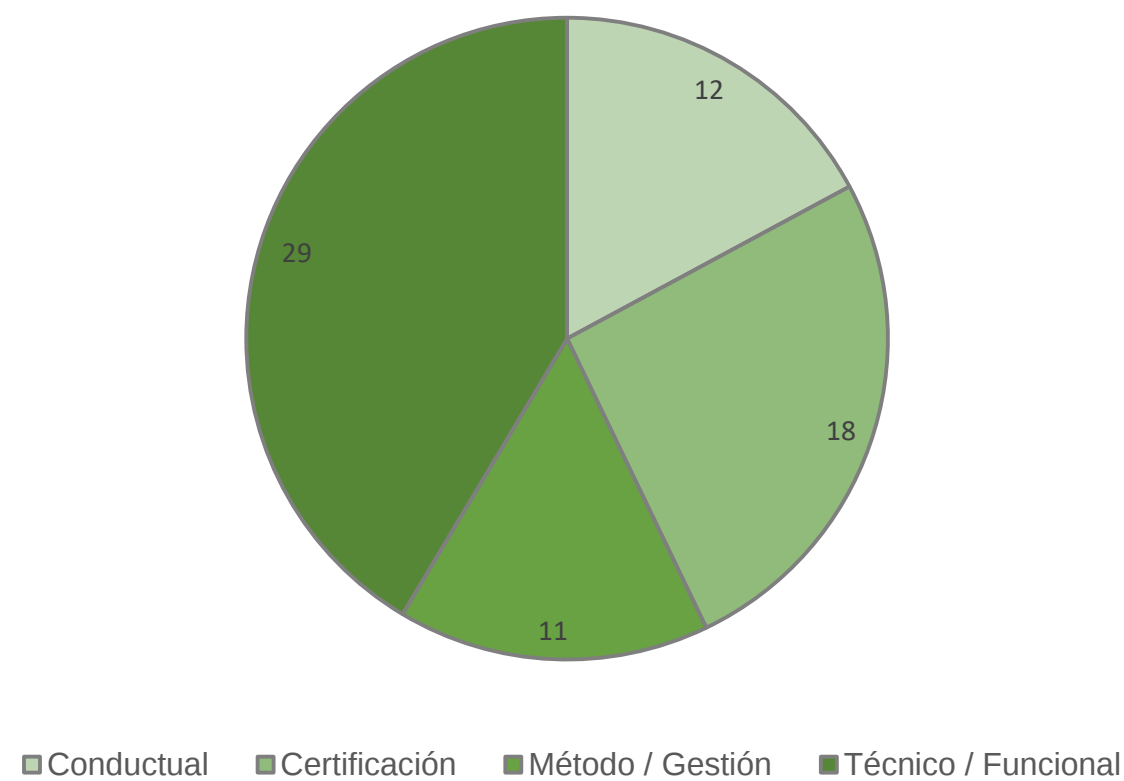
8% menos
Trabajadores respecto año 2023



CAPACITACIÓN TRABAJADORES INTERNOS

Objetivo: Mejorar el desempeño laboral y fortalecer el compromiso de los trabajadores.

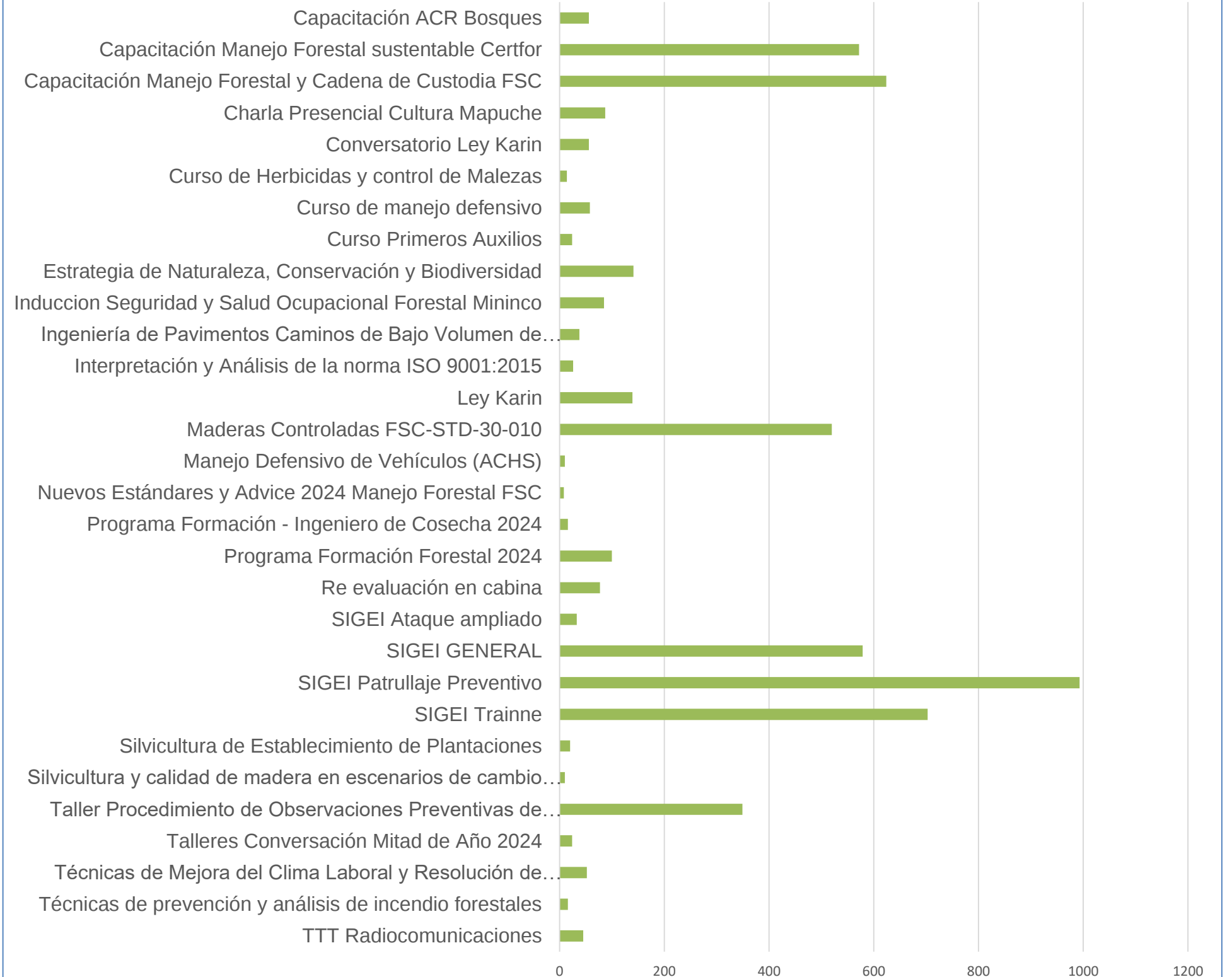
Cantidad de capacitaciones según eje



La capacitación incluye programas y actividades relacionados con los derechos de los trabajadores:

- Dentro de las capacitaciones 2024 se trabajó la “Ley Karin”.
- La capacitación “Significado y Aplicabilidad de los Ocho Convenios Fundamentales de la OITs” corresponde al Programa de 2025.

Capacitaciones FORMIN 2024 (N° de participantes por capacitación)





TRABAJADORES EESS PROMEDIO MENSUAL



Objetivo: Privilegiar la contratación de personas que viven en las comunas donde existe patrimonio y se desarrollan las operaciones.

COMUNA	POBLACIÓN 2017	PEA		TASA DE OCUPACIÓN		EESS MININCO PROMEDIO ANUAL 2024		APORTE (\$) Promedio mensual año 2024
		Nº HABITANTES	%	PEA OCUPADOS	%	Nº TRABAJADORES	% APOORTE MININCO	
ANGOL	53.262	39.701	75%	18.537	47%	493	3%	\$ 704.758.648
CABRERO	28.573	20.673	72%	8.943	43%	271	3%	\$ 279.606.746
CAÑETE	34.537	24.142	70%	10.235	42%	320	3%	\$ 387.322.887
COLLIPULLI	24.598	18.393	75%	7.358	40%	671	9%	\$ 695.216.309
CONTULMO	6.031	4.323	72%	1.515	35%	41	3%	\$ 46.346.523
ERCILLA	7.733	6.502	84%	2.076	32%	122	6%	\$ 108.687.402
HUALQUI	24.333	17.688	73%	7.892	45%	120	2%	\$ 161.620.251
LOS ALAMOS	21.035	15.211	72%	6.140	40%	47	1%	\$ 70.644.424
LOS ANGELES	202.331	141.108	70%	69.693	49%	1.262	2%	\$ 1.938.002.878
LOS SAUCES	7.265	5.760	79%	2.149	37%	48	2%	\$ 58.703.793
LUMACO	9.207	6.968	76%	2.640	38%	224	8%	\$ 230.357.215
MULCHEN	27.557	21.606	78%	8.700	40%	655	8%	\$ 881.852.850
NACIMIENTO	26.315	19.964	76%	8.091	41%	520	6%	\$ 778.000.520
NEGRETE	9.737	7.105	73%	2.921	41%	59	2%	\$ 95.834.285
NUEVA IMPERIAL	32.510	22.102	68%	9.076	41%	106	1%	\$ 115.028.694
PUREN	11.779	9.196	78%	3.375	37%	83	2%	\$ 114.443.816
QUILLECO	9.587	8.064	84%	2.997	37%	76	3%	\$ 102.557.427
RENAICO	9.850	7.792	79%	3.373	43%	59	2%	\$ 97.769.440
SANTA BARBARA	13.773	10.968	80%	4.394	40%	125	3%	\$ 144.450.647
SANTA JUANA	13.749	10.683	78%	4.420	41%	145	3%	\$ 201.558.580
SAN ROSENDO	3.412	2.619	77%	783	30%	20,75	3%	\$ 28.766.810
TIRÚA	10.417	7.150	69%	2.936	41%	225	8%	\$ 175.408.278
TUCAPEL	14.134	10.769	76%	3.967	37%	78	2%	\$ 82.811.689
YUMBEL	21.198	15.718	74%	5.705	36%	361	6%	\$ 283.953.137
OTRAS COMUNAS						2.163		\$ 3.401.089.609
TOTAL GENERAL						8.294		11.184.792.856

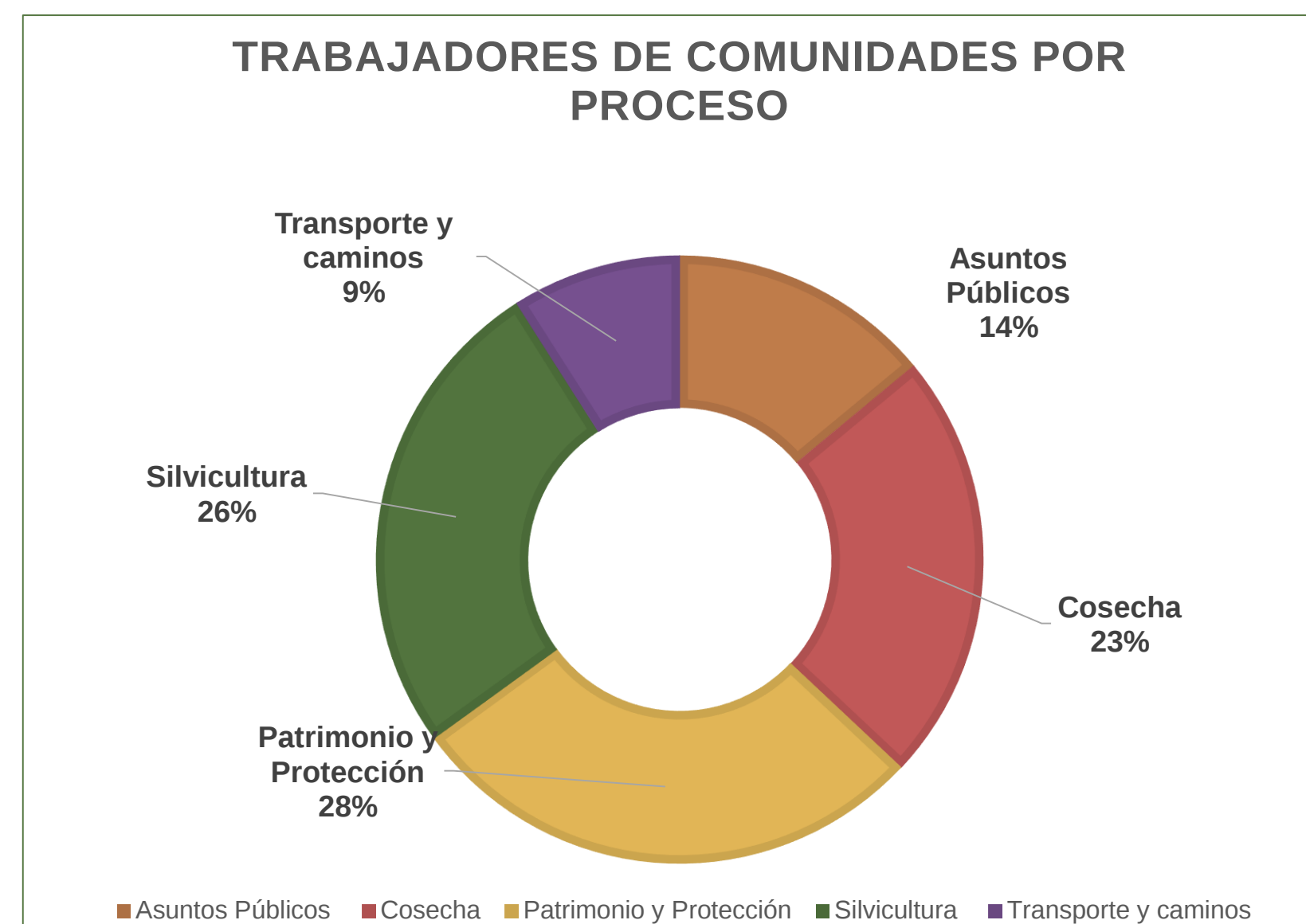
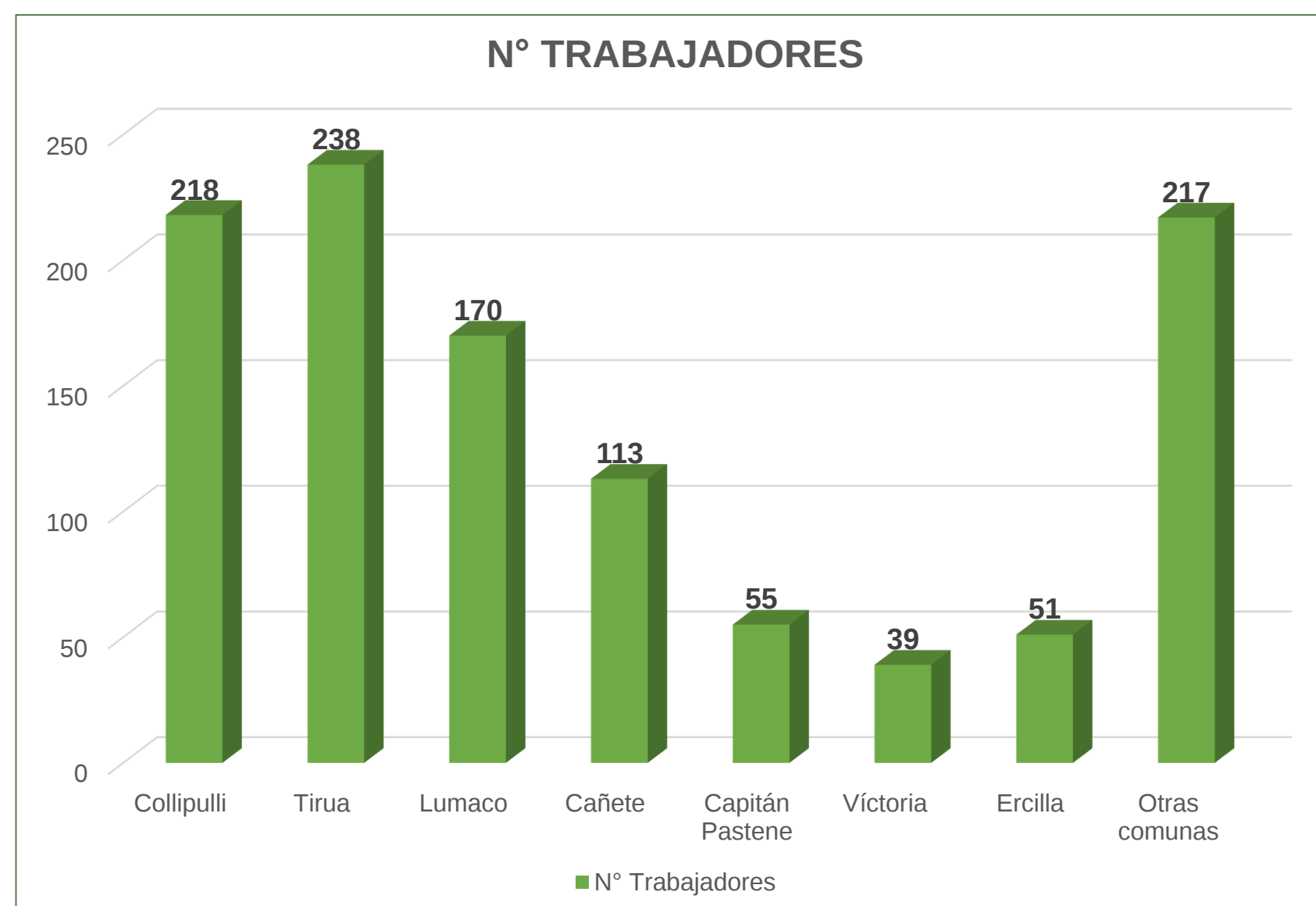
+ MM\$ 1.118 que el año 2023





MANO DE OBRA LOCAL COMUNIDAD INDÍGENA

Objetivo: Privilegiar la contratación de personas que viven en las comunas donde existe patrimonio y se desarrollan las operaciones.



702 Trabajadores en promedio mensual



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN LABORAL FORESTAL MININCO SPA

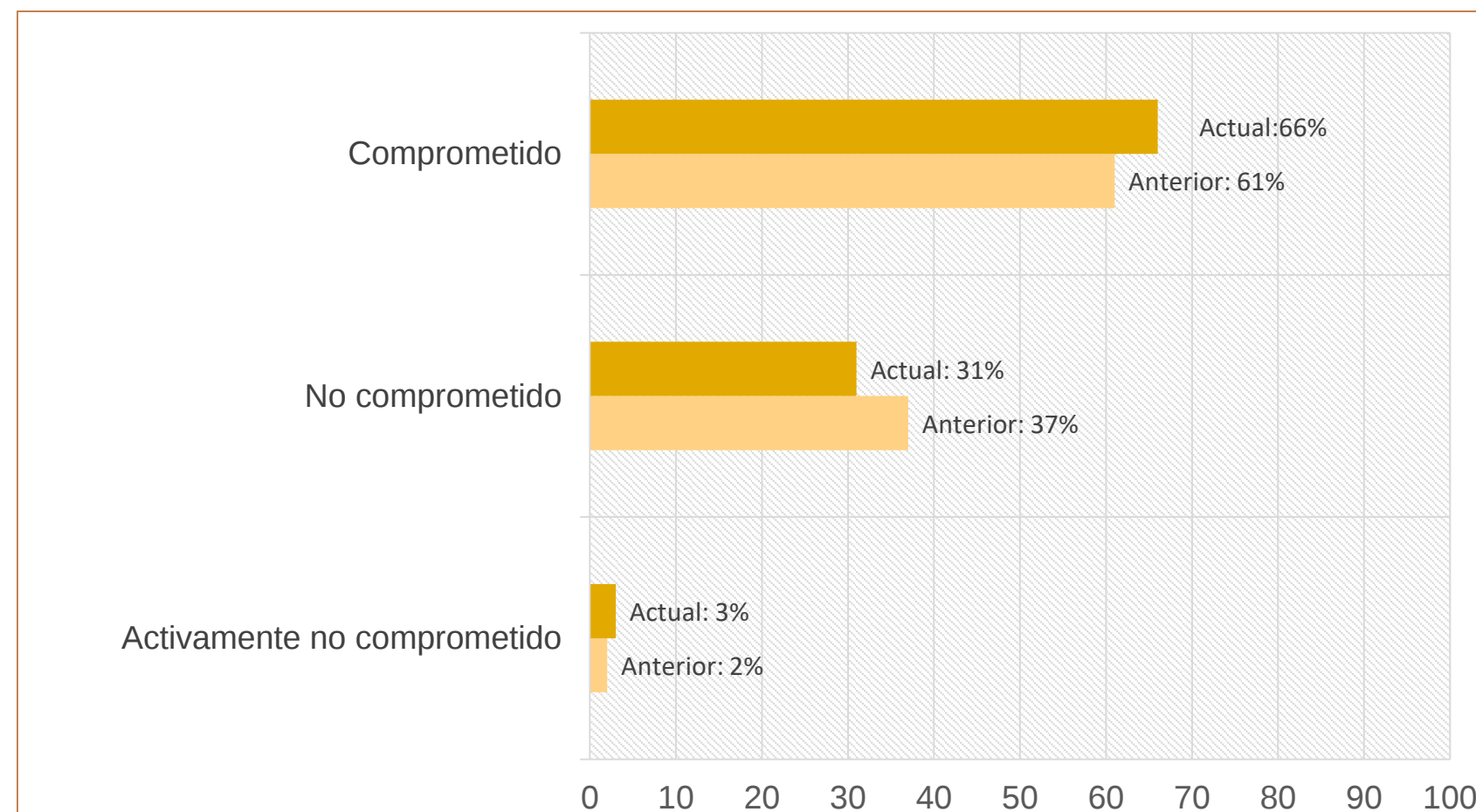


Objetivo: Medir el compromiso de los trabajadores respecto de la empresa.

Forestal Mininco SpA., realiza anualmente la encuesta **GALLUP Q¹²** sobre clima laboral, en la cual participan todos los trabajadores. El propósito de realizar esta encuesta es “Fortalecer el compromiso, sentido de pertenencia y actitud de los trabajadores hacia CMPC, como palancas centrales del desempeño y la salud organizacional”.

Los resultados del año 2024 indican:

RESULTADOS ENCUESTA CLIMA 2024 COMPARACIÓN AÑO 2023



COMPROMETIDOS:

Los empleados están muy involucrados y entusiasmados con su empleo y lugar de trabajo. En su mente, sienten que son los “dueños” de su labor. Impulsan el desempeño, la innovación y hacen avanzar la organización.

NO COMPROMETIDOS:

Básicamente, los empleados no sienten un apego psicológico por su trabajo ni su empresa. Dado que sus necesidades de compromiso no se cumplen plenamente, utilizan su tiempo en el trabajo, pero no ponen su energía o pasión.

FALTA TOTAL DE COMPROMISO:

Los empleados no solo están descontentos en el trabajo, sino también resentidos porque no se cumplen sus necesidades y se comportan mal debido a su insatisfacción. Estos empleados podrían menospreciar los logros de sus colegas comprometidos cada día.

El puntaje combinado promedio de las 12 preguntas mide el compromiso de los trabajadores.



PROCESO DE ACREDITACIÓN DE TRABAJADORES

Objetivo: Monitorear el cumplimiento administrativo en materias laborales y de seguridad de las empresas contratistas y subcontratistas. El proceso de acreditación de trabajadores tiene como objetivo ser de las primeras barreras de control a los riesgos asociados a trabajar con terceros. Entre alguno de los puntos a considerar, podemos ver los riesgos asociados a Cumplimientos legales, responsabilidad civil y penal por temas de salud y seguridad operacional, responsabilidad como empresa subsidiaria en responsabilidades laborales con trabajadores de empresas de servicio y cumplimiento de procesos internos de CMPC. El proceso se ejecuta según lo muestra el siguiente flujo:

Contrato de trabajo

Certificado médico emitido por la mutualidad

Registro Entrega EPP

Registro Entrega Reglamento Interno

Registro Capacitación Riesgos y Proc. CMPC

Registro Capacitación ODI

Documentación Específica Según Cargo

1

Todo **Proveedor** que preste servicios a CMPC debe acreditar el cumplimiento legal y las competencias de sus trabajadores.

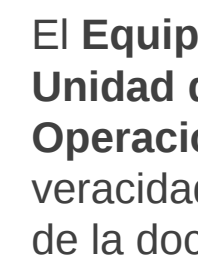


2



Para esto, la **Empresa de Servicio** debe ingresar al sistema de acreditación de trabajadores (SAT) y cargar la documentación mínima requerida por CMPC.

3



El **Equipo evaluador de la Unidad de Riesgos Operacionales** valida tanto la veracidad como la información de la documentación recibida

4



El **Evaluador** asignado debe aprobar o rechazar la documentación del trabajador

5

La **Empresa de Servicio** debe vincular sus trabajadores a los contratos u OS correspondientes



6



trabajador es calificado como acreditado por el Evaluador, habilitando su ingreso a planta o faenas de CMPC

7

En la operación, el **AGC/ATO** son responsable de velar por que los **trabajadores acreditados cumplan las funciones declaradas por la Empresa de Servicio**, levantando la alerta correspondiente en caso de identificar alguna irregularidad



Todo trabajador previo a su ingreso a planta o faena **debe** estar acreditado por el equipo de Riesgos Operacionales.





CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LEGALES DE EMPRESAS DE SERVICIOS (EESS)

Objetivo: El objetivo del proceso de control cumplimiento es complementario al proceso de acreditación de trabajadores, este busca monitorear el cumplimiento administrativo en materias laborales y de seguridad, de la empresa contratista y sus subcontratistas, asegurando de esta manera el control de riesgos administrativos asociados a los trabajadores que prestan servicios en CMPC. Esto se realiza mediante un control documental que se realiza online y toma como base el sistema SAT. Este proceso se divide en 3 etapas, las cuales monitorean:

Declaración de Dotación:

La EESS debe cargar la información requerida de la dotación de sus trabajadores contratados y subcontratados, que han prestado servicios a CMPC dentro del periodo, a más tardar el 3° día hábil de cada mes.

Declaración de Renta:

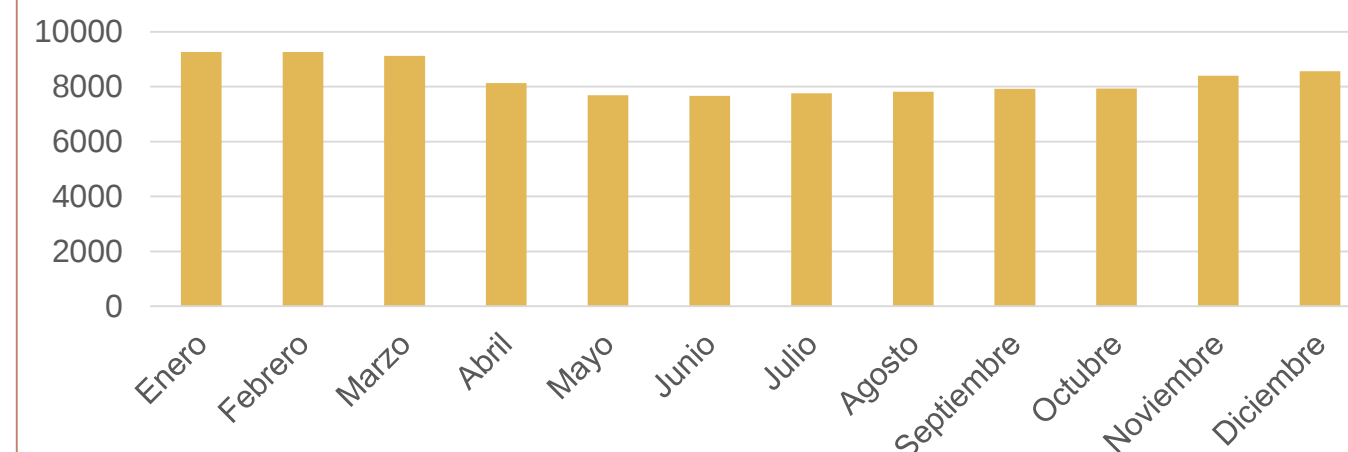
La EESS debe cargar la información requerida de las rentas de sus trabajadores contratados y subcontratados a más tardar el día 15 de cada mes.

Carga de Certificados:

La EESS debe cargar la documentación que valide el cumplimiento de pago de las obligaciones laborales con sus trabajadores contratados y subcontratados a más tardar el día 22 de cada mes.



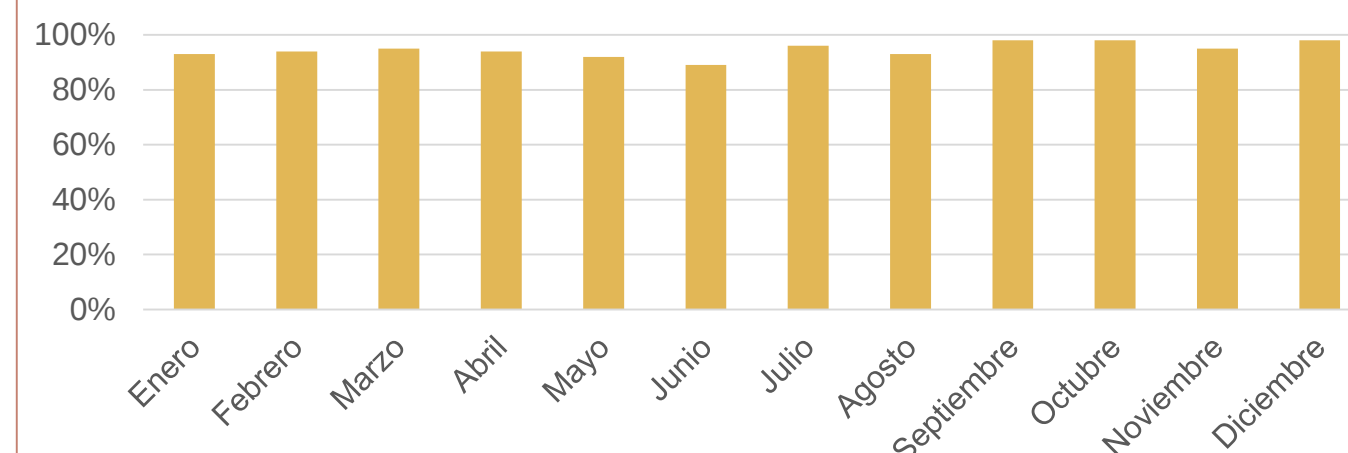
Trabajadores Acreditados Mininco 2024



8.294

Promedio de trabajadores acreditados el año 2024

Cumplimiento Laboral Mininco 2024



95%

De las 225 empresas no tuvo observaciones en el proceso de control de cumplimiento.



MONITOREO DE PERCEPCIÓN DE TRABAJADORES (EESS)

Objetivo: El objetivo es monitorear el cumplimiento de las empresas de servicio (EESS) respecto a las condiciones de los trabajadores. El monitoreo se realiza mediante controles laborales en terreno (encuesta), la cual incorpora consultas realizadas directamente a trabajadores presentes en cada faena. La percepción de los trabajadores se mide en 4 ítems:

Laborales:

Cumplimiento efectivo de jornada de trabajo, del feriado, de los elementos de protección personal, derechos fundamentales, existencia y participación en comité paritario, capacitación impartida y aspectos de seguridad.

Remuneraciones:

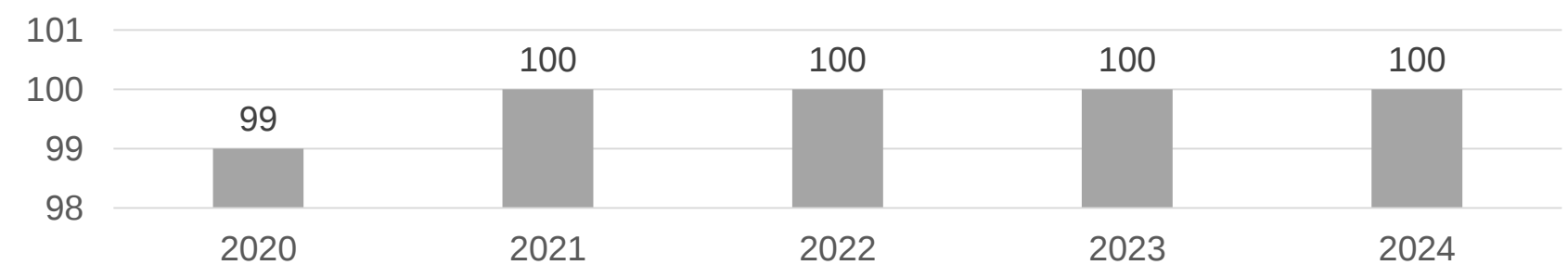
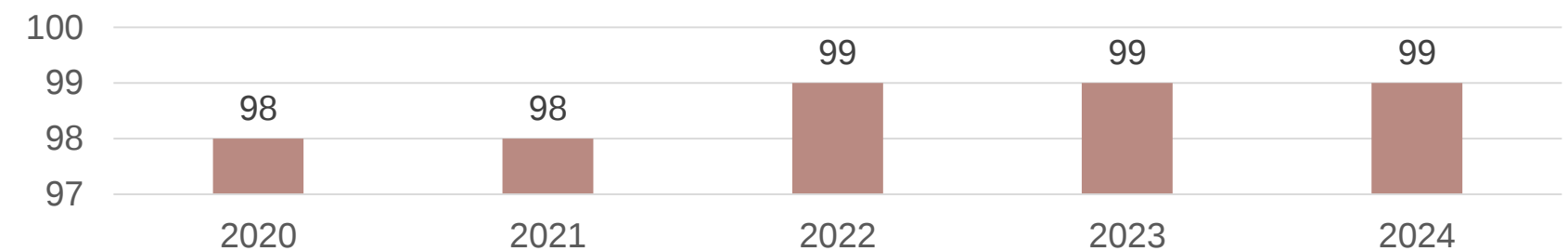
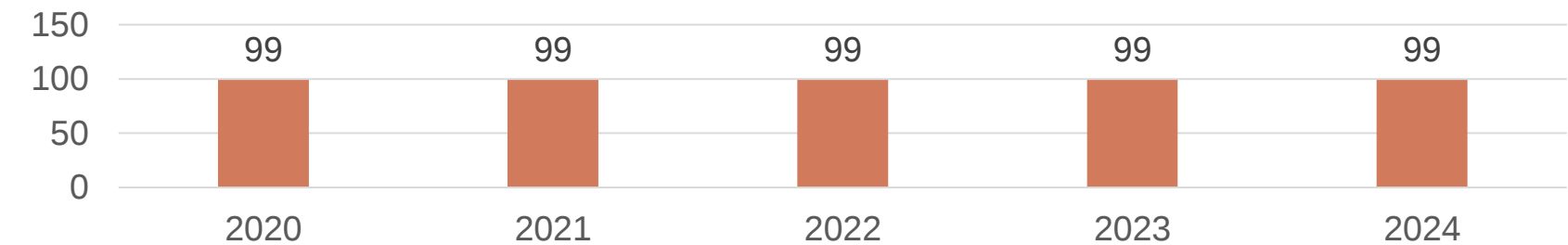
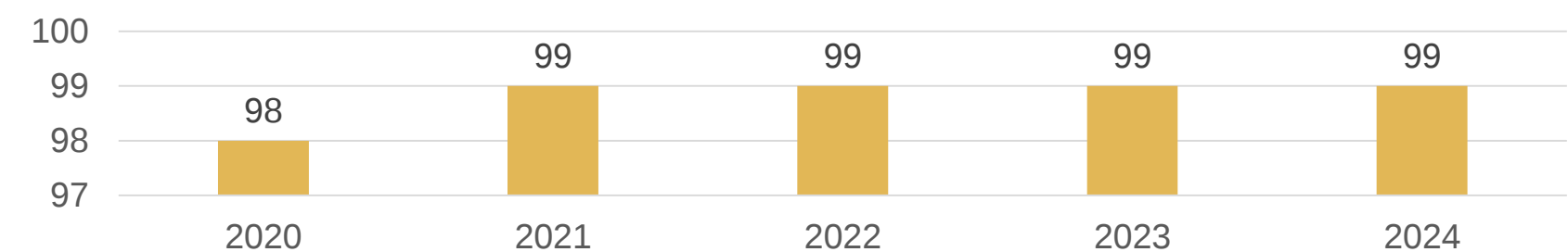
Orientado a conocer si el trabajador conoce cómo y por qué se le remunera, y de la pertinencia o no de lo descontado.

Logística de la faena:

Aspectos de la alimentación, de las condiciones de movilización a faena, de los aspectos de comodidad en faena y del lugar de alojamiento.

Comunicación, desarrollo y bienestar:

Preocupación de su empleador por temas sociales y libertad para expresar opiniones-ideas.

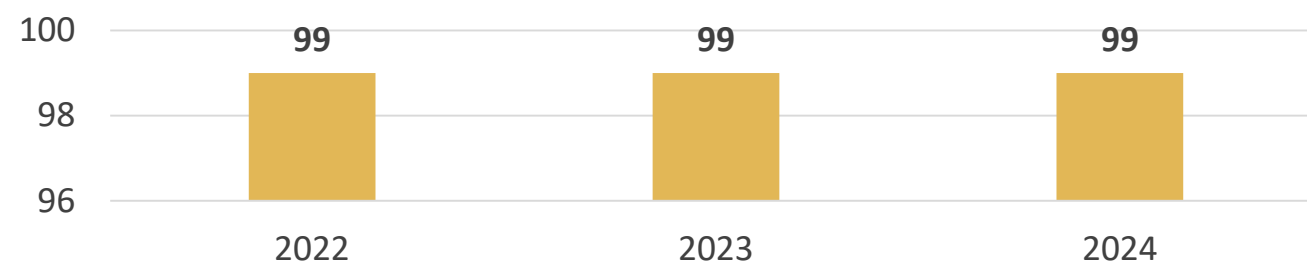




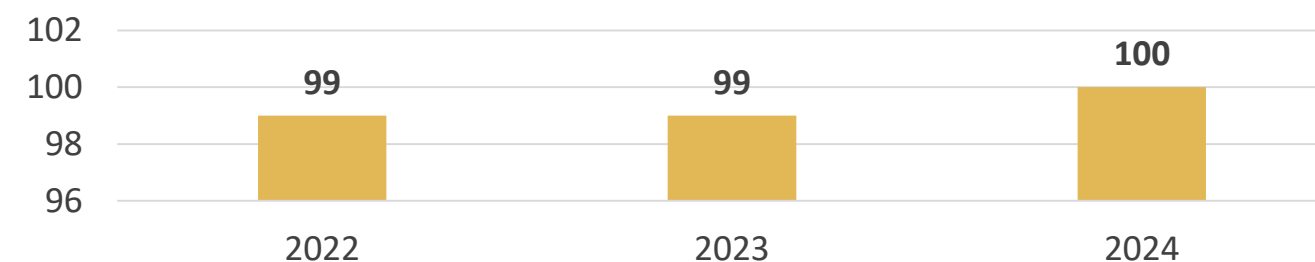
MONITOREO DE PERCEPCIÓN DE TRABAJADORES (EESS)

Objetivo: Monitorear la percepción de los trabajadores respecto de los aspectos laborales. Desde el año 2022 se implementa en las encuestas de percepción a los trabajadores de las EESS, preguntas asociadas a los Derechos Fundamentales de OIT. Las EESS han informado y capacitado a sus trabajadores en los derechos y obligaciones, jornada de trabajo y SSO.

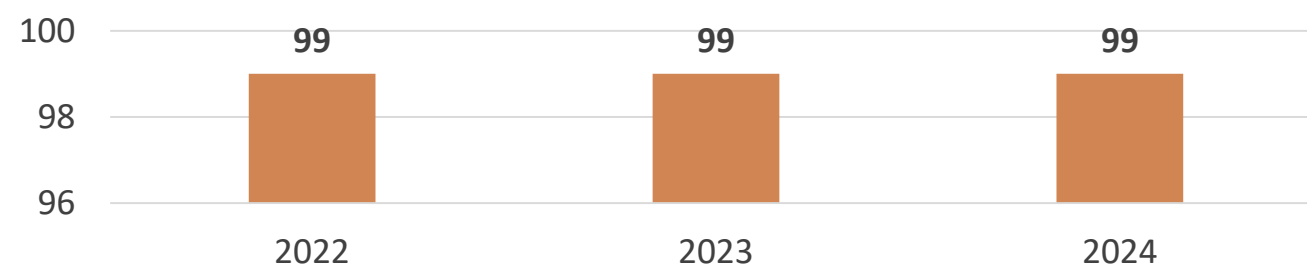
Capacitaciones:



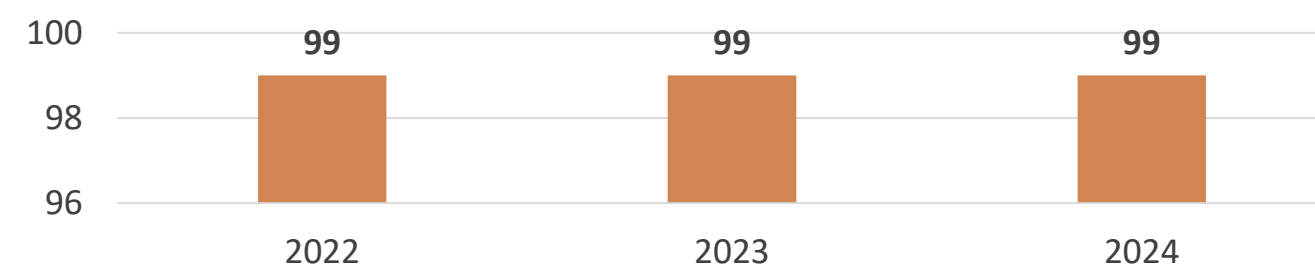
Derechos y Obligaciones Laborales:



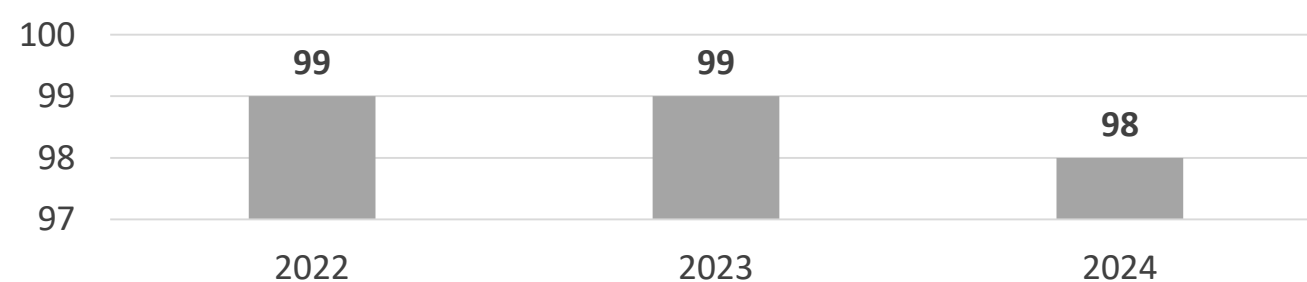
Jornada de Trabajo:



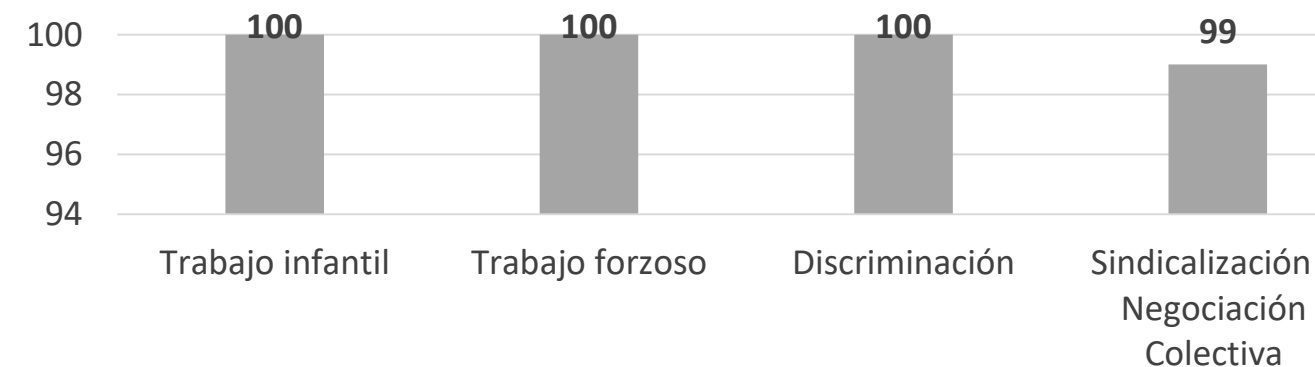
Seguridad y Salud Ocupacional:



Procedimiento Resolución Conflictos:



Derechos fundamentales en el trabajo:



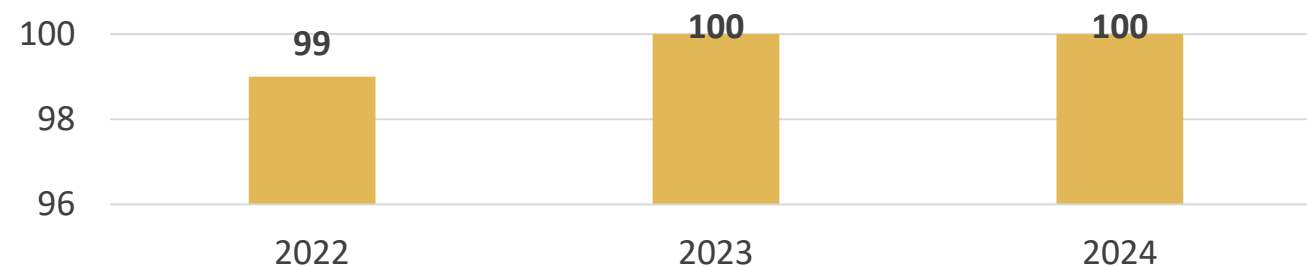


MONITOREO DE PERCEPCIÓN DE TRABAJADORES (EESS)

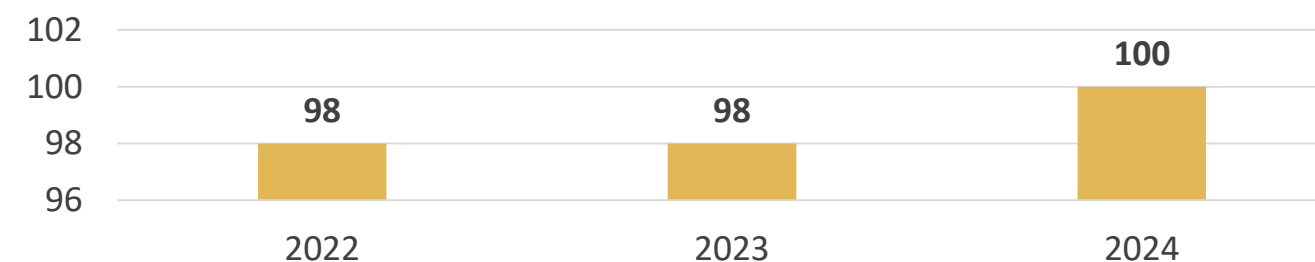


Objetivo: Monitorear la percepción de los trabajadores respecto de los **aspectos de logística de faena.**

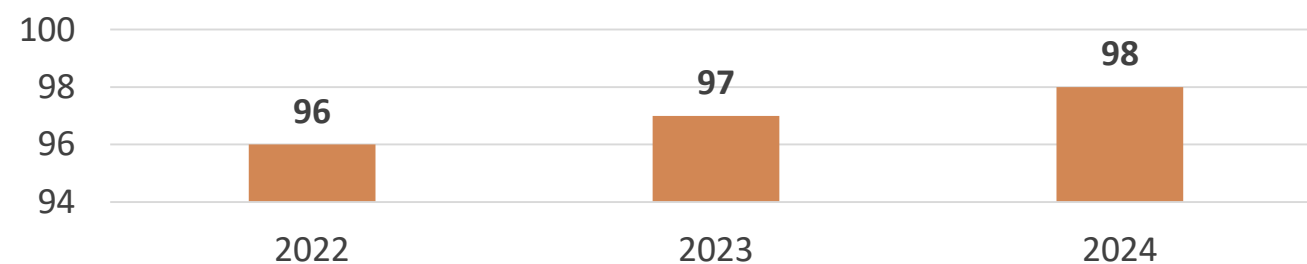
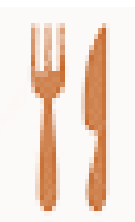
Instalación de faena:



Alojamiento:

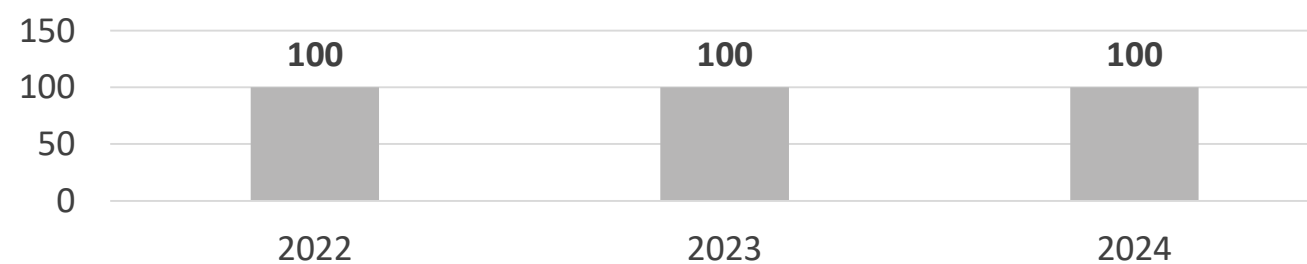
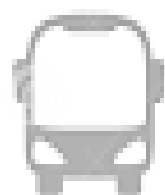


Alimentación:



Con respecto al año anterior se mantiene una buena percepción de parte de los trabajadores de empresas de servicio respecto de las instalaciones de faena, alimentación, transporte y alojamiento.

Transporte:



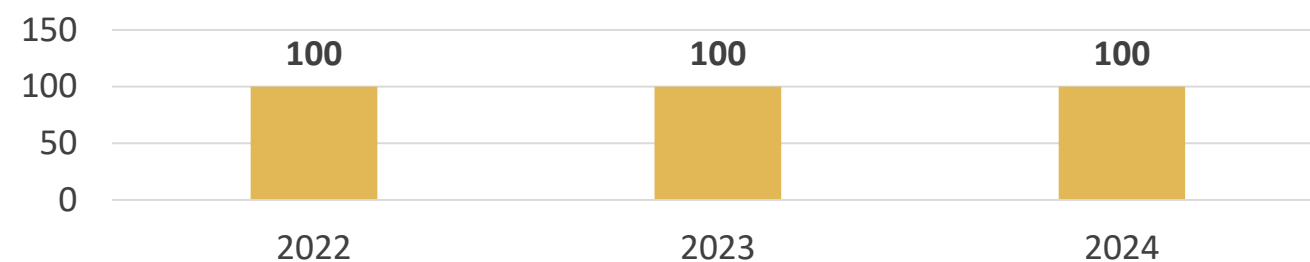


MONITOREO DE PERCEPCIÓN DE TRABAJADORES (EESS)

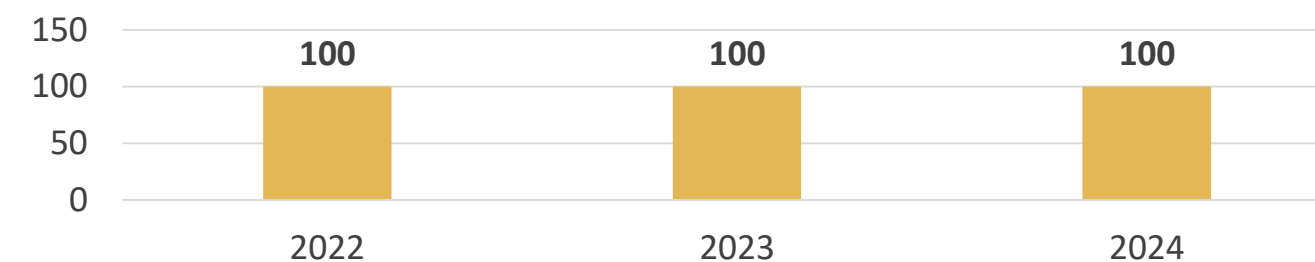


Objetivo: Monitorear la percepción de los trabajadores respecto de los aspectos de comunicación, desarrollo y bienestar. Al año 2024 se ha observado que hay una buena percepción respecto de la comunicación, buen trato, bienestar social, coordinación operativa y calidad de vida.

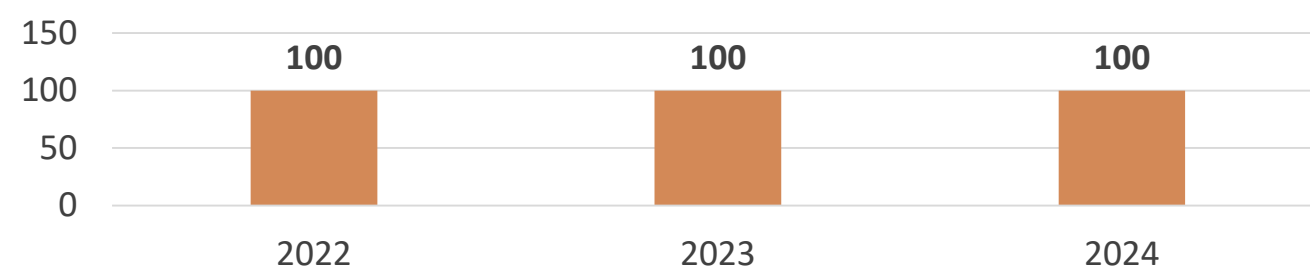
Comunicación:



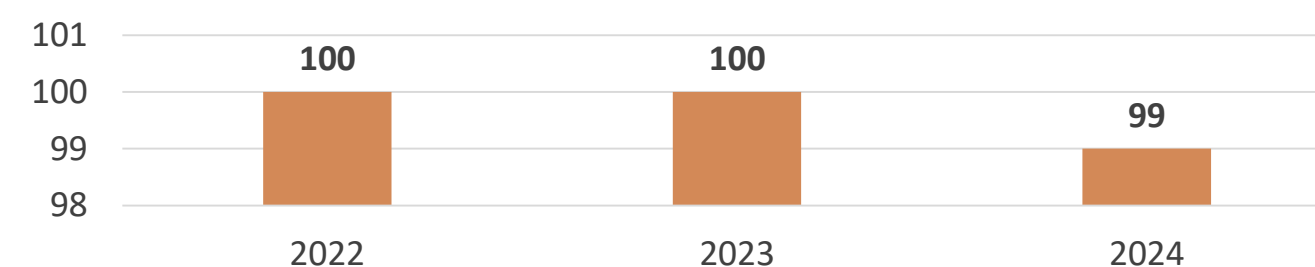
Buen trato:



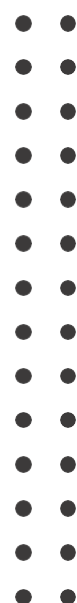
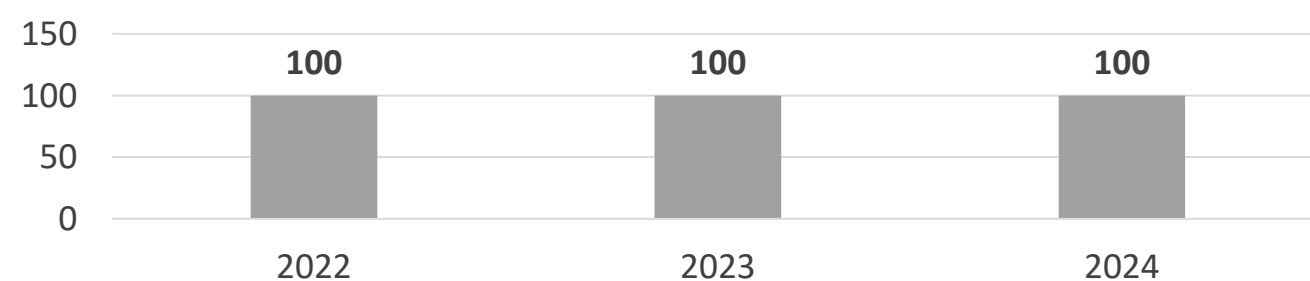
Bienestar social:



Coordinación operativa:



Calidad de vida:

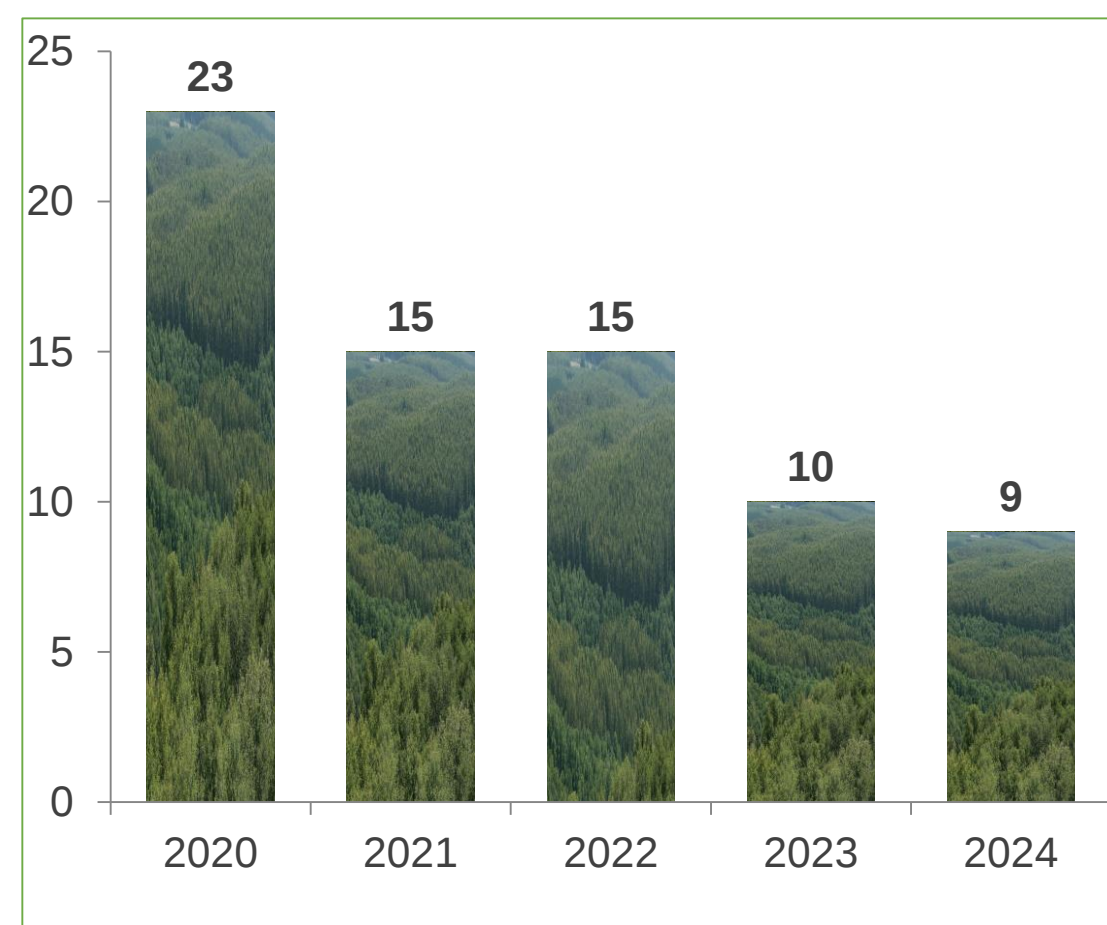




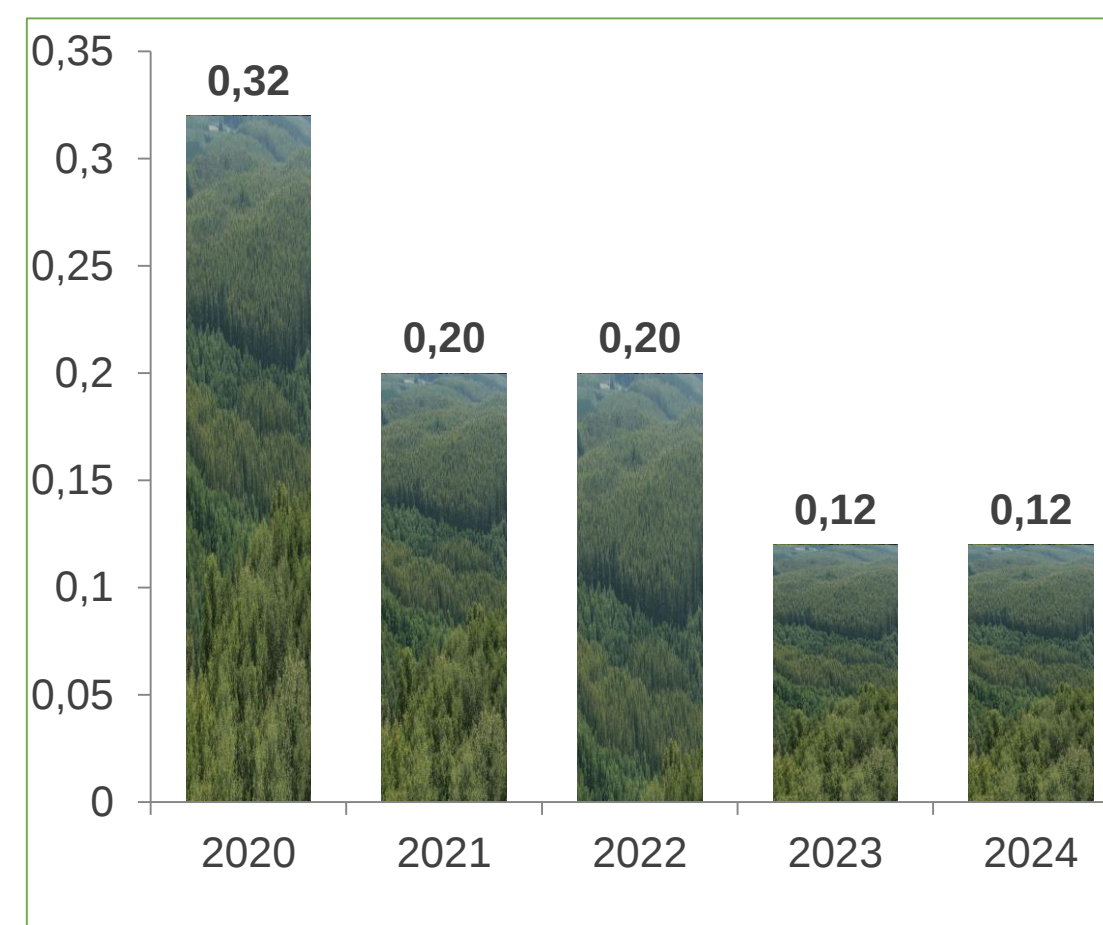
INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Objetivo: Disminuir los indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), ya que la seguridad de los trabajadores es la primera prioridad en nuestras operaciones.

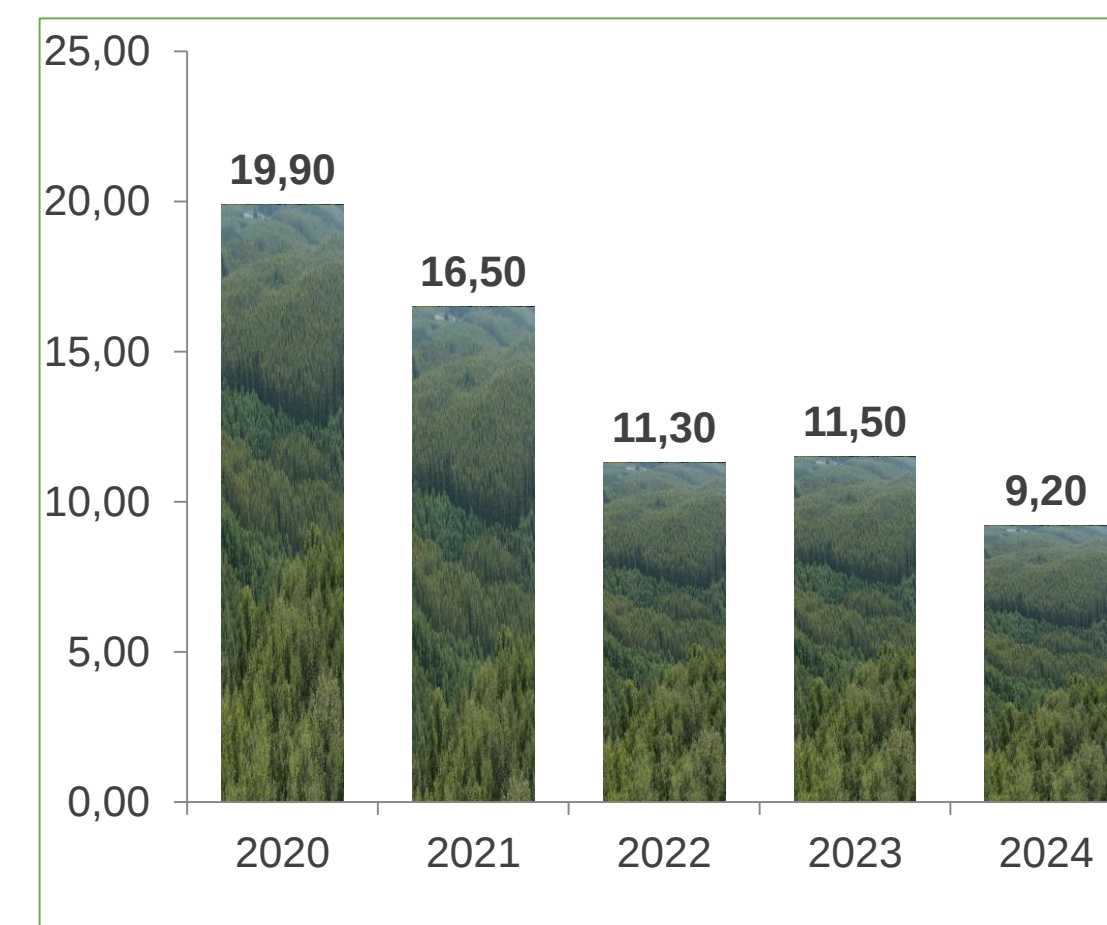
NUMERO DE ACCIDENTES



EVOLUCIÓN TASA ACCIDENTABILIDAD



EVOLUCIÓN TASA SINIESTRALIDAD



Durante el último quinquenio se ha mantenido una Tasa de Accidentabilidad bajo el **0,5%**
En general los indicadores muestran una tendencia a la disminución sostenida en los últimos 5 años.



SALUD DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS A LOS PESTICIDAS



Objetivo: Hacer seguimiento del estado de salud de los trabajadores que aplican pesticidas.

Faena	Trabajadores expuestos a pesticidas	Trabajadores en programa de vigilancia	Resultado evaluación
Vivero	17	17	Sin alteraciones o en rangos normales
Silvicultura	538	11	Sin alteración





REGISTRO Y MANEJO DE INFRACCIONES



Objetivo: Monitorear los conflictos laborales y denuncias antisindicales y de aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo. No existen infracciones laborales para el año 2024 y los certificados de mutualidad se mantienen al día.



N°:

2000 / 2024 / 211276

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES LABORALES Y PREVISIONALES

La Dirección del Trabajo, CERTIFICA que, respecto de la empresa solicitante que se individualiza a continuación, se registran, en las bases informáticas de la Dirección del Trabajo, los antecedentes que se detallan en el presente:

1.- INDIVIDUALIZACIÓN DE LA EMPRESA SOLICITANTE:

RUT	RAZÓN SOCIAL / NOMBRE	
91440000 - 7	FORESTAL MININCO SPA	
RUT REP. LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL	
10522828 - 7	MARIA PILAR OÑATE HENRIQUEZ	
DOMICILIO		
PEDRO STARK TRONCOSO 100 0		
REGIÓN	COMUNA	TELÉFONO
08	LOS ANGELES	(43) 52026925
CORREO ELECTRÓNICO		
LIGIA.PINO@CMPC.CL		
CÓDIGO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (CAE)		
EXTRACCIÓN DE MADERA		

2.- ANTECEDENTES LABORALES Y PREVISIONALES DEL SOLICITANTE:

(Disponibles en Sistema Informático de la Dirección del Trabajo y Boletín de Infractores a la Legislación Laboral y Previsional.)

MULTAS EJECUTORIADAS - NO INCLUIDAS EN BOLETÍN DE INFRACTORES

N° MULTA	N° U.M.	UNIDAD MONETARIA	INSPECCIÓN	ESTADO
-- NO REGISTRA --				
MOTIVO	INSTITUCIÓN	MONTO EN UTM	MONTO EN \$	
-- NO REGISTRA --				
N° RESOLUCIÓN	TIPO DE MULTA	MONTO EN \$		
-- NO REGISTRA --				

Página 1 de 2

Folio:0004731162

achs

seguro

laboral

CERTIFICADO DE AFILIACION

La Asociación Chilena de Seguridad certifica que :

Razón Social : FORESTAL MININCO SPA

RUT : 91440000-7

Clasificación : 2000140503

Se encuentra adherida a esta mutualidad a contar del 01.02.1980, para todos los efectos de la Ley N° 16.744 del Seguro Social Obligatorio contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Tasa de Cotización Básica: 0,93 %

Tasa de Cotización Adicional: 0,00 %

Tasa de Cotización Total: 0,93 %

Tasa Genérica del Rubro (Cotización Adicional Diferenciada DS°110): 1,70 %

Firma de la persona que presenta este certificado

Nombre:

RUT:

Santiago, 23 de Junio del 2025
Cod.Verificación: 20250623-135216

Válido por 90 días desde la fecha de emisión

Folio:0004790665

achs

seguro

laboral

CERTIFICADO DE COTIZACIONES AL DIA

La Asociación Chilena de Seguridad, Corporación de Derecho Privado, Administradora del Seguro contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Ley N° 16.744, certifica que de acuerdo con los antecedentes que obran en nuestro poder, la empresa FORESTAL MININCO SPA, clasificación N° 2000140503, RUT 91440000-7, registra sus cotizaciones al día.

Firma de la persona que presenta este certificado

Nombre:

RUT:

Santiago, 25 de Julio del 2025
Cod.Verificación: 20250725-113510

Válido por 90 días desde la fecha de emisión



INDICADORES DE MONITOREO

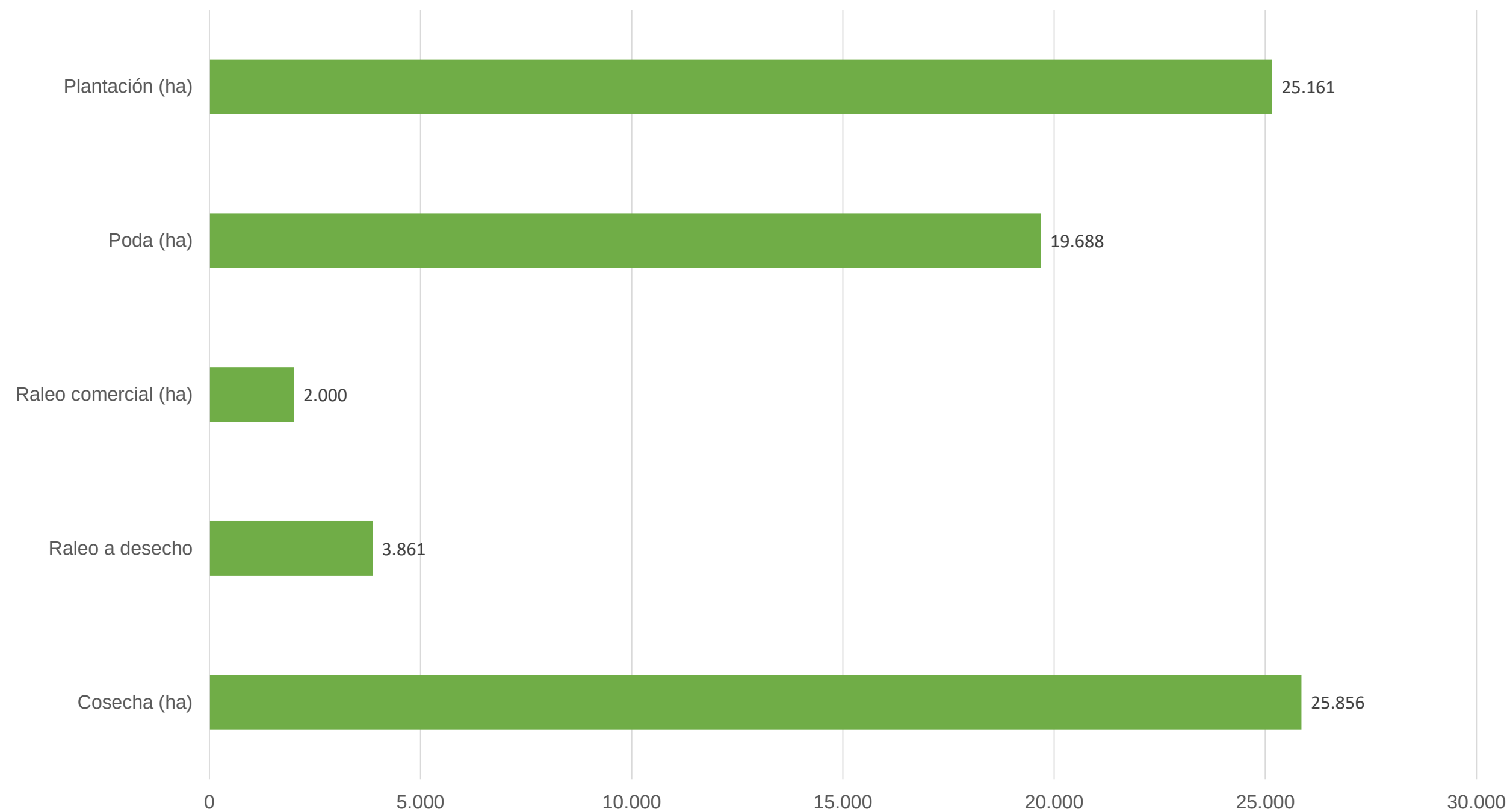
MEDIO AMBIENTE



ACTIVIDADES SILVÍCOLAS

Objetivo: Hacer seguimiento a la intensidad de los tratamientos.

Superficie con actividades silvícolas (2024)





USO DE FERTILIZANTES

Objetivo: Cuantificar los fertilizantes en las operaciones forestales.

VIVERO CARLOS DOUGLAS (2024):

Tipo Insumo	Cantidad (kg)	Cantidad plantas (MM)	Indicador (kg/MM plantas)
Fertilizantes	211.157	39,7	5.317

SILVICULTURA (2024):

Tipo Insumo	Cantidad (kg)	Superficie (ha)	Indicador (kg/ha)
Fertilizante LE*	914.920	29.290	31
Boro	1.536.300	61.845	47

* LE = lenta entrega



USO DE PESTICIDAS

Objetivo: Cuantificar los pesticidas utilizados en las operaciones forestales.

USO DE PESTICIDAS VIVERO:

Tipo de Insumo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Herbicida (kg)	1.124	1.342	1.480	1.573	2.013	2.118
Insecticida (kg)	16	1	9	5	4	5
Fungicida (kg)	669	349	610	525	373	244
Coadyuvantes (kg)	141	143	264	129	114	75
TOTAL (kg)	1.950	1.835	2.363	2.232	2.504	2.442
Producción de Plantas (MM)	39,6	39,5	42.0	41,4	42,6	39,7
Indicador (kg/MM pantas)	49	46	56	54	59	61

FORESTAL MININCO SPA. en sus operaciones NO utiliza productos prohibidos por los estándares de manejo forestal y por la OMS, aunque estén autorizados en Chile.

USO DE PESTICIDAS SILVICULTURA (HERBICIDAS):

Año	Cantidad (kg)	Superficie (ha)	Indicador (kg/ha)
2019	275.136	88.390	3,1
2020	297.401	84.171	3,5
2021	236.564	84.000	2,8
2022	256.884	90.788	2,8
2023	255.346	86.904	2,9
2024	335.863	99.224	3,4

USO DE PESTICIDAS INSTALACIONES:

Año	Cantidad (kg)
2024	243 (*)

(*) Incluye el rodenticida *Bromadiolona*, producto en la lista de pesticidas de uso muy restringido por los estándares de certificación de manejo forestal FSC.

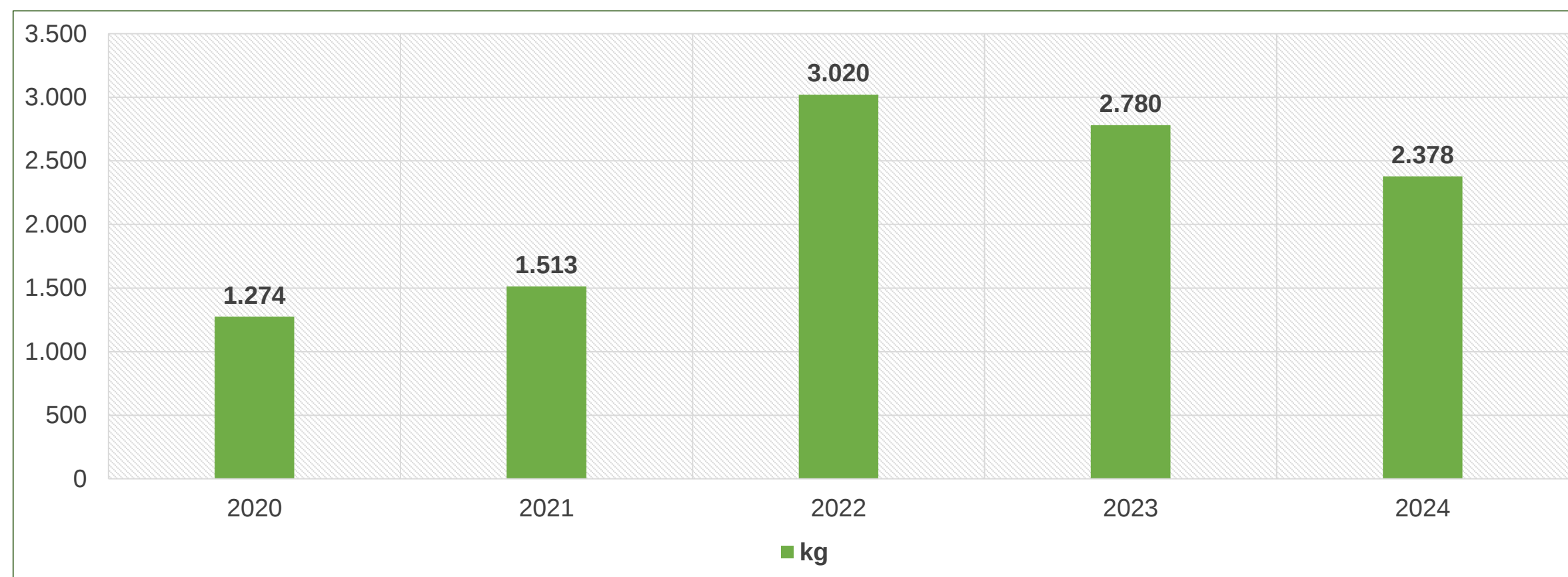


RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS



Objetivo: Cuantificar y manejar los residuos peligrosos según lo establecido en la normativa vigente.

RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS QUINQUENIO 2020 – 2024



Se consideran los residuos generados por el Vivero Carlos Douglas, oficina e instalaciones de FORMIN.

Desde el año 2021 se han incluido los residuos generados en las instalaciones del edificio corporativo de Los Ángeles.





VALORES AMBIENTALES Y SOCIALES



Objetivo: Identificar los valores ambientales y sociales de cada proceso/actividad realizada por el área operativa Bosques.



Se evalúan los aspectos ambientales y sociales para así determinar su significancia según los criterios establecidos por FIRIA (Factor de Importancia Relativa al Impacto Ambiental y Social) y posteriormente aplicar medidas de control para mitigar o eliminar sus impacto. Cada proceso tiene su matriz FIRIA.





SECUESTRO CARBONO



Objetivo: Monitorear las funciones del ecosistema, como el secuestro y almacenamiento de carbono en el patrimonio forestal.

Resultados			
Componente	2024 (*)	2023	2022
Plantaciones Forestales	1.889.180	1.889.180	1.711.692
Bosque Nativo	-1.273.835	-1.273.835	-1.264.190
Productos Forestales	-1.226.958	-1.226.958	-1.021.401
Incendios	1.654.917	1.654.917	645.099
Balance Global (ton CO2)	1.043.304	1.043.304	71.200

- La contabilidad del secuestro de carbono se basa en el volumen de madera.
- Las conversiones se hacen desde m³ a ton carbono.

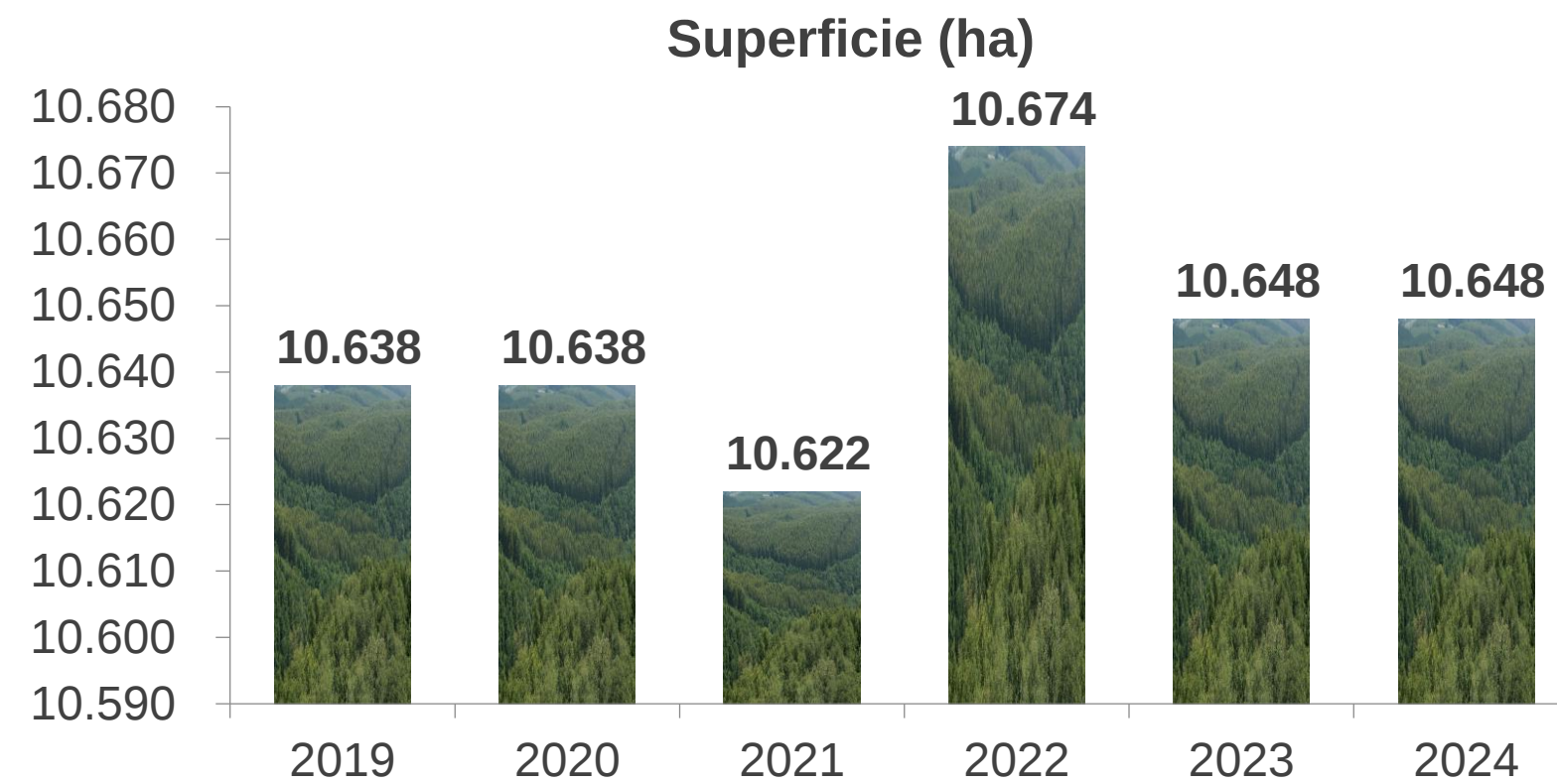
(*) Nota: En proceso de cálculo para periodo 2024.





ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN ATRIBUTOS BIOLÓGICOS

Objetivo: Propiciar la conservación de las áreas con atributos biológicos en el patrimonio forestal (AAVC).

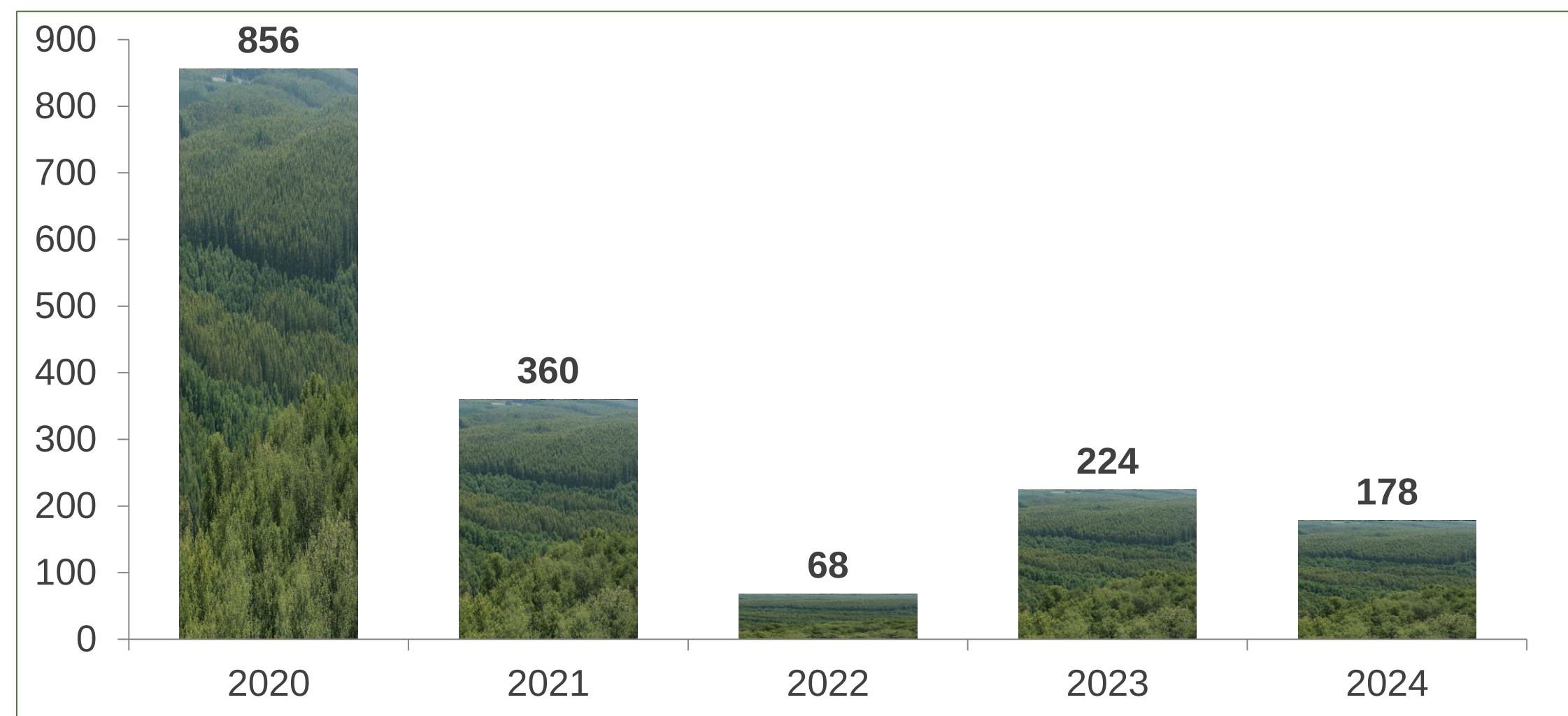




ESPECIES DE FLORA EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN

Objetivo: Identificar las especies de flora con problemas de conservación.

IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES DE FLORA PROTEGIDAS:



1.686

Avistamientos de flora protegida identificadas entre 2020 – 2024. De las cuales **803** corresponden a especies AMENAZADAS, **84** se consideran RARAS / EN PELIGRO y **883** en otras categorías de CONSERVACION.

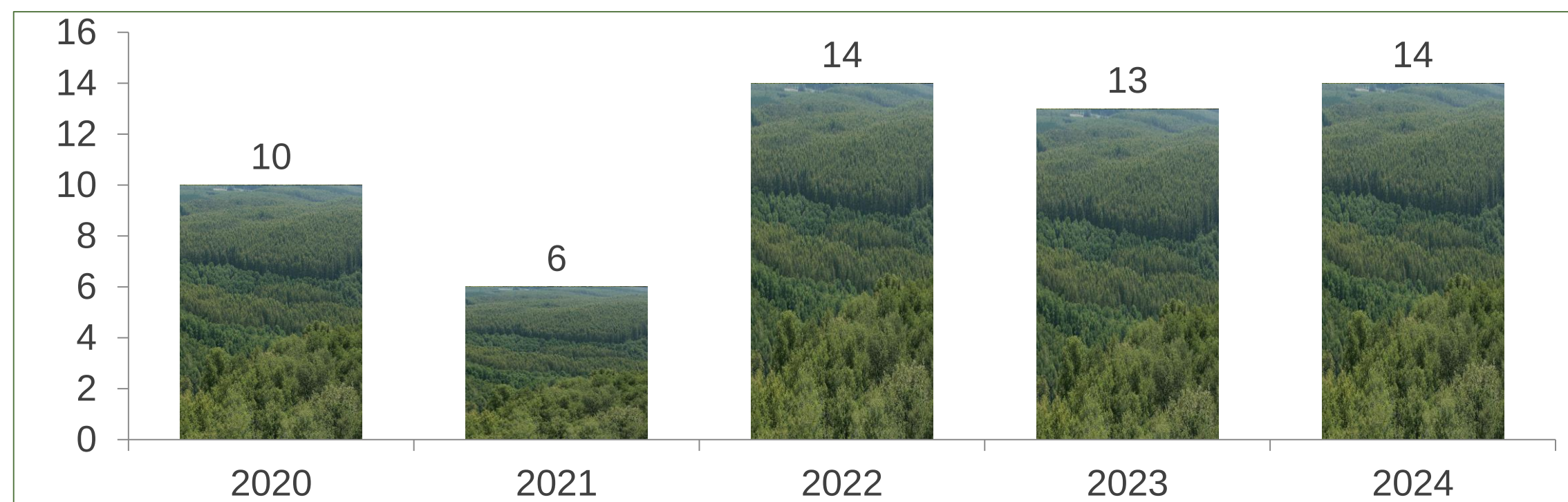
A medida que se detectan especies de FLORA en categoría de CONSERVACIÓN, estas ingresan a la cartografía y se implementan medidas precautorias.



ESPECIES DE FAUNA EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN

Objetivo: Identificar las especies de fauna con problemas de conservación.

Nº AVISTAMIENTOS DE ESPECIES DE FAUNA PROTEGIDA:



57

Avistamientos de fauna protegida identificadas entre 2020 – 2024. De las cuales **20** corresponden a especies AMENAZADAS, **2** se consideran RARA / EN PELIGRO y **37** en otras categorías de CONSERVACION.

A medida que se detectan especies de FAUNA en categoría de CONSERVACIÓN, estas ingresan a la cartografía y se implementan medidas precautorias.

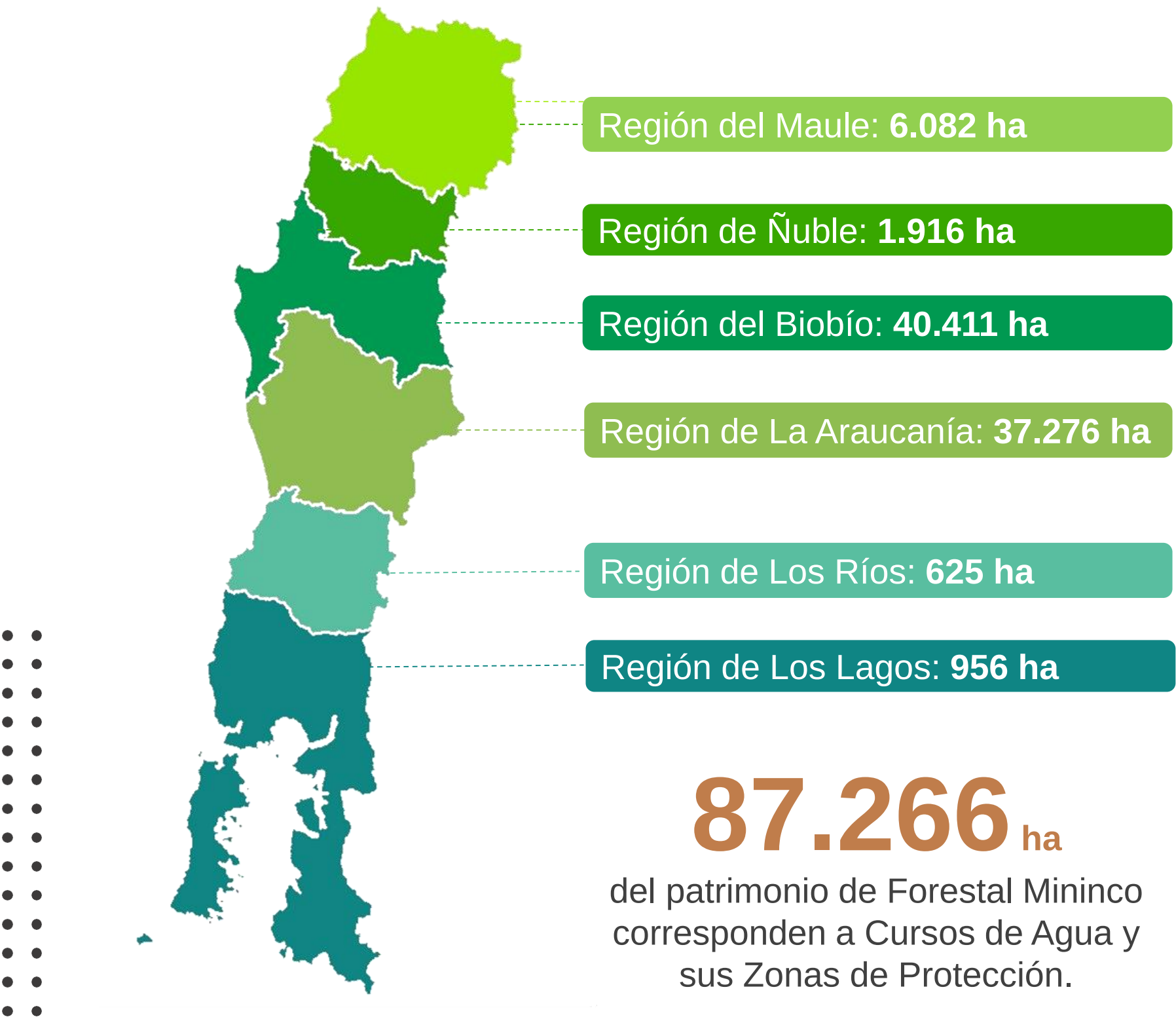




IDENTIFICACIÓN DE CURSOS DE AGUA



Objetivo: Identificar y proteger todos los cuerpos y cursos de agua presentes en el patrimonio forestal.



REGIÓN	SUPERFICIES (ha)				Aumento al 2024 (%)
	2021	2022	2023	2024	
MAULE	5.720	6.026	6.055	6.082	6%
ÑUBLE	1.876	1.895	1.900	1.916	1%
BÍOBIO	38.182	40.073	40.146	40.411	5%
ARAUCANÍA	35.630	37.009	37.086	37.276	4%
DE LOS RÍOS	622	625	626	625	1%
LOS LAGOS	939	947	948	956	1%
TOTAL	82.969	86.575	86.762	87.266	7%

Entre los años 2021 al 2024, se evidencia un aumento de un 7% de la superficie destinada a Cursos de agua y sus Zonas de protección.

Estas áreas consideran:

- Protecciones de cuencas y cursos de agua
- BAVC Atributos Servicios del Bosque
- Humedales
- Cuerpos de agua
- Ríos y esteros
- Pantanos o bañados



MONITOREO DE AGUA EN OPERACIONES FORESTALES

Objetivo: Evitar que nuestras operaciones impacten la calidad del agua.

Las evaluaciones de la calidad del agua son un proceso esencial que se lleva a cabo en todas las captaciones. Este proceso es crítico, especialmente en aquellas microcuencas donde las actividades humanas o naturales tienen el potencial de generar sedimentación.

Se realizan:

- Antes y durante la cosecha
- Después de la cosecha
- Habilitación y construcción de caminos.



384

Puntos de Captación de agua en AAVC

224

Monitoreos realizados a faenas



- < 10 NTU
- > 10 NTU
- > 20 NTU



Turbidez 3.95 NTU
Promedio General
Año 2024

1 punto con turbidez mayor a 20 NTU



Caudal Promedio 2024
0,65 m3/s



El agua que circula por cuencas en predios de CMPC es reconocida por su alta calidad. Sin embargo, alteraciones naturales o malas prácticas de manejo pueden potencialmente afectarla, por lo cual de manera preventiva se realiza la medición de la turbidez de manera de evitar o gestionar cualquier anomalía.



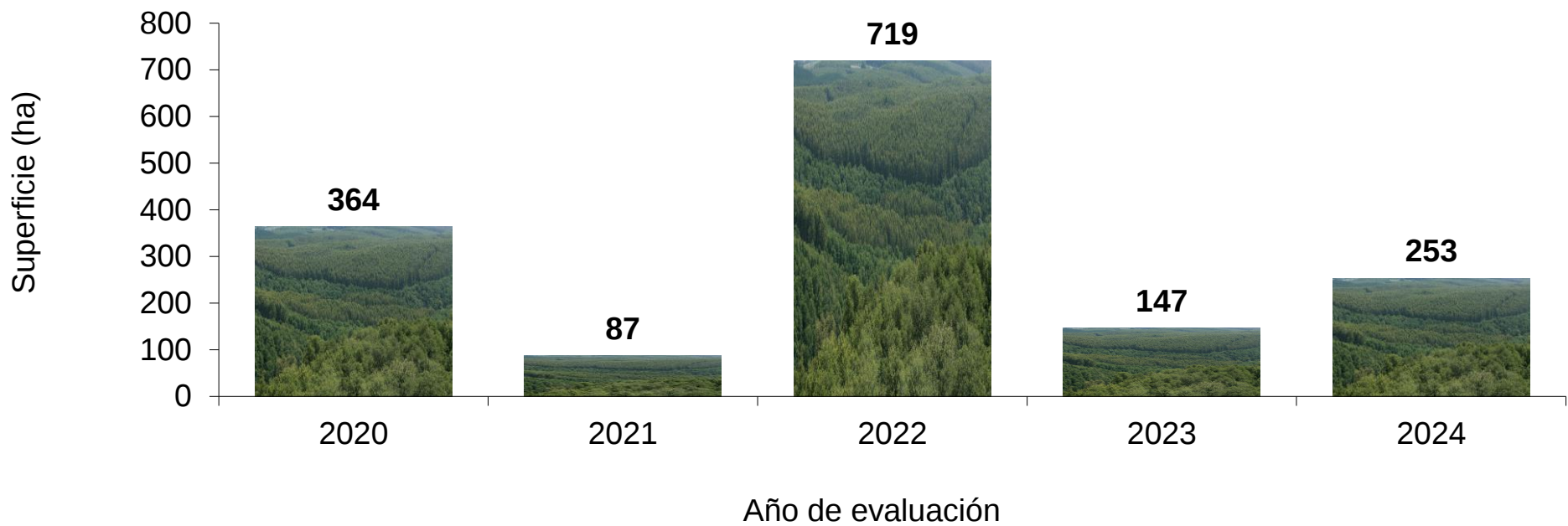
MONITOREO FITOSANITARIO

MANEJO DE *Sirex noctilio*



Objetivo: Implementar medidas para minimizar los daños por plagas en las plantaciones forestales.

SUPERFICIE PINUS RADIATA AFECTADA POR SIREX



50

Dosis inoculadas en
árboles atacados

1.263

ha evaluadas el 2024



ACTIVIDADES		AÑO				
		2020	2021	2022	2023	2024
MONITOREO	Parcelas cebo (parcelas/año)	21	30	248	30	0
	Evaluación (ha) (Prospección general + Ev. Sirex)	11.000	12.815	13.111	10.045	12.428
	% positividad	3,3	0	5,4	1,5	2
CONTROL BIOLÓGICO	Control Biológico (Dosis/año)	0	0	0	0	50



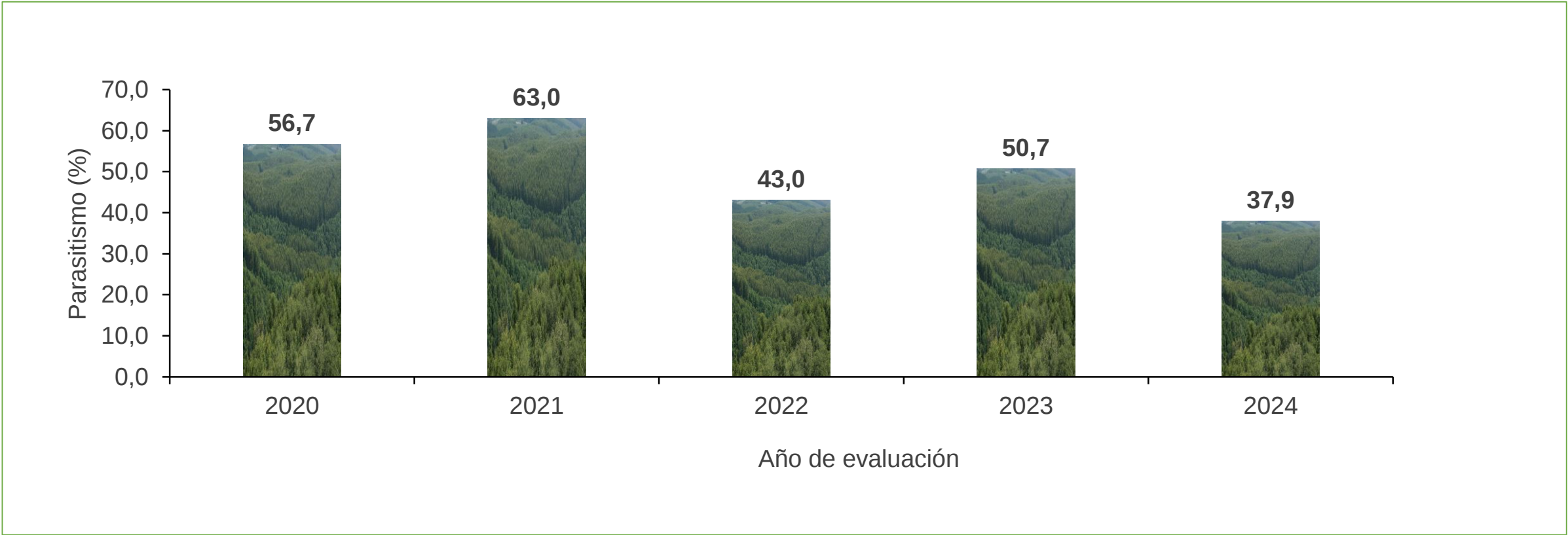
MONITOREO FITOSANITARIO

MANEJO DE *Gonipterus platensis*



Objetivo: Implementar medidas para minimizar los daños por plagas en las plantaciones forestales.

PARASITISMO DE ANAPHES SOBRE HUEVOS DE GONIPTERUS



Plaga mayormente presente en plantaciones de *Eucalyptus Spp.*

19

Puntos de monitoreo de parasitismo

2.700.000

Anaphes liberados

ACTIVIDAD		AÑO				
		2020	2021	2022	2023	2024
MONITOREO	Evaluación parasitismo en rodales*	174	94	40	25	19
CONTROL BIOLÓGICO	Individuos liberados/año	2.706.600	3.200.000	3.900.000	2.889.540	2.700.000

*Disminución consecutiva de la incidencia de la plaga, por lo cual año tras año se ha encontrado menos ootecas en terreno.



MONITOREO FITOSANITARIO

MANEJO DE *Pissodes castaneus*

Objetivo: Detección precoz e implementación de estrategia de control para evitar daños a las plantaciones forestales.



PLAGA CUARENTENARIA

ACTIVIDAD		AÑO			
		2021	2022	2023	2024
MONITOREO	Parcelas cebo (Parcelas/año)	120	120	120	150
	Parcelas prospección gral.	1.600	1.407	1.310	1.739
	Predios +		1	3	3
	Superficie de pino CMPC en cuarentena (has)		3	302	9600
CONTROL BIOLÓGICO	ACB (N°)	-	-	-	3
	Evaluación (Puntos muestreo)				2

1. Galerías bajo la corteza.
2. Evidencia de presencia de plaga en la corteza.
3. Orificios de ingreso en la corteza.
4. Larva presente en corteza.
5. Larva.
6. Bio controlador *Eubazus semirugosus*.
7. Parcela cebo.



Área cuarentenada a Diciembre de 2024. Para control de la plaga se aplicó biocontrolador *Eubazus semirugosus*.

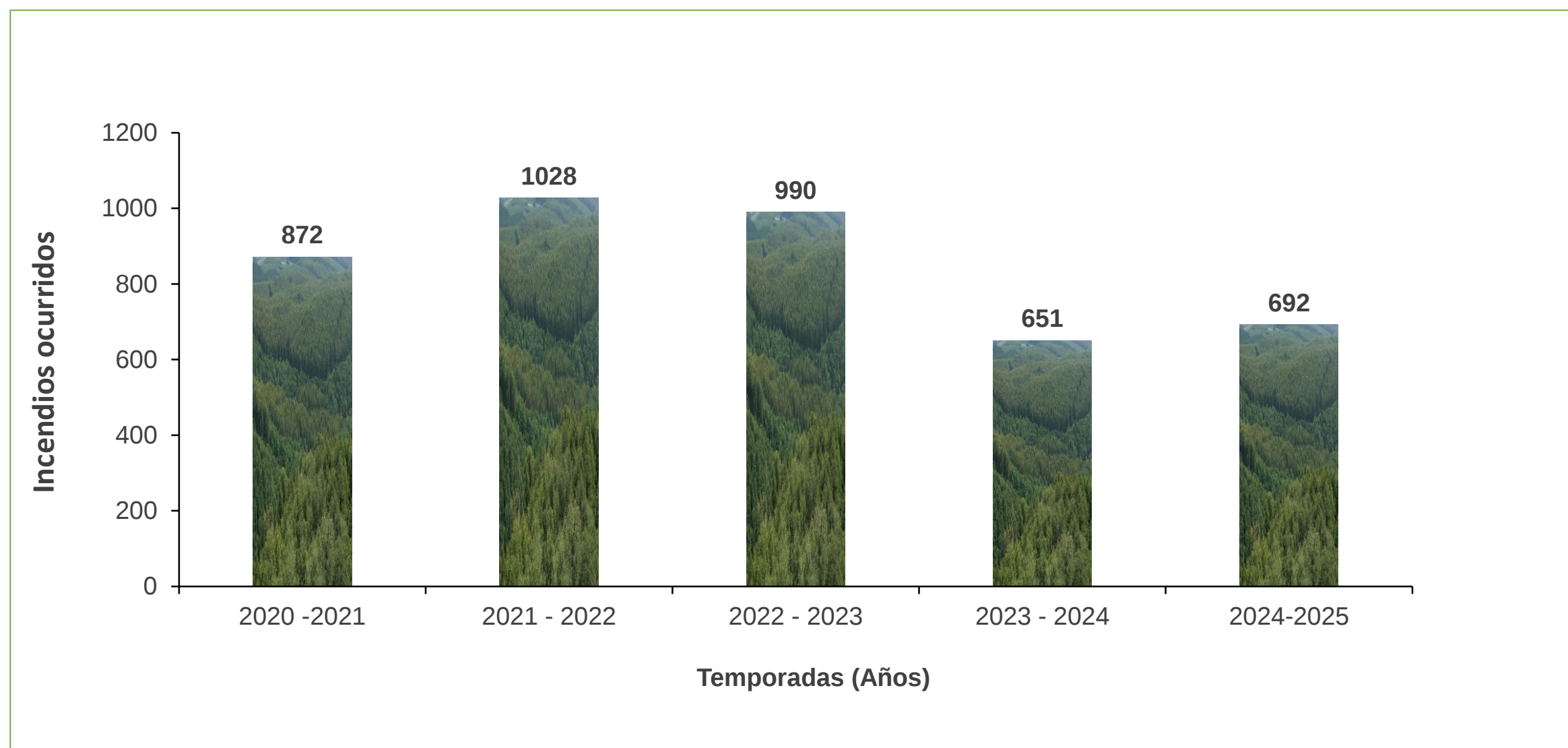


MONITOREO CONTROL DE INCENDIOS

Objetivo: Implementar medidas para minimizar los daños ocasionados por los incendios forestales.

DATOS HISTÓRICOS INCENDIOS OCURRIDOS

Quinquenio 2020 - 2024



847

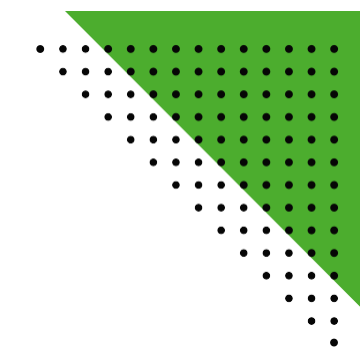
Incendios en promedio en las últimas 5 temporadas.

6%

de aumento en la ocurrencia de incendios respecto de la temporada 2023-2024.

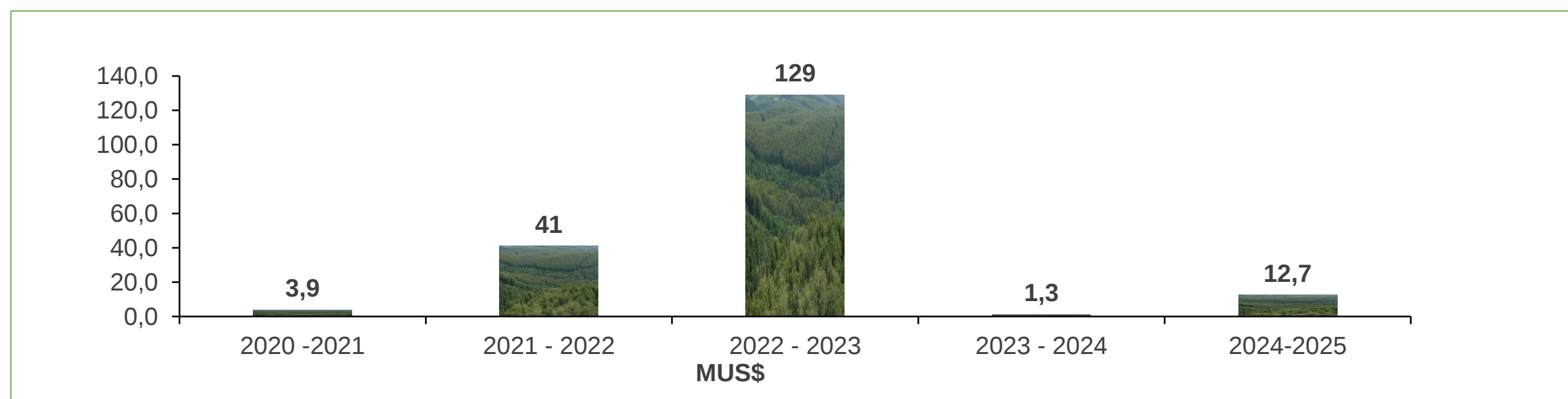


SUPERFICIE PLANTACIONES DE CMPC AFECTADAS POR INCENDIOS



Objetivo: Implementar medidas para minimizar los daños ocasionados por los incendios forestales.

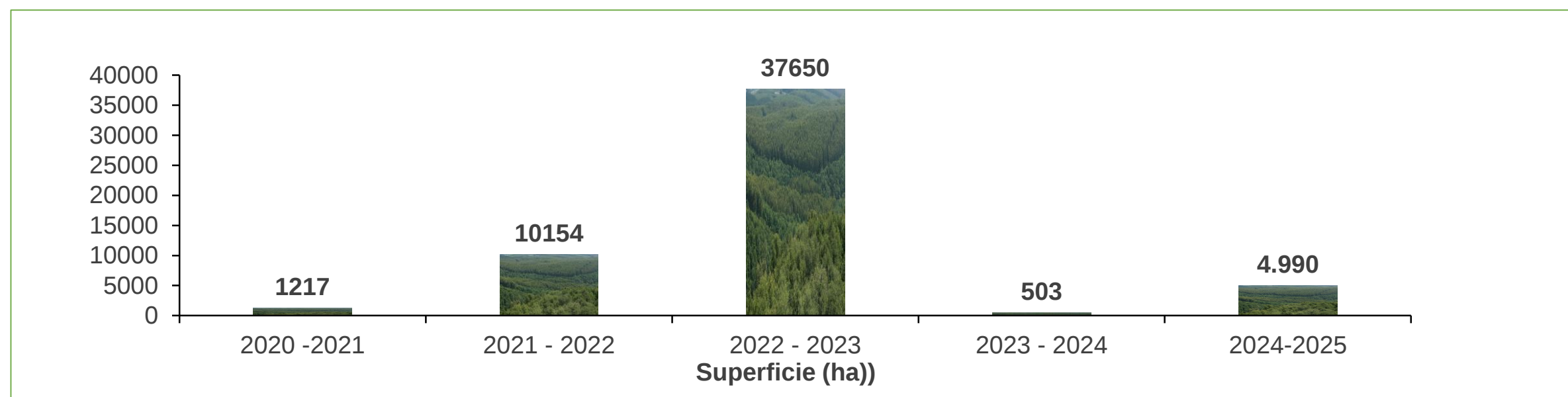
MUS\$ TEMPORADAS 2020 – 2024



11,4 MUS\$

más
que la temporada anterior.

SUPERFICIE AFECTADA 2020 - 2024



4.487 ha

más
que la temporada anterior.



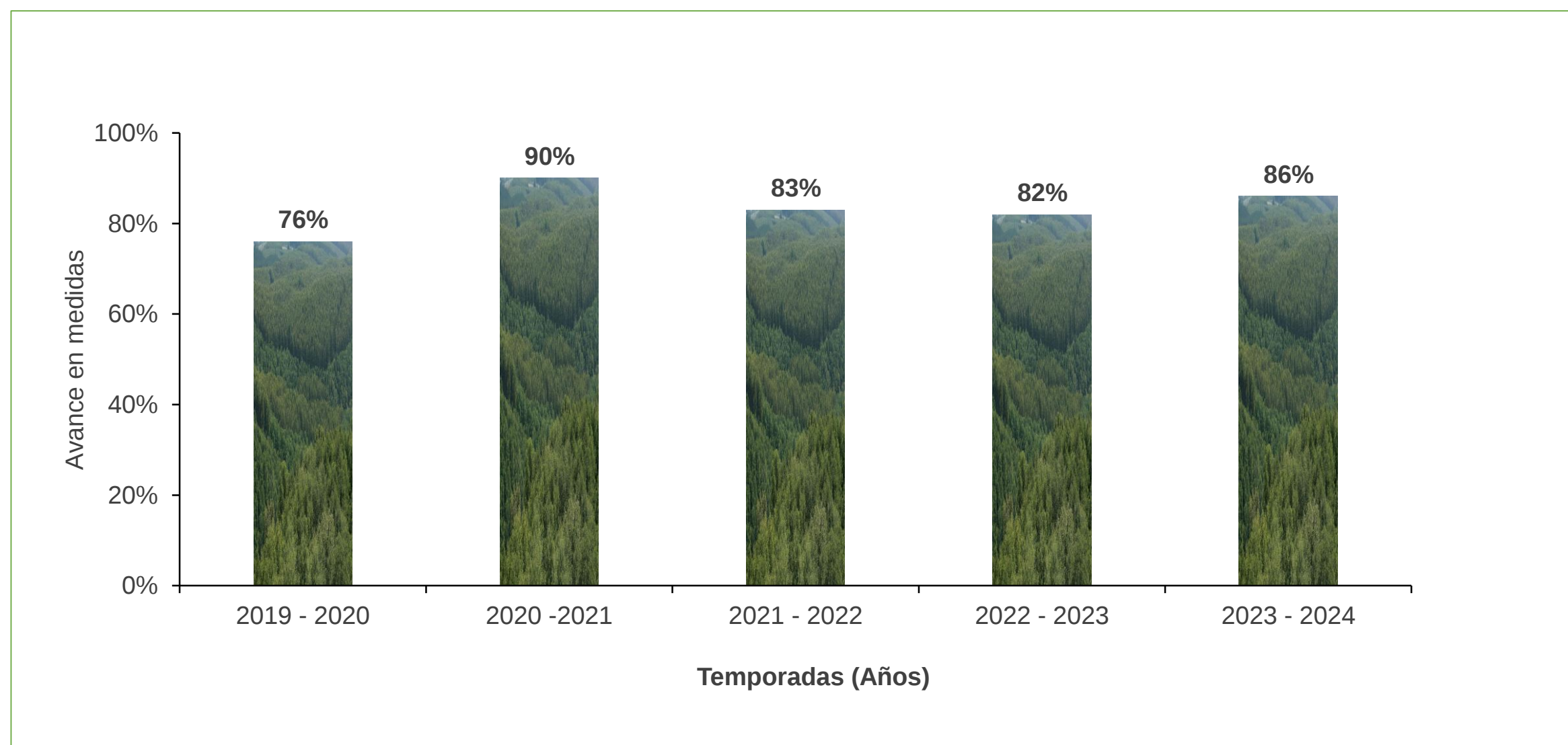


CUMPLIMIENTOS DEL PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN

Objetivo: Implementar medidas para minimizar los daños ocasionados por los incendios forestales.

DATOS HISTÓRICOS

Quinquenio 2020 - 2024



Las medidas son trabajadas en 3 Pilares: Acciones Preventivas / Educación para la Prevención / Reacción Coordinada

5.600

Medidas en promedio por temporada, en las últimas 8 temporadas.

45%

de disminución en la ocurrencia de incendios respecto al quinquenio

32%

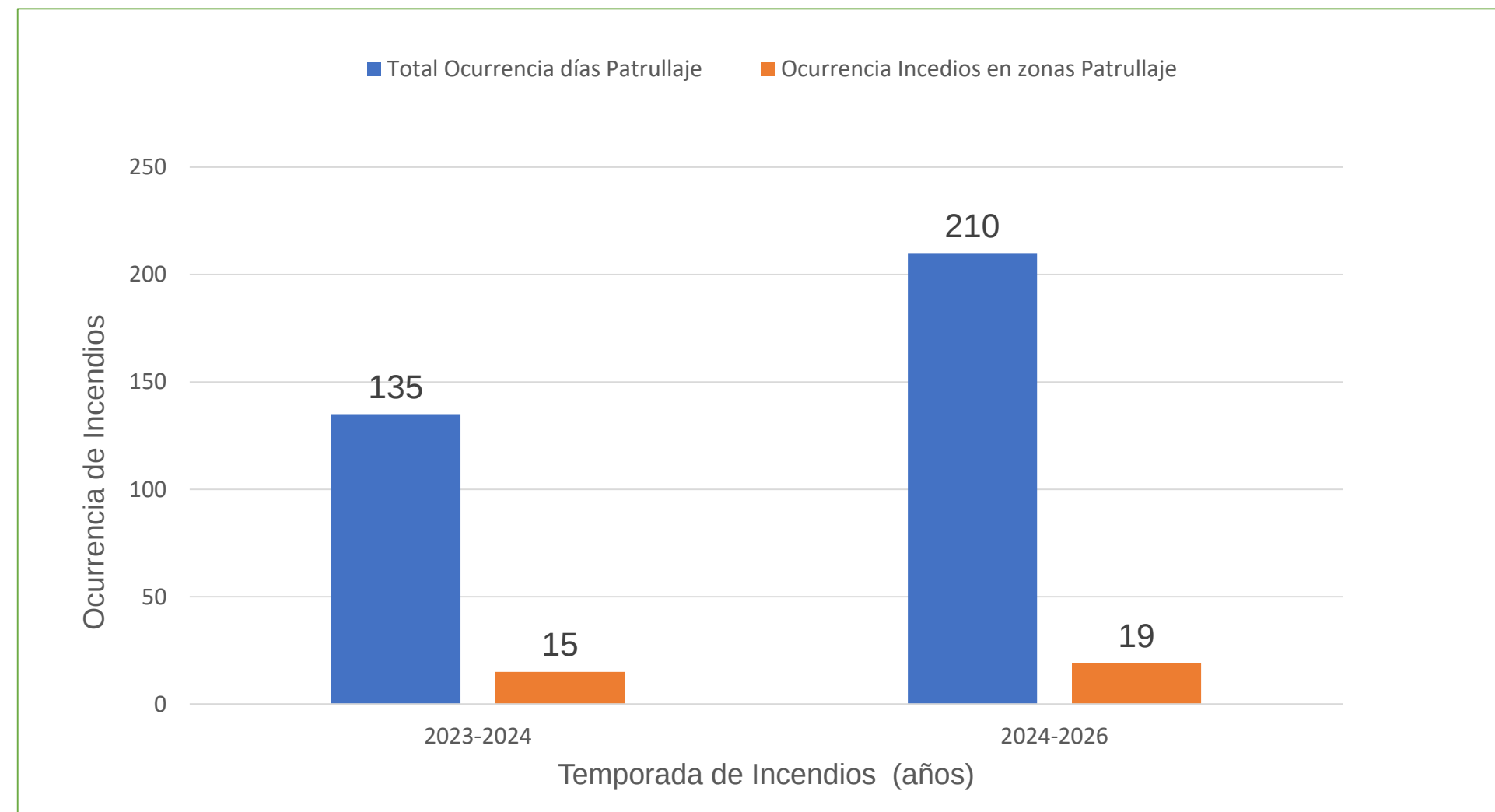
de disminución en la ocurrencia de incendios respecto de la temporada 2023-2024.



EFICIENCIA EN LOS PATRULLAJES DISUASIVOS COMUNIDAD RURAL

Objetivo: Implementar medidas preventivas para evitar la ocurrencia de incendios

DATOS REALES DOS ÚLTIMAS TEMPORADAS Ocurrencia en días de Patrullaje



135 inc.

Ocurrencia de Incendios en
21 días de Patrullaje
Temporada 2023-2024

210 inc.

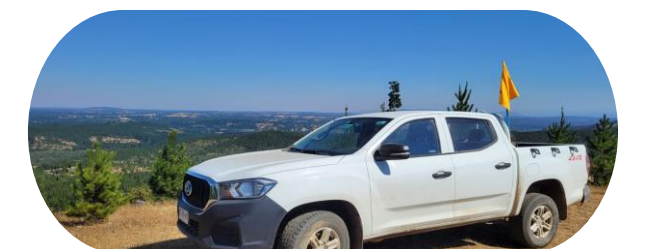
Ocurrencia de Incendios en
27 días de Patrullaje
Temporada 2024-2025

89%

% de efectividad en los
Patrullajes en los días de
Alerta.

91%

% de efectividad en los
Patrullajes en los días de
Alerta.





MEDIDAS DE MITIGACIÓN POST INCENDIOS



Objetivo: Medidas de mitigación a implementar en superficies de bosque nativo, zonas de protección, BAVC Biológicos y servicios del bosque.

PLAN DE MITIGACIÓN PARA TEMPORADA 2023 – 2024

OBRAS	REGIONES					TOTAL (m)
	MAULE	ÑUBLE	BÍOBIO	LA ARAUCANÍA	LOS RÍOS	
N° Empalizadas y disipadores	-	-	-	312	-	312
Fajinas	-	-	-	6.458	-	6.458
Siembra de pasto (ha)	-	-	-	1	-	1

MUS\$ 0,1

Invertido en las obras de mitigación

Los incendios ocurridos dañaron:

1 ha

BAVC Biológicos

1 ha

BAVC Atributos Servicios del Bosque

64 ha

Bosque Nativo

259 ha

Zonas de protección





MEDIDAS DE MITIGACIÓN ÁREA DE CAMINOS

Objetivo: Medidas de mitigación implementado para control de estabilidad de taludes.

OBRAS REALIZADAS TEMPORADA 2024:

Nombre Atributo	UM
Bajadas de agua	M
Const. fosos bote al lado	M3
Construccion cuneta mecanizada	M
Construccion delineadores	CU
Empalizadas	M2
Evaluacion fundos	DI
Fajinas	M2
Instalacion alcantarillas	M
Limpieza cuneta mecanizada	M
Mantenion Alcantarillas	CU
MVT para mitigacion	M3
Plantacion en quebradas (xPL)	CU

MUS\$ 0,24

Invertido en las obras de mitigación

13

Fundos intervenidos

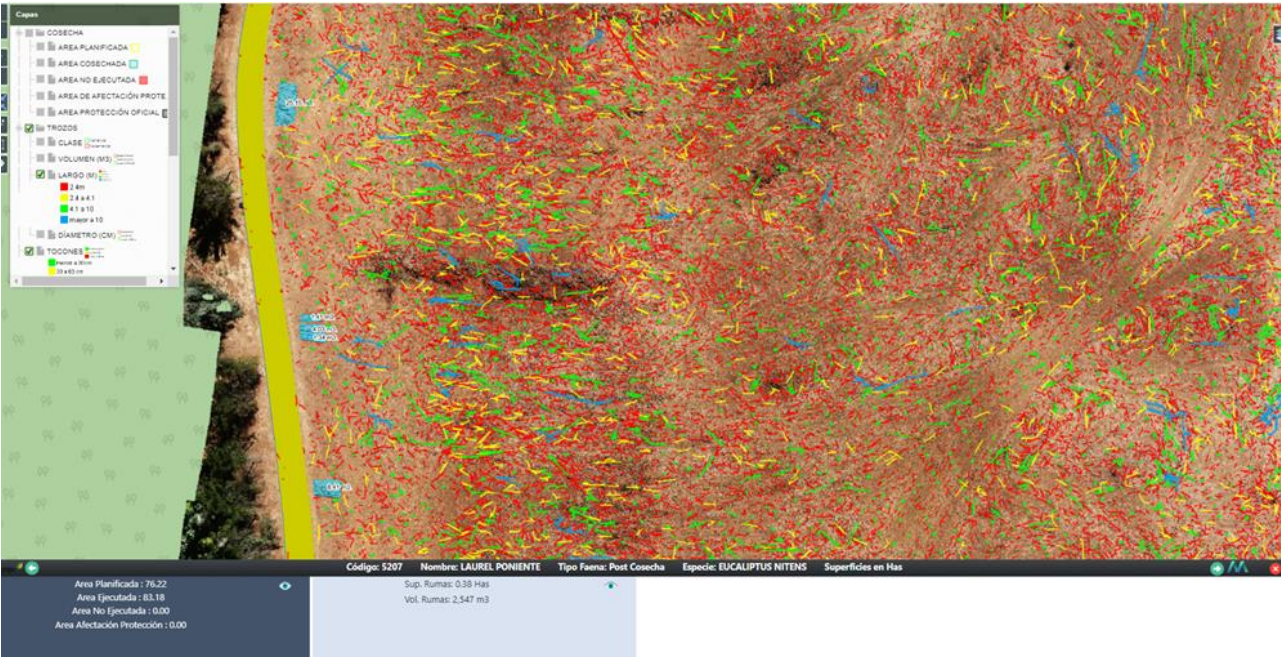




IMPACTOS APROVECHAMIENTO Y LA EXTRACCION DE MADERA



Objetivo: Monitorear los impactos del aprovechamiento y la extracción de madera.



Innovación: detección automática de trozos aprovechables

85%

Cumplimiento en calidad de desechos: control de desechos, estándar de ordenamiento y control desecho asociados a aprovechamiento.



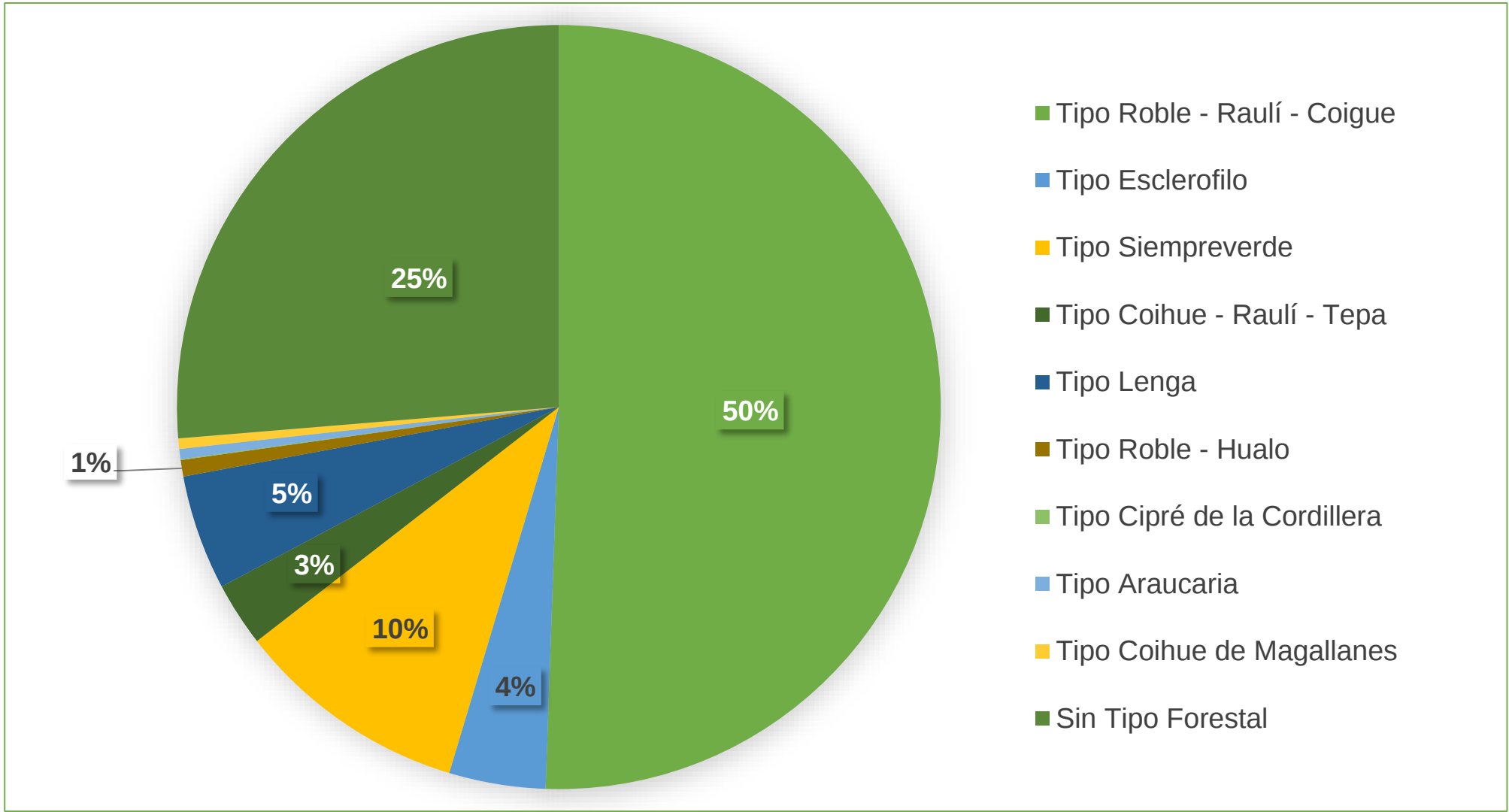
MONITOREO DE VEGETACIÓN NATIVA SUPERFICIE POR TIPO



Objetivo : Caracterizar la vegetación presente en AAVC, áreas con vegetación nativa y zonas de protección.

CLASIFICACIÓN	SUPERFICIE
ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN	14.167,6
Tipo Araucaria	537,2
Tipo Coihue - Raulí - Tepa	1.205,7
Tipo Coihue de Magallanes	0,2
Tipo Esclerófilo	241,2
Tipo Lenga	684,1
Tipo Roble - Hualo	574,6
Tipo Roble - Raulí - Coigue	7.757,1
Tipo Siempreverde	782,7
Sin Tipo Forestal	2.385,0
BOSQUE NATIVO	72.229,3
Tipo Araucaria	168,7
Tipo Ciprés de la Cordillera	24,1
Tipo Coihue - Raulí - Tepa	1.553,8
Tipo Coihue de Magallanes	652,2
Tipo Esclerófilo	2.232,6
Tipo Lenga	6.912,9
Tipo Roble - Hualo	373,2
Tipo Roble - Raulí - Coigue	42.118,3
Tipo Siempreverde	6.407,3
Sin Tipo Forestal	11.786,3
ZONAS DE PROTECCIÓN	85.390,9
Tipo Araucaria	28,8
Tipo Ciprés de la Cordillera	36,6
Tipo Coihue - Raulí - Tepa	1.881,7
Tipo Coihue de Magallanes	106,4
Tipo Esclerófilo	4.580,7
Tipo Lenga	749,6
Tipo Roble - Hualo	245,4
Tipo Roble - Raulí - Coigue	36.708,0
Tipo Siempreverde	9.709,7
Sin Tipo Forestal	31.344,0

SUPERFICIE POR TIPO DE BOSQUE



171.788 ha

Caracterizadas al año 2024.

20.000 ha

Programadas para monitoreo el año 2025.



RESTAURACIÓN DE BOSQUE NATIVO CON SUSTITUCIÓN



Objetivo : Cumplir el compromiso voluntario de restaurar los bosques nativos sustituidos.

Mas de 8.000 ha de sustitución de bosque nativo corresponden a las detectadas en estudio original y compras realizadas posteriores al año de estudio que es el 2010.

El compromiso de restaurar la superficie sustituida lleva un avance de 5.627,8 ha con restauración iniciada a dic de 2024.

TIPO FORESTAL	SUB TIPO FORESTAL	SUPERFICIE (ha)
Coihue-Raulí- Tapa	Coihue	51,9
	Coihue-Raulí- Tapa	50,5
	Coihue- Tapa	8,4
Esclerófilo	Peumo- Quillay - Litre	250,3
Lenga	Ñirre	246,7
Roble- Raulí- Coihue	Coihue	825,43
	Roble	3.808,90
	Roble- Raulí- Coihue	209
Roble - Hualo	Roble - Hualo	1,7
Siempreverde	Mirtáceas	19
	Renoval Canelo	198,1
	Siempreverde	1.463,40
Sin Tipo Forestal	Sin sub tipo	1.776,10

RESTAURACIÓN INICIADA A DICIEMBRE 2024	
TIPO DE RESTAURACIÓN	AVANCE TOTAL (ha)
Natural asistida (Cosecha regeneración natural)	4.515,0
Activa sin plantación (Eliminación exóticas)	983,3
Activa con plantación (Plantación)	129,4
Total General	5.627,8

Actualmente, CMPC impulsa dos corredores biológicos. El primero, el corredor **Los Ruiles**, desde el Fundo El Desprecio hasta la Reserva Los Ruiles de CONAF, destinado a la futura conservación de 360 hectáreas de bosque maulino. El segundo, el corredor biológico **Pitao**, desarrollado en predios propios en Chile, enfocado en la restauración de 830 hectáreas para mejorar la conectividad en Biobío y La Araucanía.

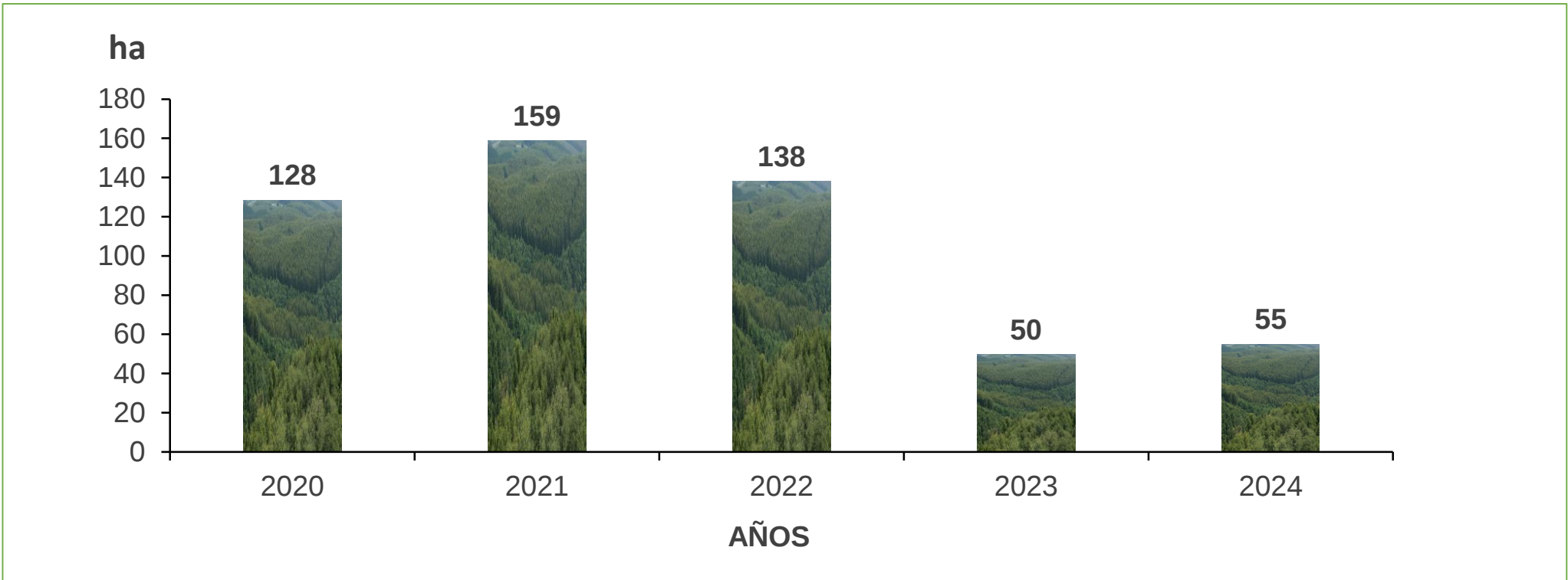


MANEJO DE ESPECIES EXOTICAS



Objetivo: Monitorear cumplimiento del Procedimiento Control de Especies Exóticas en Áreas de Protección y Bosque Nativo.

SUPERFICIE CON MANEJO DE EXOTICAS (ha)



AÑO EJECUCIÓN	AVANCE SUPERFICIE (ha)
2018	27,5
2019	130,5
2020	128,4
2021	158,8
2022	138
2023	49,7
2024	55,4
TOTAL	688,3





EFECTO SOBRE EL PAISAJE CORTINAS DE PAISAJE / CORREDORES BIOLÓGICOS



Objetivo: Conservar la belleza escénica del paisaje a través de la mantención de cortinas y conectar paisajes a través de la mantención de corredores biológicos.

CORTINAS ESTABLECIDAS

La cortina considera: carreteras que conectan ciudades de más de 50.000 habitantes, capitales regionales o provinciales y puntos de interés turístico.

AÑO PLANTACIÓN	TIPO PLANTACIÓN	TOTAL (m)
2003 – 2022	Plantación	37.594
2023	Replante	16.837
2024	Replante	13.800



CORREDORES BIOLÓGICOS

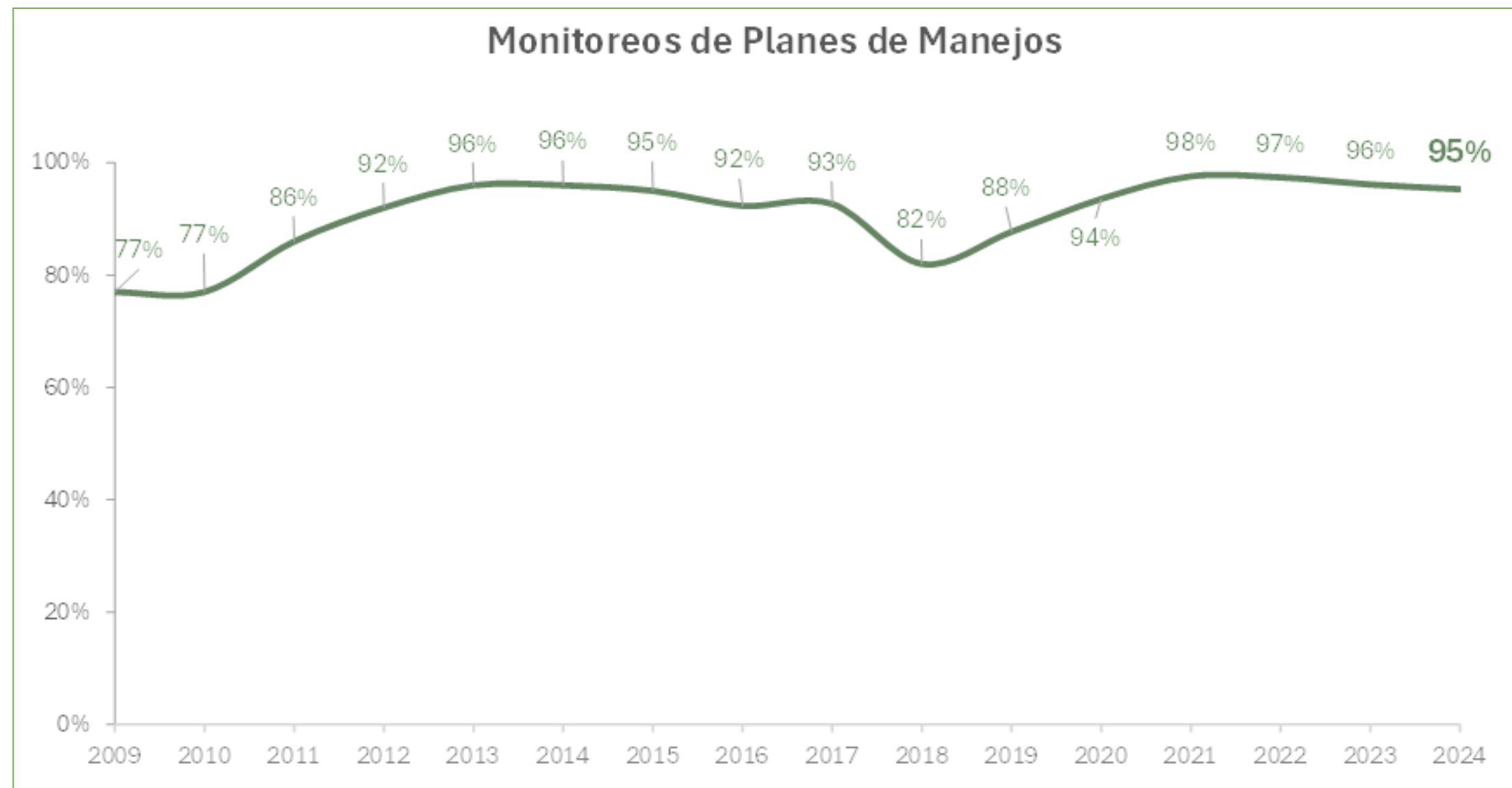
En el marco de la Estrategia Naturaleza, Conservación y Biodiversidad, a la fecha se están desarrollando dos corredores biológicos, que son espacios que conectan paisajes, ecosistemas y hábitats naturales o modificados para mantener y mejorar la diversidad biológica, los procesos ecológicos y los flujos evolutivos.





PLANES DE MANEJO FORESTAL (CONAF)

Objetivo: Monitorear las operaciones forestales en cuanto al cumplimiento de los requisitos ambientales de nuestros procedimientos y evitar posibles infracciones a la Legislación Forestal vigente.



REQUISITOS AMBIENTALES EVALUADOS EN EL MONITOREO:

- ANTECEDENTES GENERALES Y MEDIO AMBIENTE
- COSECHA
- RALEO
- CAMINOS Y CANCHAS DE ACOPIO
- HABILITACION DE TERRENOS Y ESTABLECIMIENTO

- El monitoreo indica que, en los últimos 4 años, el porcentaje de cumplimiento está sobre el 96% de las variables evaluadas en terreno.
- La tendencia muestra que desde que se implementó el monitoreo en el año 2009, sistemáticamente los porcentajes de cumplimiento se han incrementado.



Para más información relacionada al Manejo Forestal

Comunicarse con responsable en Forestal Mininco SpA., Sr. Iván Rodríguez J.

Subgerente Certificaciones

Tel: +56 43 2636000

ivan.rodriguez@cmpc.cl

Av. Pedro Stark 100, Los Ángeles, VIII Región Chile

www.forestalmininco.cl

