

MONITOREO DE SOSTENIBILIDAD FSC AÑO 2019

CONTENIDOS

01.
MODELO DE
SOSTENTABILIDAD

02.
INDICADORES DE
MONITOREO

03.
INDICADORES
SOCIALES

04.
INDICADORES DE
CRECIMIENTO
ECONÓMICO

05.
INDICADORES
DE MEDIO
AMBIENTE

MODELO DE SOSTENIBILIDAD

Conservamos nuestro medio ambiente, por que entendemos que nuestro trabajo depende de los recursos naturales



Convivimos con nuestros grupos de interés, generando oportunidades para el desarrollo mutuo.



Creamos valor y desarrollo económico a partir del patrimonio Forestal.



CONVIVIR



SOCIEDAD

REFERENTES

- WWF
- FSC
- DIALOGO FORESTAL
- NGP
- CONAF

COMUNIDAD

- Integrantes
- Compromisos
- Controversias
- PFNM
- Becas de estudio
- Programa Música
- Capacitaciones
- AAVC socio cultural
- AAVC Servicios

CREAR



**CRECIMIENTO
ECONÓMICO**

CREACION DE VALOR

- Uso Suelo
- Proyectos de inversión
- Plantaciones
- Productividad
- Ventas Certificadas

CREACION DE TRABAJO

- Mano de obra local
- SSO
- Cumplimiento Legal
- Satisfacción laboral

CONSERVAR



MEDIO AMBIENTE

USO MULTIPLE DEL BOSQUE

- Zonas de Protección
- Paisaje
- Flora y Fauna en categoría de conservación
- Bosque Nativo
- Planes de Manejo Forestal
- AAVC Biológico

ECOSISTEMAS

- Uso de Plaguicida
- Generación de Residuos
- Fitosanitario
- Control de incendio
- Carbono y CO2
- Agua y Plantaciones



INDICADORES DE MONITOREO SOCIAL



INTEGRANTES DE LA COMUNIDAD LOCAL DIRECTA (número organizaciones)

Objetivo: Conocer y caracterizar las comunidades cercanas al patrimonio y a las operaciones.

Subgerencia ZONA NORTE

ÁREA	VECINOS	JUNTA DE VECINOS	COMUNIDADES INDIGENA	OTRAS ORGANIZACIONES	VILLAS	PUEBLOS O CIUDADES
Talca	486	79	0	103	0	0
Los Ángeles	946	49	0	127	8	0
Laja	202	60	0	99	7	3

Subgerencia ZONA CENTRO

Nacimiento	200	49	11	59	0	0
Mulchen	513	61	3	110	2	4
Cañete	131	49	50	82	0	1
Collipulli	314	29	45	74	2	1

Subgerencia ZONA SUR

Victoria	209	18	45	62	0	0
Carahue	140	51	42	108	0	1
Cautín	216	38	39	109	0	0

TOTAL	3.361	489	235	933	19	10
--------------	--------------	------------	------------	------------	-----------	-----------

El total de agrupaciones que conforman la comunidad local directa es de **5.047**
 Los Vecinos directos es la comunidad directa mas relevante con un **67%**



INTEGRANTES DE LA COMUNIDAD LOCAL DIRECTA (Personas)

Objetivo: Conocer y caracterizar las comunidades cercanas al patrimonio y a las operaciones.

Subgerencia
ZONA NORTE

ÁREA	FAMILIA INDIVIDUAL	JUNTA DE VECINOS	COMUNIDADES INDIGENAS	VILLAS	PUEBLOS O CIUDADES
Talca	2.084	8.956	0	0	1.920
Los Ángeles	3.796	10.032	0	2.608	1.292
Laja	820	13.812	0	1.228	10.704

Subgerencia
ZONA CENTRO

Nacimiento	816	9.836	716	0	0
Mulchen	2.052	9.452	248	84	1.100
Cañete	528	7.208	6.788	180	1.304
Collipulli	1.256	6.524	4.324	328	4.600

Subgerencia
ZONA SUR

Victoria	836	4.576	5.728	0	1.808
Carahue	560	4.804	5.424	76	3.240
Cautín	864	3.744	3.744	488	5.392

TOTAL	13.612	78.944	26.972	4.992	31.360
--------------	---------------	---------------	---------------	--------------	---------------

El total de integrantes de la comunidad local directa son mas de **155.880** de ellas el grupo mas importante esta asociado a juntas de vecinos con el **51%**



CONSULTAS A LA COMUNIDAD POR LAS OPERACIONES

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

Subgerencia
ZONA NORTE

ÁREA	PROGRAMA	AVANCE	ASISTENTES
Talca	74	74	180
Los Ángeles	42	42	122
Laja	60	60	176

Subgerencia
ZONA CENTRO

Nacimiento	83	83	279
Mulchen	60	60	252
Cañete	51	51	147

Subgerencia
ZONA SUR

Collipulli	53	53	150
Victoria	69	69	200
Carahue	75	75	189
Cautín	32	32	101

TOTAL	599	599	1.796
--------------	------------	------------	--------------

100% Meta programada cumplida

+ 1.700 Asistentes



ACUERDOS, COMPROMISOS Y CUMPLIMIENTO CON LA COMUNIDAD LOCAL

Objetivo: Gestionar y cumplir los compromisos con la comunidad.



Subgerencia
ZONA NORTE

ÁREA	N° SOLICITUDES	ACEPTADA	EN REVISIÓN	RECHAZADA	EJECUTADA
Talca	168	160	0	8	139
Los Ángeles	128	128	0	0	108
Laja	81	78	0	3	62



Subgerencia
ZONA CENTRO

Nacimiento	187	182	0	5	123
Mulchen	188	185	0	3	82
Cañete	102	101	0	1	59



Subgerencia
ZONA SUR

Collipulli	104	93	0	11	71
Victoria	111	111	0	0	96
Carahue	201	188	0	13	143
Cautín	90	89	0	1	62

TOTAL	1.360	1.315	0	45	945
--------------	--------------	--------------	----------	-----------	------------

97% De los compromisos aceptados.

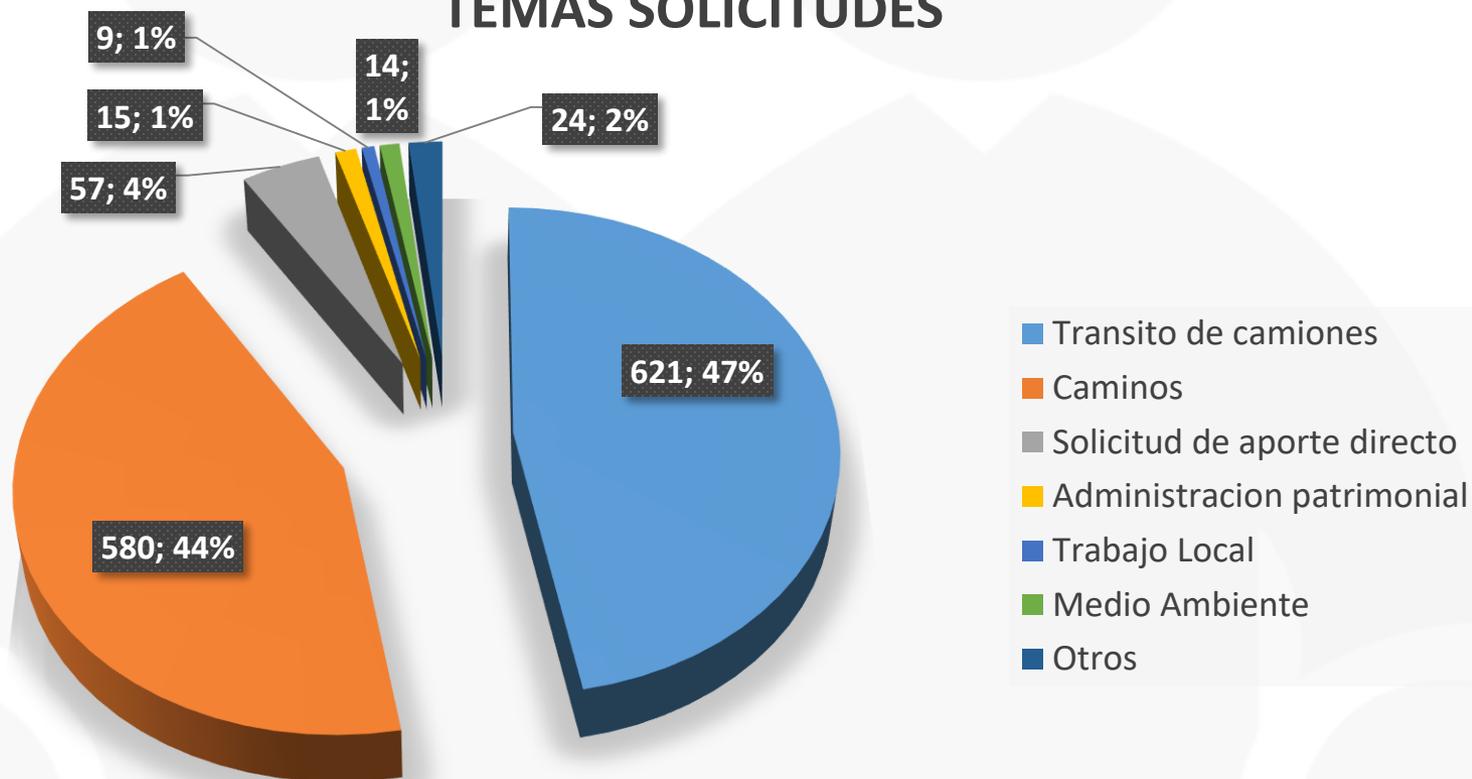
69% De los compromisos está ejecutado.



ACUERDOS, COMPROMISOS Y CUMPLIMIENTO CON LA COMUNIDAD LOCAL

Objetivo: Gestionar y cumplir los compromisos con la comunidad.

TEMAS SOLICITUDES





EVALUACIÓN COMPROMISOS CON LA COMUNIDAD LOCAL

Objetivo: Gestionar y cumplir los compromisos con la comunidad.



Subgerencia
ZONA NORTE



Subgerencia
ZONA CENTRO



Subgerencia
ZONA SUR

ÁREA	MUY CONFORME	CONFORME	INDIFERENTE	MUY DISCONFORME	NO EVALUADO	TOTAL
Talca	23	66	2	0	48	139
Los Ángeles	62	17	1	0	28	108
Laja	49	0	3	0	10	62
Nacimiento	84	15	0	0	24	123
Mulchen	69	3	0	0	10	82
Cañete	12	30	0	0	17	59
Collipulli	28	0	0	0	43	71
Victoria	30	24	4	0	38	96
Carahue	58	73	0	0	12	143
Cautín	23	11	0	0	28	62
TOTAL	438	239	10	0	258	945

72%

De conformidad de los compromisos adquiridos evaluados por las comunidades.



CONTROVERSIAS

Objetivo: Cumplir nuestros compromisos y si no es posible, aplicamos el procedimiento de resolución de controversias.



Subgerencia
ZONA NORTE

AREA	N° CONTROVERSIAS ABIERTAS POR ÁREA DE GESTIÓN			TOTAL
	LEGAL	AREA PATRIMONIO	RECLAMANTE	
TALCA	0	0	0	0
LOS ANGELES	0	2	0	2
LAJA	0	1	2	3



Subgerencia
ZONA CENTRO

NACIMIENTO	2	0	0	2
MULCHEN	1	1	0	2
CAÑETE	1	1	0	2
COLLIPULLI	0	6	1	7



Subgerencia
ZONA SUR

CARAHUE	0	3	1	4
CAUTIN	1	0	0	1

TOTAL	5	14	4	23
--------------	----------	-----------	----------	-----------

RESPONSABLE GESTIÓN	ETAPAS		TOTAL
	ABIERTO	CERRADO	
AREA LEGAL	5	14	19
AREA PATRIMONIO	14	31	45
RECLAMANTE	4	17	21
TOTAL	23	62	85

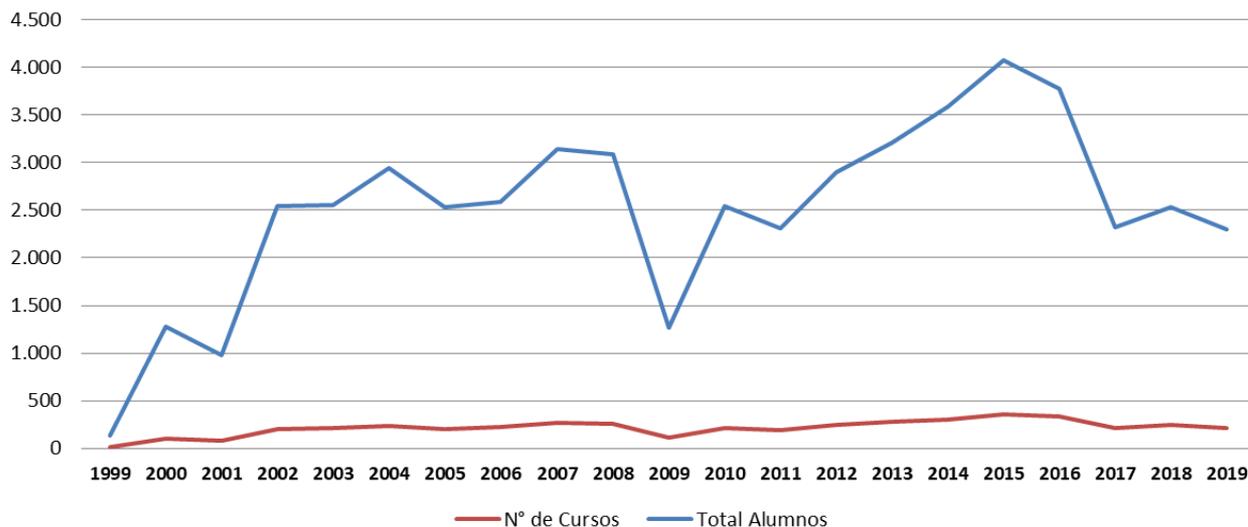
23 Controversias en proceso de resolución



CAPACITACIONES

Objetivos: Fomentar y capacitar a micro-emprendedores locales estratégicos.

Histórico Capacitación a Vecinos 1999-2019



+ 52.000 personas capacitadas entre los años 1999-2019



ALGUNOS CURSOS SON

- Platería tradicional mapuche
- Soldadura básica
- Artesanía
- Carpintería
- Cocina y repostería
- Telar Mapuche
- Crianza de Abejas Reinas en Chile
- Electricidad básica para el hogar
- Mueblería en madera

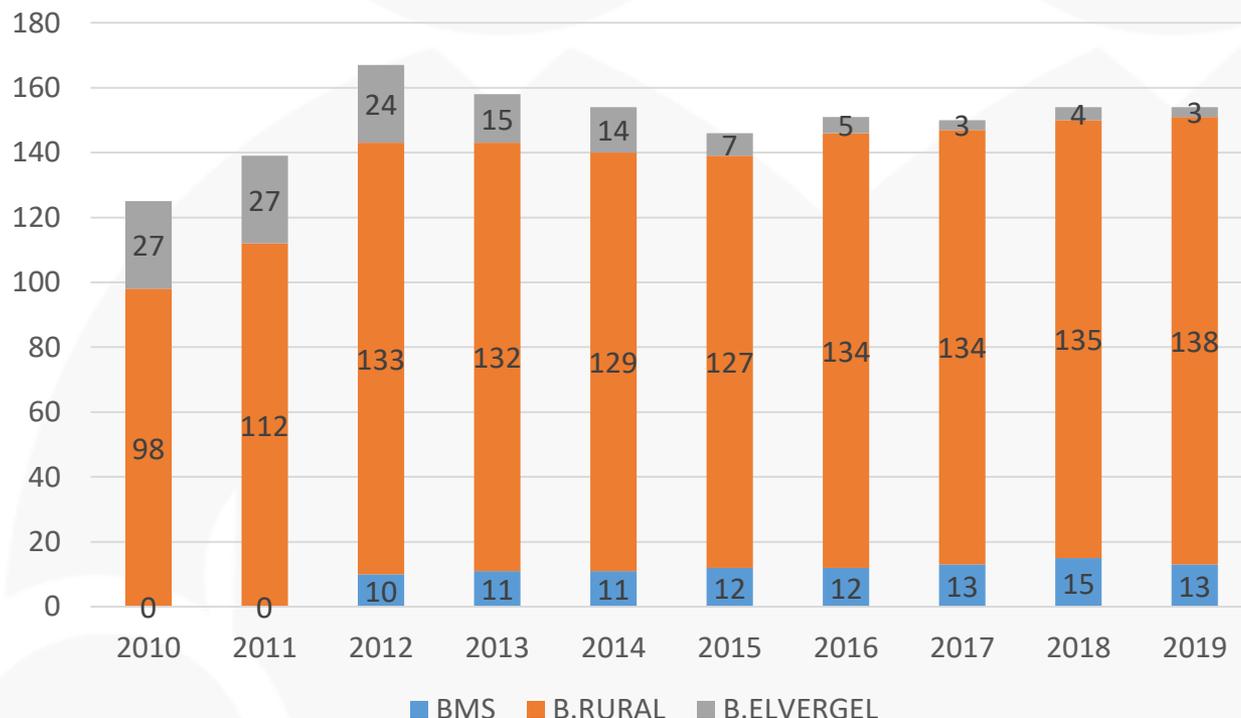
En el año 2019 se privilegiaron las capacitaciones formadoras de oficio que contienen más horas de capacitación por lo cual se reduce el número total de capacitaciones realizadas.



BECA DE ESTUDIO

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

HISTÓRICO BECAS DE ESTUDIO



2.599

Beneficiados desde el año
2000 al año 2018

3

Becas

- **Beca Mantención Superior (BMS):** Financiar parte de los gastos de educación superior y facilitar la continuidad y término de sus estudios en Universidades o Institutos de Educación superior del país.
- **Beca Rural (BRURAL):** Financiamiento de los estudios de enseñanza media.
- **Beca El Vergel (BELVERGEL):** Financiamiento de formación técnico profesional en el Instituto El Vergel, en el área Agropecuaria.



PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES (PFNM)

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

Fortalecer emprendimientos locales relacionados con la recolección de PFNM.

Articulación y gestión de instrumentos de fomento y apalancamiento de recursos Públicos - Privados.

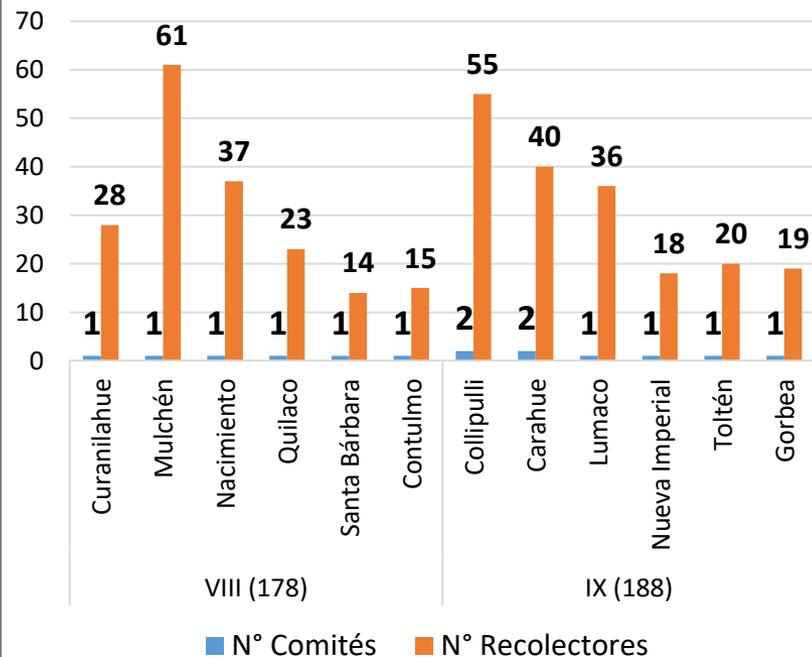
Desarrollar iniciativas para fortalecer las capacidades locales, tanto familiares como asociativas.

Implementar acciones para apoyar procesos de comercialización de los PFNM.

Capacitación para fortalecer y generar la empleabilidad y/o emprendimiento relacionados con los PFNM.



COMITES DE RECOLECTORES PFNM





APORTES PFNM POR ÁREA DE PATRIMONIO

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

AREAS	ARBOLES Y PLANTAS		CONOS, ACÍCULAS Y		COLIHUES, HELECHOS,		ESTACAS, POSTES, VARAS		HONGOS, HOJAS, FLORES Y		ASERRIN, MADERA,		LEÑA	
	2018 U	2019 U	2018 Sacos	2019 Sacos	2018 U	2019 U	2018 U	2019 U	2018 Kg	2019 Kg	2018 m3	2019 m3	2018 m3	2019 m3
TALCA	121								5.000				773	247
LOS ANGELES	2.617	570					25	40	18.830	2.000			12.382	1.230
LAJA	350												1.404	748
TOTAL NORTE	3.088	570	0	0	0	0	25	40	23.830	2.000	0	0	14.559	2.225
NACIMIENTO	2.140	300		200			52	21					3.170	524
MULCHEN	40	330					200						19.817	5.303
CAÑETE	527	140					87			3.000			6.212	537
TOTAL CENTRO	2.707	770	0	200	0	0	339	21	0	3.000	0	0	29.199	6.364
COLLIPULLI	550	988					627	349					41.419	12.355
VICTORIA	50						5	248					7.927	3.942
CARAHUE								17					89	119
CAUTIN	3.041						1	12					179	786
TOTAL SUR	3.641	988	0	0	0	0	633	626	0	0	0	0	49.614	17.202
TOTAL	9.436	2.328	0	200	0	0	997	687	23.830	5.000	0	0	93.372	25.790

Subgerencia
ZONA NORTE

Subgerencia
ZONA CENTRO

Subgerencia
ZONA SUR

Los principales productos solicitados en el año 2019 son los árboles/plantas y la leña



**OTRAS INICIATIVAS PARA
EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES**

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

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCION	BENEFICIARIOS
Espacio Fibra Local	Se considera la habilitación de dos espacios de comercialización de productos elaborados por emprendedores locales de las comunas vecinas a la operación forestal. Uno ubicado en Temuco y otro en el Parque Alessandri en Coronel.	35 emprendedores y 2 agrupaciones
Ruta fluvial Río Imperial	Iniciativa que promueve y desarrolla el turismo en el Río Imperial (Región de la Araucanía) potenciando las capacidades, equipamiento e infraestructura instalada para convertir el turismo en un eje estratégico de desarrollo productivo local.	20 emprendedores
Carbón Vegetal Kuyulche	Proyecto dedicado a fomentar el emprendimiento y producción de carbón vegetal para comunidades indígenas vecinas a las plantaciones forestales de Lumaco.	65 emprendedores
Ñocha Malen	Programa para mejorar productos y servicios ofrecidos por esta agrupación de artesanas cesteras de Ñocha, ciclos de pedido e interacción con clientes, incorporar las experiencias turísticas y consolidación organizacional y asociativa.	75 artesanas





ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN ATRIBUTO SOCIO-CULTURAL

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

N°	NOMBRE_AAVC	COD_FUNDO	NOM_FUNDO	ÁREA	DECLARADO	2019
1	TRAYENKO	7109	ELICURA	CAÑETE	2012	86,06
2	TREN TREN	7113	LANALHUE	CAÑETE	2012	0,30
3	TREN TREN	1220	BUENAVISTA 1	NACIMIENTO	2012	0,63
4	TRAWUNWE	1220	BUENAVISTA 1	NACIMIENTO	2012	0,56
5	MENOKO	748	NAPANIR	CAÑETE	2012	1,39
6	GUILLATUWE / PALIWE	748	NAPANIR	CAÑETE	2012	0,52
7	TRAYENKO KELEN KELEN	8424	LA ESPERANZA Y OTROS - EL SALTO	CARAHUE	2012	14,91
8	FÜTA MAWIZA	8669	LOLENCO III	CAUTIN	2012	17,5
9	ELTUN	8807	HIJUELA 1 SAN JAVIER	VICTORIA	2012	0,43
10	MENOKO	752	EL CHEQUEN Y OTROS	NACIMIENTO	2012	3,79
11	TRAYENKO YAG-YAG	7124	SAN ERNESTO LOTE 1	CAÑETE	2012	56,81
12	CEMENTERIO SAN JOSÉ	321	SAN JOSE-PTO.LYNCH-SN.GM	LOS ANGELES	2012	0,17
13	CEMENTERIO EL DESAGÜE	402	BRASIL	LAJA	2012	1,04
14	MENOKO	745	LAS HERMANAS Y OTROS	NACIMIENTO	2013	3,81
15	RUCAWE	8915	SAN GUILLERMO VI	CAUTIN	2013	8,95
16	TREN TREN WINKUL	8831	CHOPILCO REPOCURA	CARAHUE	2013	1,6
17	MENOKO BAJO	8831	CHOPILCO REPOCURA	CARAHUE	2013	1,9
18	MENOKO ALTO	8831	CHOPILCO REPOCURA	CARAHUE	2013	0,2
19	TRAYENKO	8831	CHOPILCO REPOCURA	CARAHUE	2013	1,22
20	MUTRUMTUWE	8831	CHOPILCO REPOCURA	CARAHUE	2013	1,87
21	TRAYENCO	7122	PULEBU	CAÑETE	2013	2,00
22	ELTUN	654	SAN ALBERTO	CARAHUE	2013	2,88
23	PIEDRA SANTA	3031	EL LAVADO Y OTROS	LOS ANGELES	2013	0,05
24	CANCHA DE PALIN	5131	MAHUIDA	NACIMIENTO	2016	0,48
25	KUEL	8732	REQUEN Y MAGALLANES	VICTORIA	2017	0,16

+ 209 ha de AAVC Socio culturales



Se mantienen las AAVC socioculturales del año 2018



**ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN
ATRIBUTOS SERVICIOS DEL BOSQUE**

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

Subgerencia
ZONA NORTE

Subgerencia
ZONA CENTRO

Subgerencia
ZONA SUR

ÁREA	TOTAL	SUPERFICIE (ha)	N° DE USUARIOS
Talca	25	137,3	664
Los Ángeles	1	0,7	1
Laja	44	132,6	2.363
Nacimiento	79	920,6	10.211
Mulchen	31	93,2	772
Cañete	80	734,6	17.213
Collipulli	27	129,8	848
Victoria	13	30,7	2.322
Carahue	37	118,8	459
Cautín	28	1.100,8	16.717
TOTAL	365	3.400	51.570
			
AÑO 2018	351	3.462,8	41.655

Las AAVC de servicios aumentaron en **4%** y en **19%** en usuarios respecto del año 2018



ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN ATRIBUTOS SERVICIOS DEL BOSQUE

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

365 AAVC Servicios del Bosque

3.400 ha Forestal Mininco



51.570 Vecinos



7 Escuelas



101 Organizaciones
Territoriales



6 Ciudades



3 Centros de
Salud



21 Comunidades
Indígenas



2 Villas o
Caseríos



172 Grupos
Familiares



1 Municipalidad



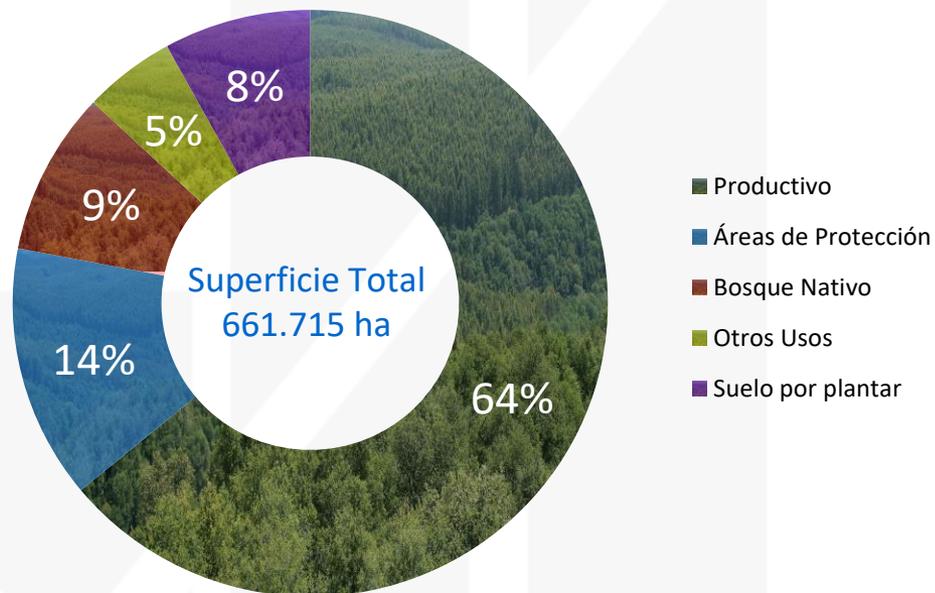
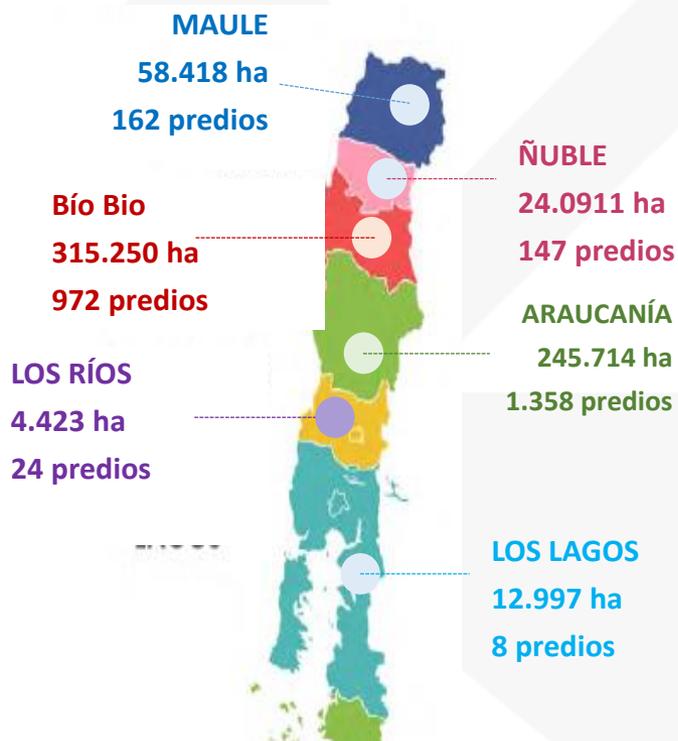
**INDICADORES DE MONITOREO
CRECIMIENTO ECONÓMICO**



USO DE SUELO

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

23 % uso de suelo conservación y protección



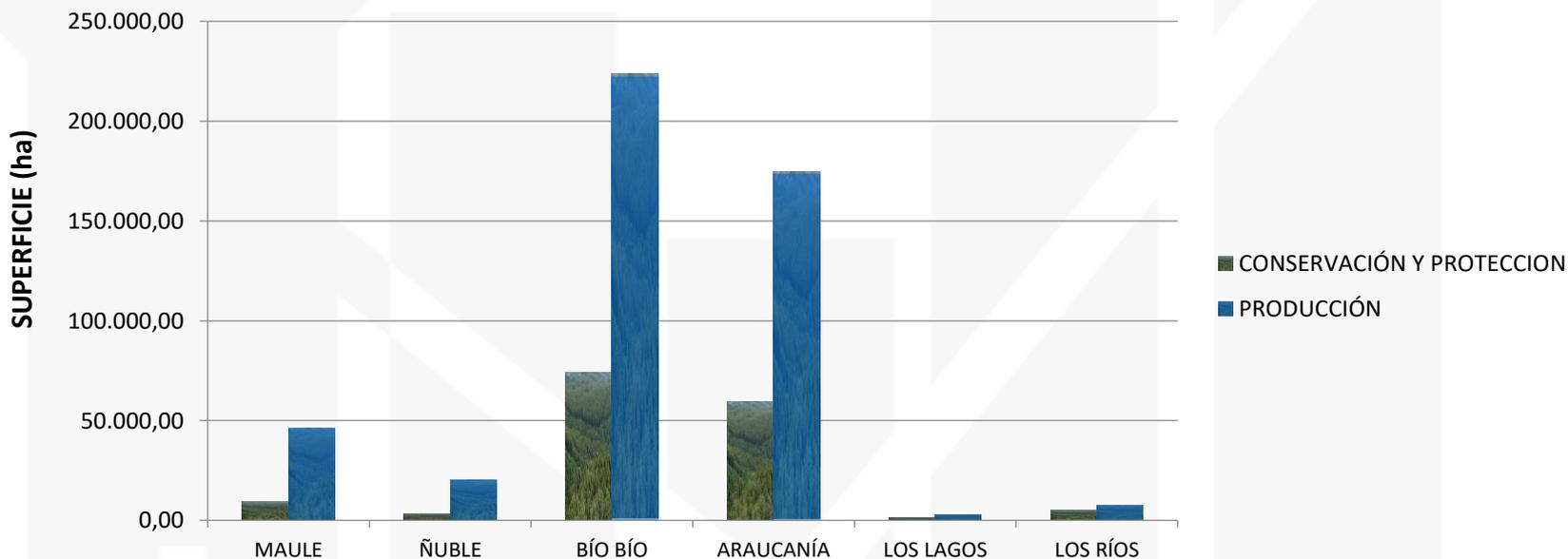
- Productivo
- Áreas de Protección
- Bosque Nativo
- Otros Usos
- Suelo por plantar



USO DE SUELO

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

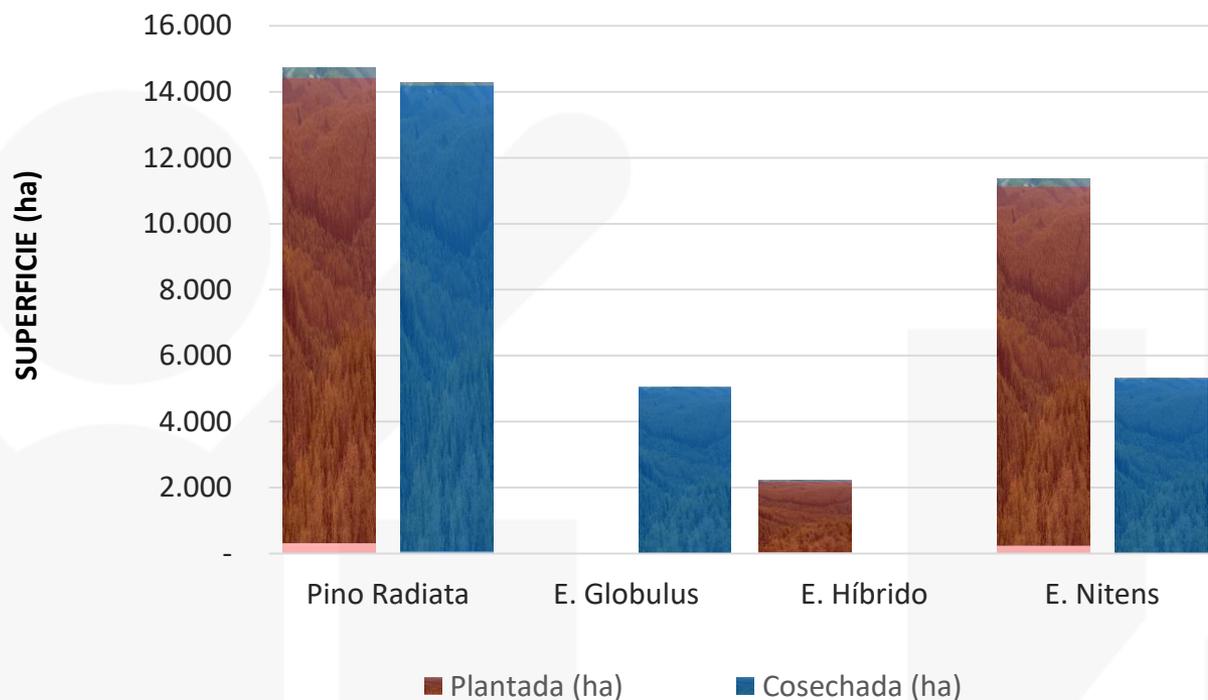
REGIÓN	N° FUNDOS	Superficie (ha)				CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN (%)
		CONSERVACIÓN Y PROTECCION	PRODUCCIÓN	OTROS USOS	TOTAL	
MAULE	162	9.588,6	46.141,0	2.688,7	58.418,3	16
ÑUBLE	147	3.515,1	20.094,5	1.301,5	24.911,1	14
BÍO BÍO	972	74.227,3	223.766,2	17.256,4	315.249,8	24
ARAUCANÍA	1.358	59.792,9	174.792,2	11.129,5	245.714,6	24
LOS LAGOS	24	1.577,7	2.720,1	125,4	4.423,2	36
LOS RÍOS	8	5.165,2	7.469,8	363,0	12.997,9	40
TOTAL	2.671	153.867	474.984	32.864	661.715	23





PLANTACIONES

Objetivo: El manejo forestal promueve la viabilidad económica del proyecto forestal.



Especie	Superficie Plantada (ha)	Superficie Cosechada (ha)
Pino Radiata	14.733	14.286
Eucalyptus Globulus	-	5.050
Eucalyptus Híbrido	2.216	3
Eucalyptus Nitens	11.347	5.322
Total	28.296	24.661

Diferencia entre superficie plantada y cosechada, se debe a recuperación superficie quemada, matorral forestable, sector quemado. No hay plantación de Globulos por que se cambia por Nitens



VENTAS PRODUCTOS CERTIFICADOS FSC

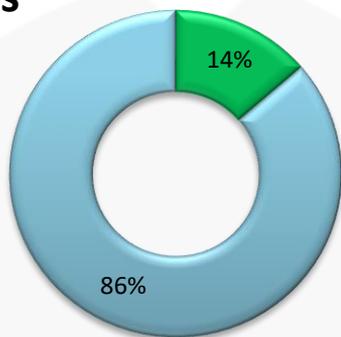
Objetivo: Mantener la trazabilidad de todas nuestras maderas desde el bosque hacia su destino.

Venta Productos

Astillas Pulpables
1.421.701

Rollizos 8.967.349

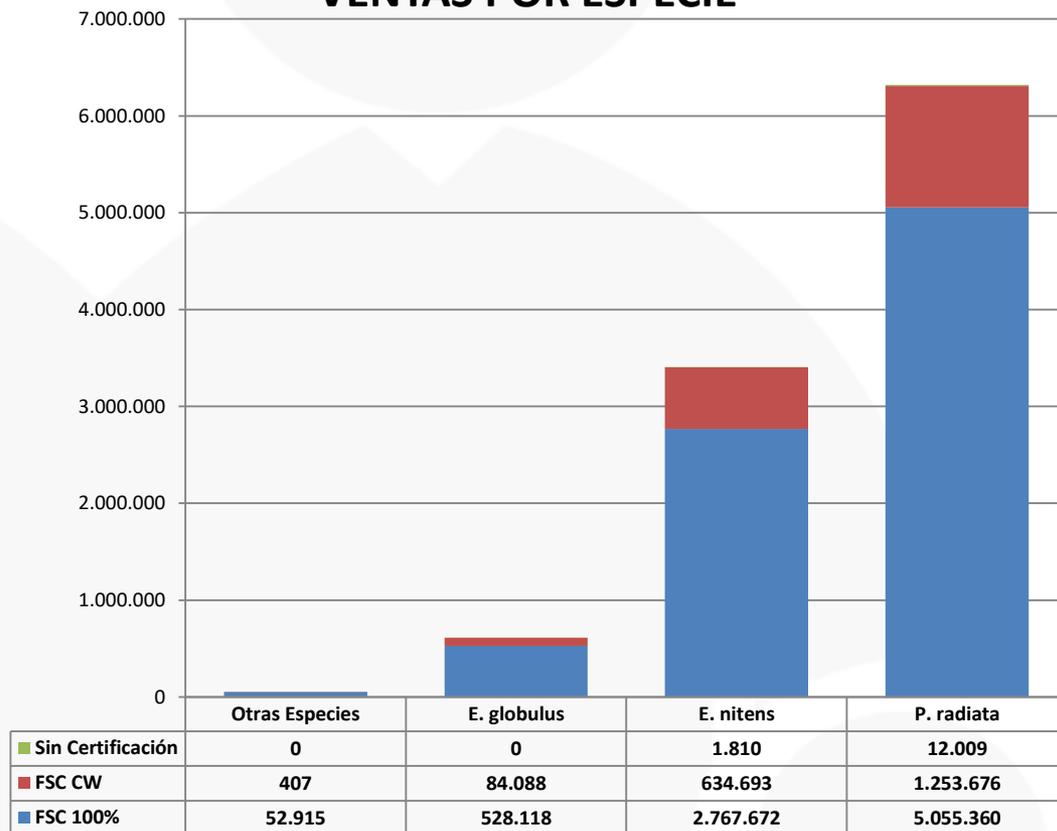
Total Producción:
10.390.747 m³



Otra especies son:

- Álamo
- E. Viminalis
- E. Regnans
- E. delegatensis

VENTAS POR ESPECIE



10,39 millones de m³

Ventas del período.

80,9%

Categoría FSC 100%.

19%

FSC Controlled Wood,

0,1%

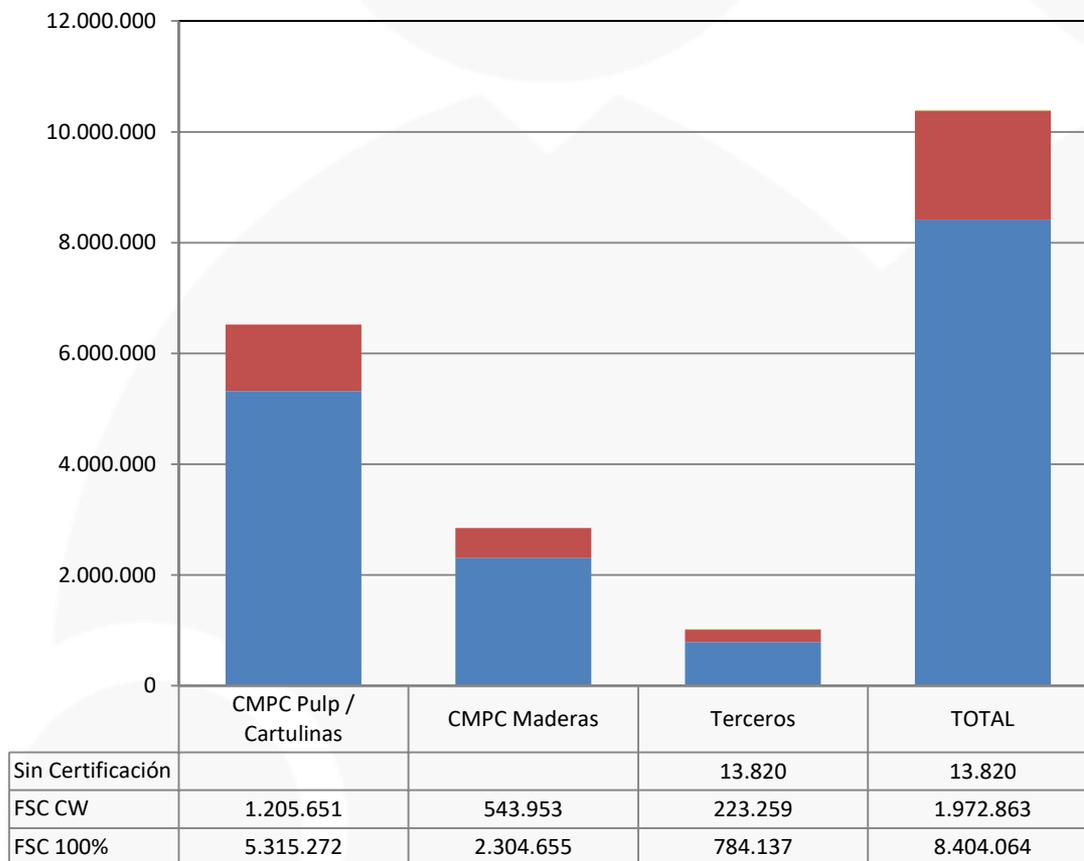
Sin Certificación,



DESTINOS PRINCIPALES VENTAS CERTIFICADAS FSC

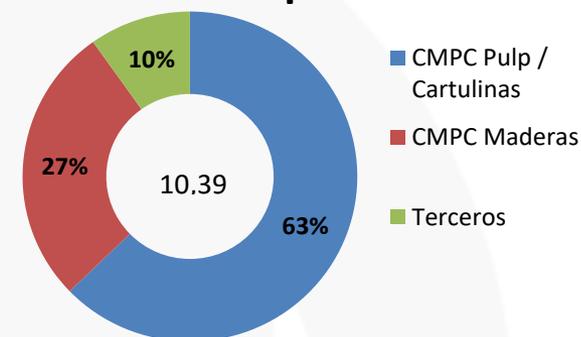
Objetivo: Mantener la trazabilidad de todas nuestras maderas desde el bosque hacia su destino.

VENTAS POR NEGOCIO (m3)

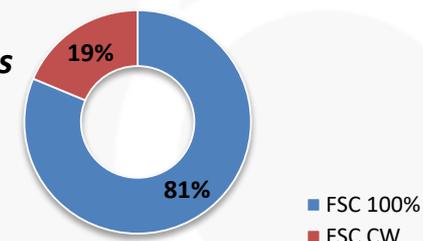


81% de la producción va a negocios relacionados con categoría FSC 100%

Kpi Total



KPi Relacionados



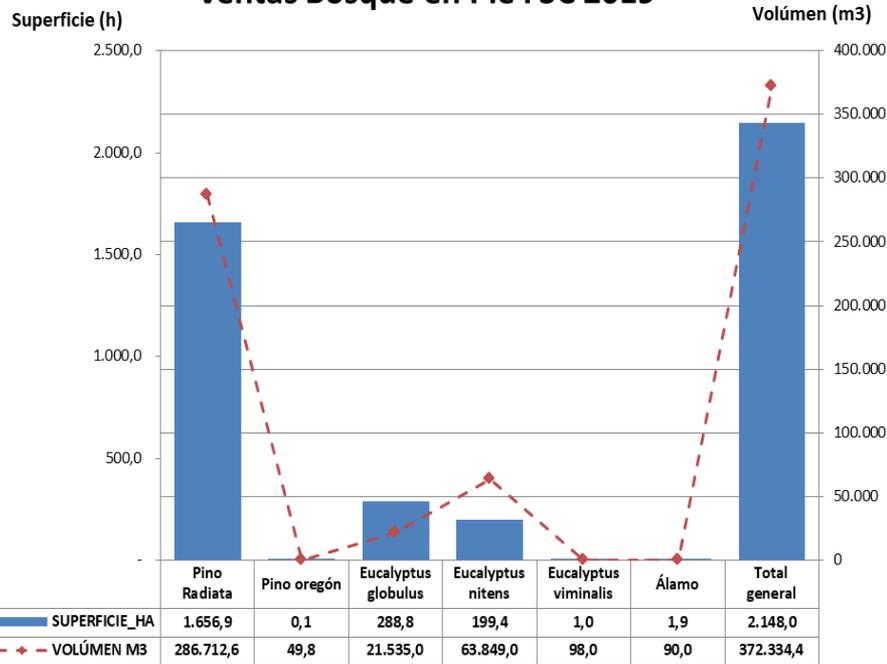
Un **90%** de las ventas fueron realizadas a negocios relacionados y solo el **10%** a terceros



VENTA DE BOSQUE EN PIE VENTAS CERTIFICADAS FSC

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

Ventas Bosque en Pie FSC 2019



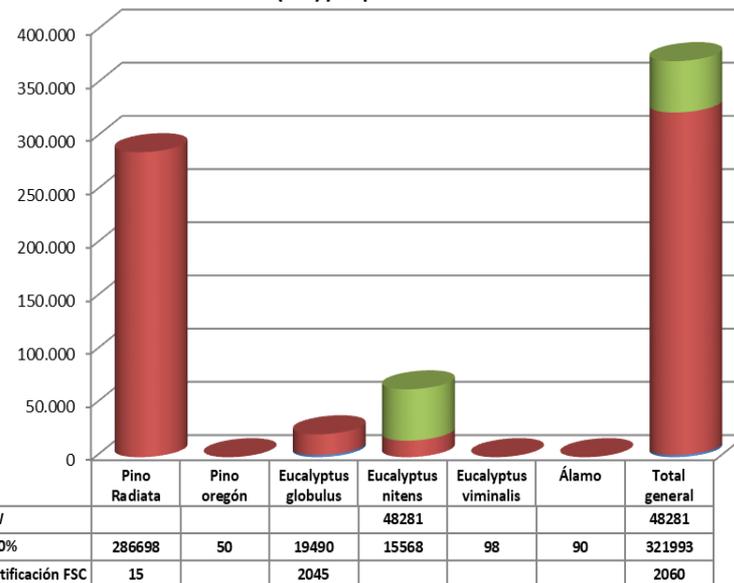
La venta de Bosques en pie 2019
2922 hectáreas y 526.219 m3.

FSC 100% = 321.993 m3

FSC Controlled Wood = 48.281 m3

Sin Certificación = 2.060 m3

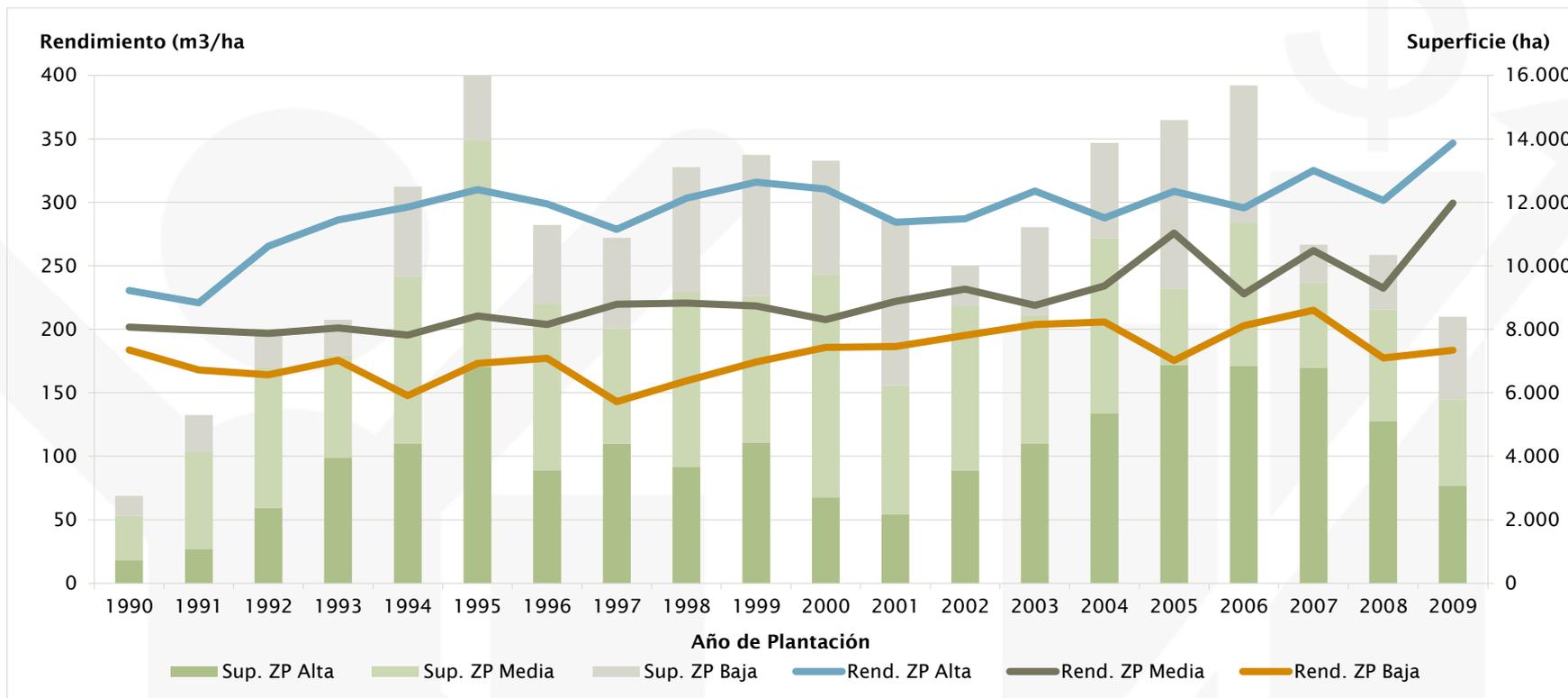
Ventas según categoría FSC 2019 / Volumen (m3) / Especie





PRODUCTIVIDAD PLANTACIONES PINO RADIATA

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



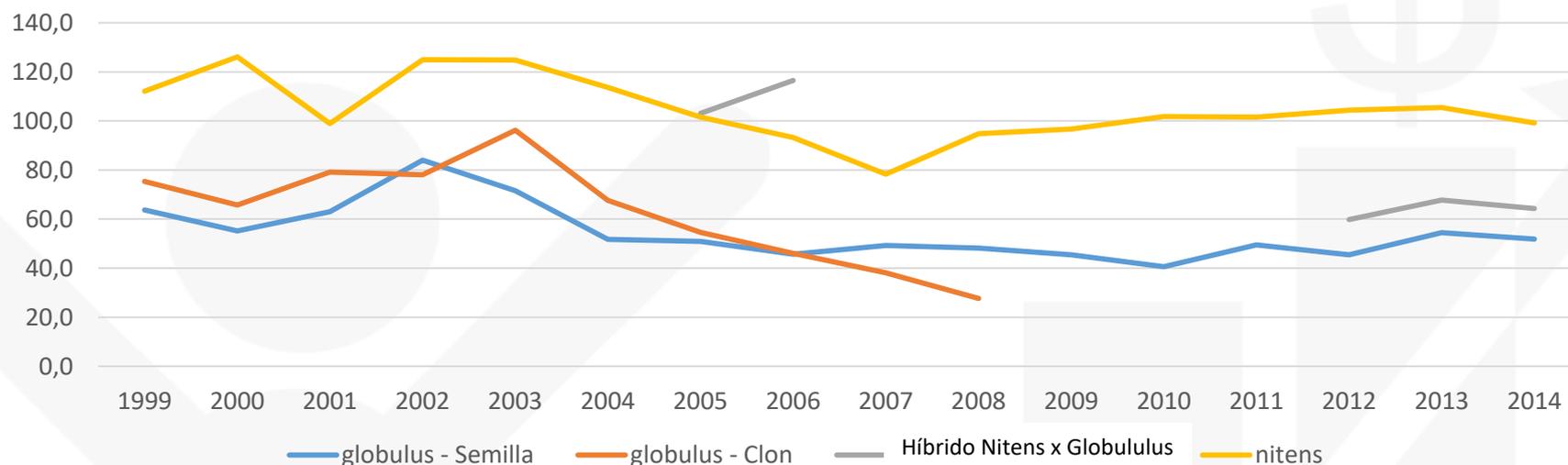
La productividad (m³/ha de los 400 arb/ha más gruesos del rodal) se evalúa a los 15 años y se monitorea adicionalmente a los 2 y 4 años.

A partir de 1995, la productividad se mantiene en los mejores sitios y se incrementa en los sitios más pobres.



PRODUCTIVIDAD PLANTACIONES EUCALYPTUS SPP

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



La productividad se expresa como volumen, en m³/ha de 1.000 árboles a edad 5 años.

Hasta el año 2004, la participación de Eucalyptus Nitens en suelos de trumaos era superior al **80%**, con disminución del **52.6%** en la plantación 2011, aumentando la superficie plantada en suelos graníticos/metamórficos y rojos.

E. Globulus, se resiente a partir de 2003, por un aumento de cultivos en suelos del interior, acentuando el efecto de la disminución de precipitaciones y el fuerte ataque de Gonipterus.

Las productividades de las 3 especies de Eucalyptus se han mantenido constantes durante los últimos años de esta evaluación.

TRABAJADORES

Objetivo: Identificar a todos nuestros trabajadores.



2 % menos
Trabajadores respecto año 2018



5% más
Trabajadores respecto año 2018



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 2012	PEA		TASA DE OCUPACIÓN		EESS MININCO Promedio Anual 2018		APOORTE (\$) promedio mensual Año 2018
		N° Habitantes	%	PEA Ocupados	%	N° Trabajadores	% Aporte Mininco	
LUMACO	9.440	6.968	73,8	2.640	37,9	443	17,8	280.867.037
COLLIPULLI	23.321	18.393	78,9	7.358	40	710	9,7	448.095.566
MULCHEN	27.557	21.606	78,4	8.700	40,3	526	7,2	419.437.527
NACIMIENTO	26.523	19.964	75,3	8.091	40,5	515	6,9	449.972.123
ERCILLA	8.466	6.502	76,8	2.076	31,9	105	5,3	61.767.620
CANETE	31.805	24.142	75,9	10.235	42,4	485	5,1	317.126.318
YUMBEL	20.034	15.718	78,5	5.705	36,3	334	5,6	164.547.806
SANTA JUANA	13.228	10.683	80,8	4.420	41,4	152	4,1	111.197.801
TUCAPEL	13.427	10.769	80,2	3.967	36,8	112	3,9	60.590.047
ANGOL	50.804	39.701	78,1	18.537	46,7	588	3,5	450.157.323
CONTULMO	5.515	4.323	78,4	1.515	35	52	3,2	31.087.096
TIRUA	9.644	7.150	74,1	2.936	41,1	82	2,7	45.856.732
QUILLECO	9.896	8.064	81,5	2.997	37,2	70	2,8	47.412.903
LOS SAUCES	7.169	5.760	80,3	2.149	37,3	58	3,2	40.483.331
PUREN	11.815	9.196	77,8	3.375	36,7	66	2,5	55.283.035
CABRERO	27.595	20.673	74,9	8.943	43,3	189	2,2	105.822.515
HUALQUI	22.892	17.688	77,3	7.892	44,6	131	2	108.758.354
NEGRETE	9.394	7.105	75,6	2.921	41,1	55	2,2	52.626.063
RENAICO	9.850	7.792	79,1	3.373	43,3	59	1,7	57.169.726
SANTA BARBARA	13.405	10.968	81,8	4.394	40,1	58	1,5	48.413.839
CHOLCHOL	10.382	8.207	79,1	2.871	30	34	1,2	16.420.608
LOS ANGELES	186.671	141.108	75,6	69.693	49,4	1.068	1,6	927.819.796
NUEVA IMPERIAL	29.366	22.102	75,3	9.076	41,1	115	1,5	65.071.554
SAN ROSENDO	3.398	2.619	77,1	783	29,9	14	1,7	12.196.139
LOS ALAMOS	19.464	15.211	78,1	6.140	40,4	72	1,4	49.729.437
OTRAS COMUNAS						1.369		1.022.980.808
TOTAL GENERAL						7.462		5.450.891.101

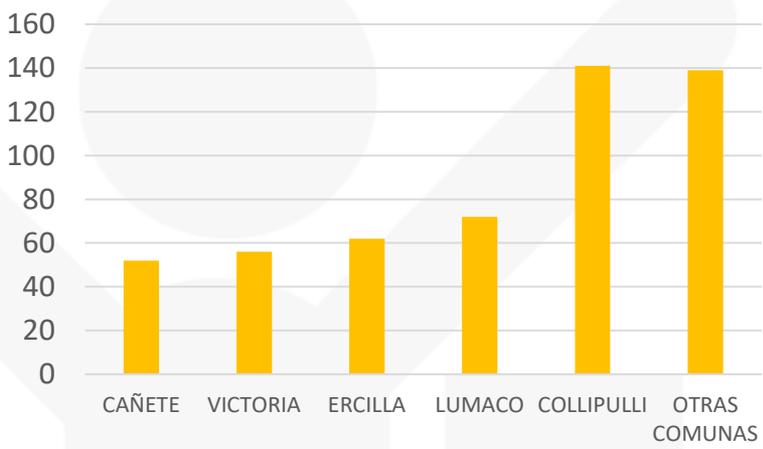
- M\$ 151 menos que el año 2018



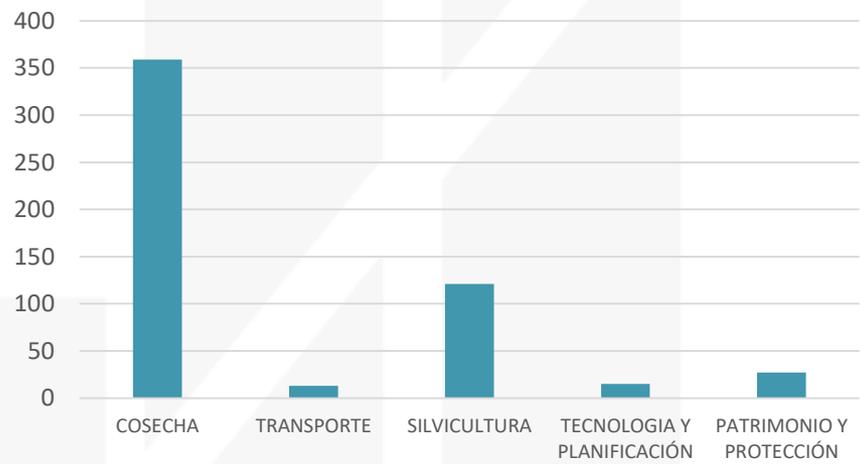
MANO DE OBRA LOCAL MAPUCHE

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

NUMERO DE TRABAJADORES ANUAL



NÚMERO DE TRABAJADORES DE COMUNIDADES LOCALES POR PROCESO



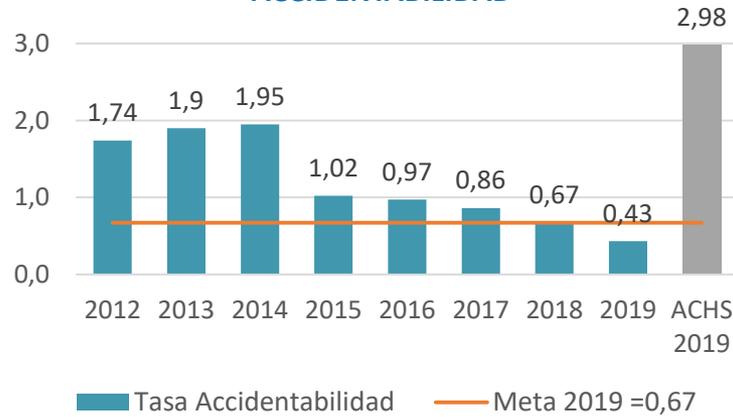
+500 Trabajadores en promedio mensual y **2,8%** de trabajadores más que el año 2018



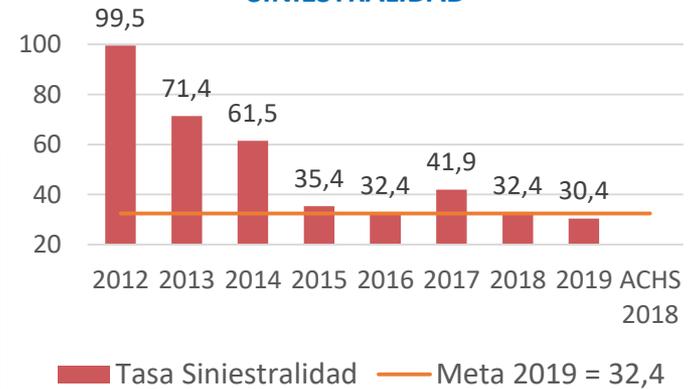
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Objetivo: Disminuir los indicadores de SSO, ya que la seguridad de los trabajadores es la primera prioridad en nuestras operaciones.

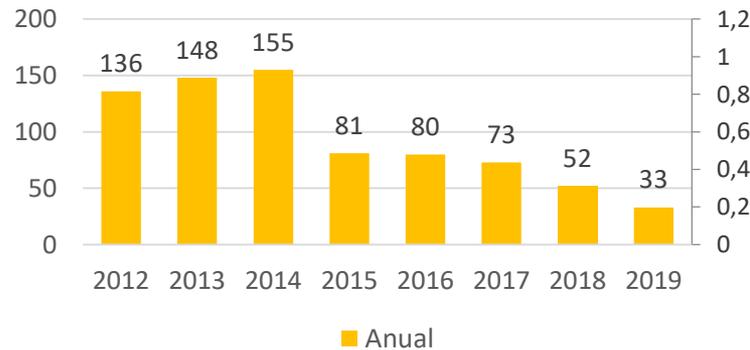
ACCIDENTABILIDAD



SINIESTRALIDAD



NÚMERO DE ACCIDENTES



Se logra mantener durante el año 2019, una Tasa de Accidentabilidad bajo el

1%

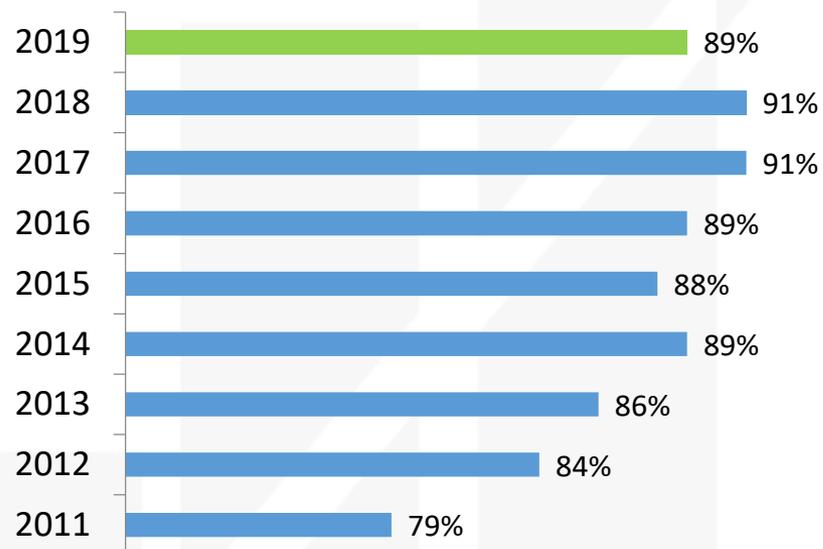
Indicadores Presentan una disminución sostenida durante los últimos 5 años



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN LABORAL FORESTAL MININCO

Objetivo: Medir la percepción de los trabajadores respecto de la empresa.

Medimos el nivel de confianza que existe en las organizaciones, a través de la percepción que tienen los colaboradores sobre ciertas relaciones que se dan al interior de la organización. Las preguntas que contiene nuestro instrumento (Trust Index ©) se categorizan en cinco dimensiones; Credibilidad, Respeto e Imparcialidad, que da cuenta de la relación del colaborador con su líder; Orgullo, que es la manera en que relaciona con su trabajo propiamente tal y Camaradería, que mide la relación de colaboración con sus pares.



Existe una disminución de 2 puntos en relación con el año 2018.



CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LEGALES PERSONAL EESS

Herramienta de medición: Auditoría de Acreditación.

El objetivo de la auditoría de la acreditación es monitorear el cumplimiento administrativo en materias laborales y de prevención, de la empresa contratista y sus subcontratistas, mediante un control documental que se realiza en las dependencias de la empresa contratista.

A grandes rasgos se monitorea:

Aspectos laborales:

- Contratos
- Feriados
- Jornada de trabajo
- Otras obligaciones laborales
- Remuneraciones
- Terminación de relación laboral

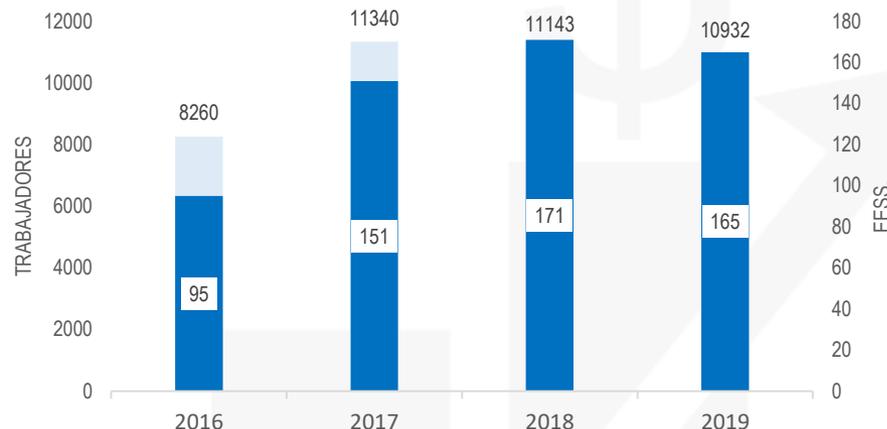
Aspectos Previsionales (considerando laboral)

- Pago de asignación familiar
- Pago de cotizaciones en AFP, INP, salud y seguro de cesantía.
- Cotiza en mutualidad.

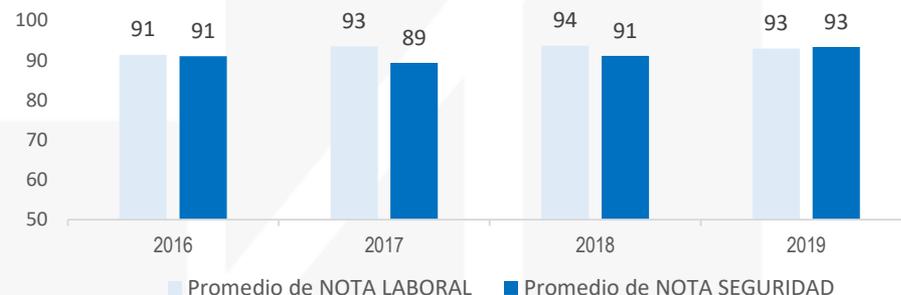
Aspectos de Prevención de Riesgos:

- Comité paritario
- Departamento de prevención de riesgos y prevencionistas
- Prevención de riesgos
- Reglamentos internos
- Salud ocupacional

RESULTADOS HISTÓRICOS



Para el año 2020 se definió un plan de trabajo, considerando la contingencia y el protocolo Covid.



Nuestra aspiración para el año 2020, es llegar a un resultado de cumplimiento de 95% en ambos rubros, para esto hemos desarrollado un plan de trabajo.



MONITOREO DE PERCEPCIÓN DE TRABAJADORES (EES)

Herramienta de medición: Encuesta en terreno

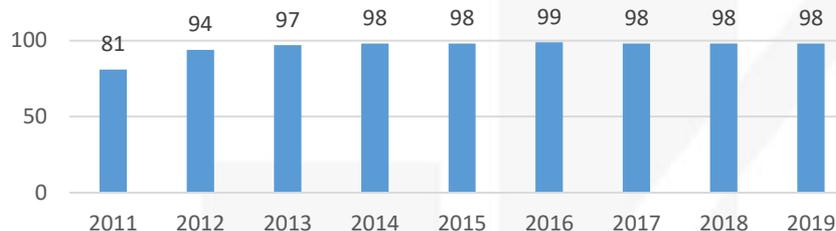
- El objetivo es monitorear el cumplimiento de las empresas de servicio respecto a las condiciones de los trabajadores
- El monitoreo se realiza mediante controles laborales en terreno (encuesta), la cual incorpora consultas realizadas directamente a trabajadores presentes en cada faena.
- La percepciones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

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

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

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.

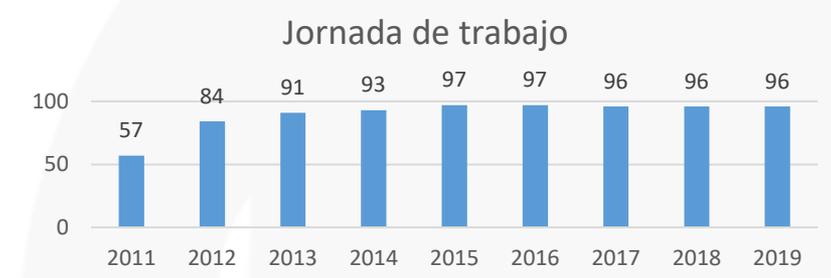
Comunicación, desarrollo y bienestar: Preocupación de su empleador por temas sociales y libertad para expresar opiniones-ideas.





MONITOREO DE PERCEPCIÓN DE TRABAJADORES (EES)

Objetivo: Monitorear la percepción de los trabajadores respecto de **los temas laborales**.



Las empresas de servicios han trabajado en informar y capacitar a sus trabajadores en los derechos y obligaciones, como también dar cumplimiento al ámbito legal en términos de jornada de trabajo y salud ocupacional.

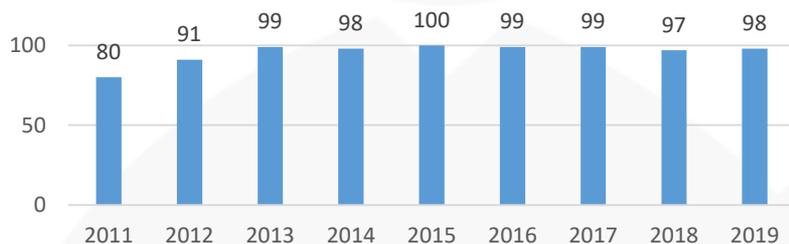


MONITOREO DE PERCEPCIÓN DE TRABAJADORES (EES)

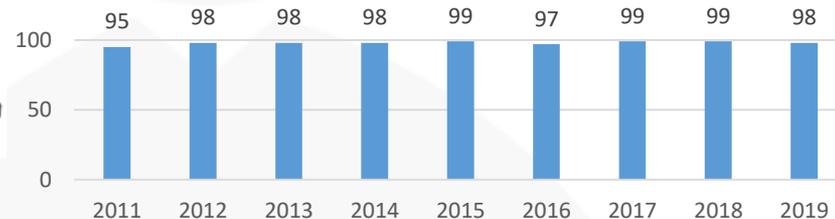
Objetivo: Monitorear la percepción de los trabajadores respecto a la **Logística e la Faena** tales como:



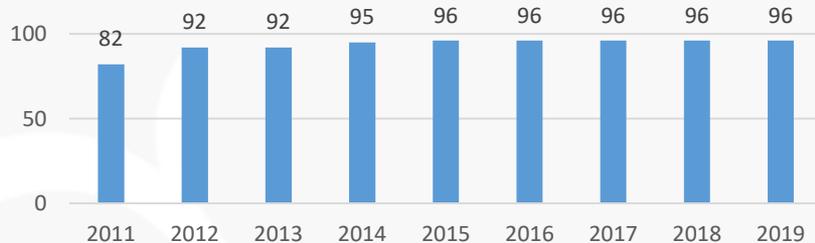
Instalacion de faena



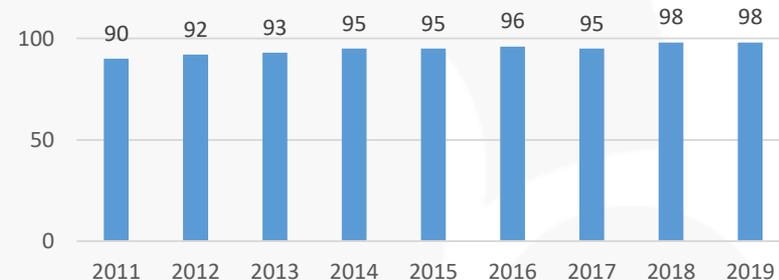
Transporte



Alimentación



Alojamiento



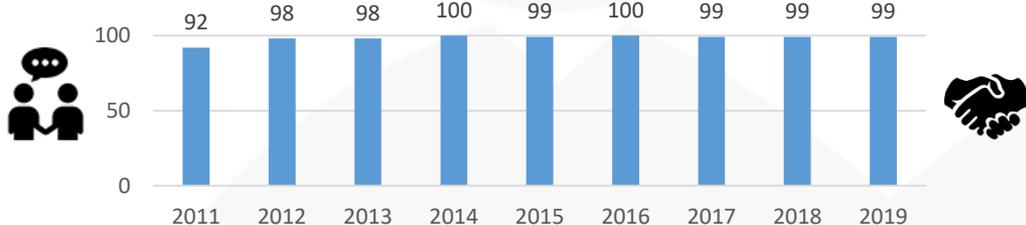
Las empresas de servicio están brindando mejores servicios complementarios a sus trabajadores, en la cual acceden a mejores condiciones de descanso y alimentación.



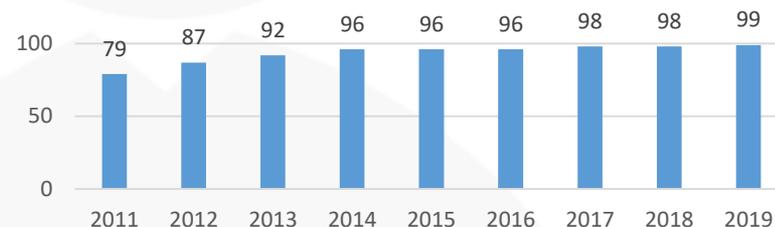
MONITOREO DE PERCEPCIÓN DE TRABAJADORES (EES)

Objetivo: Monitorear la percepción de los trabajadores respecto de los temas laborales de comunicación, desarrollo y bienestar.

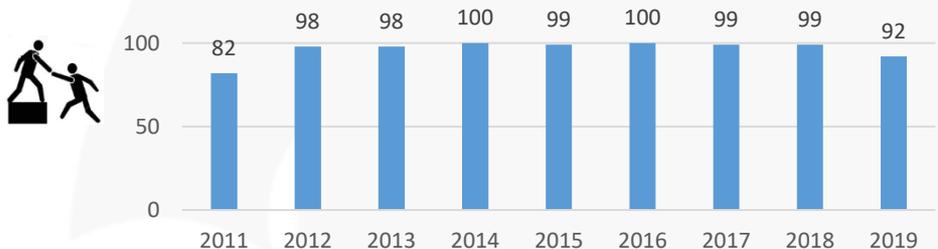
Comunicación



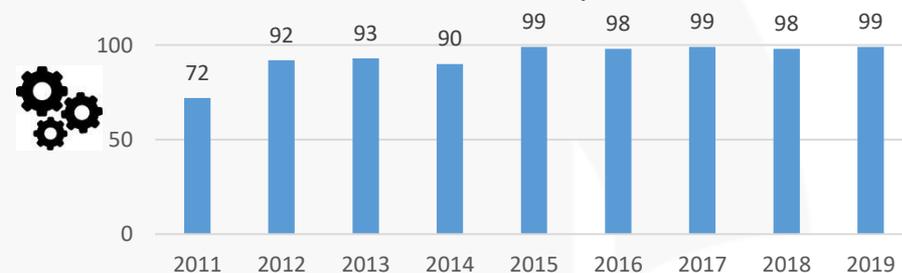
Buen trato



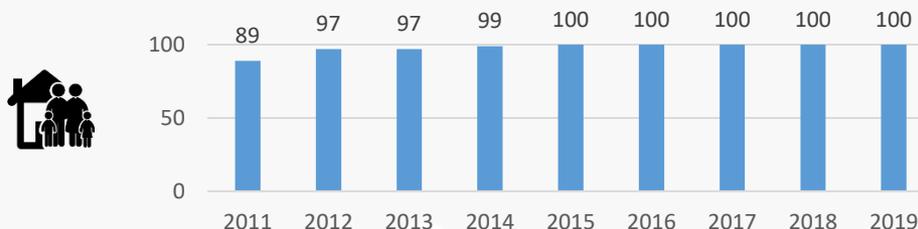
Bienestar social



Coordinación operativa



Calidad de vida



Se mantienen los buenos resultados del año 2019.



REGISTRO Y MANEJO DE INFRACCIONES

Objetivo: Monitorear los conflictos laborales y denuncias anti-sindicales.

		N°: 2000 / 2020 / 414593		
CERTIFICADO DE ANTECEDENTES LABORALES Y PREVISIONALES				
<p>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:</p>				
1.- INDIVIDUALIZACIÓN DE LA EMPRESA SOLICITANTE:				
RUT	RAZÓN SOCIAL / NOMBRE			
91440005 - 7	FORESTAL MININCO S.A.			
RUT REP. LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL			
11893189 - 2	EDUARDO AURELIO HERNANDEZ FERNANDEZ			
DOMICILIO				
PEDRO STARK TRONCOSO 100 0				
REGIÓN	COMUNA	TELÉFONO		
08	LOS ANGELES	(43) 2636908		
CORREO ELECTRÓNICO				
LUB.LEIVA@CMPC.CL				
CÓDIGO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (CAE)				
EXTRACCIÓN DE MADERA				
2.- ANTECEDENTES LABORALES Y PREVISIONALES DEL SOLICITANTE: <small>(Disponibles en Sistema Informático de la Dirección del Trabajo y Boletín de Infractores a la Legislación Laboral y Previsional.)</small>				
MULTAS EJECUTORIADAS - NO INCLUIDAS EN BOLETÍN DE INFRACTORES				
N° MULTA	N° U.M.	UNIDAD MONETARIA	INSPECCIÓN	ESTADO
-- NO REGISTRA --				
DEUDA PREVISIONAL (BOLETIN DE INFRACTORES)				
MOTIVO	INSTITUCIÓN	MONTO EN UTM	MONTO EN \$	
-- NO REGISTRA --				
RESOLUCIONES DE MULTA (BOLETIN DE INFRACTORES)				
N° RESOLUCIÓN	TIPO DE MULTA	MONTO EN \$		
-- NO REGISTRA --				

No existen infracciones laborales para el año 2019

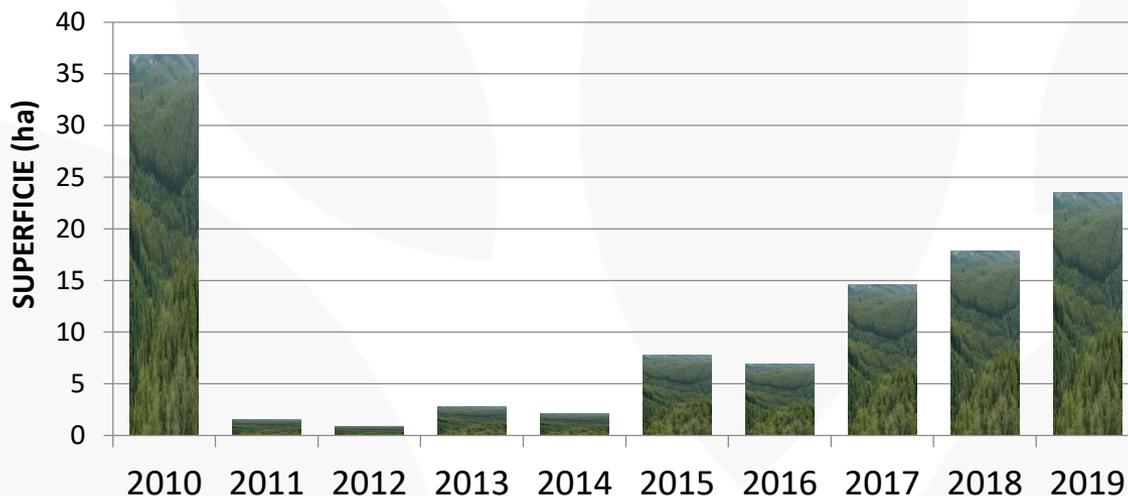


**INDICADORES DE MONITOREO
MEDIO AMBIENTE**



AFECTACIONES DE ZONAS DE PROTECCIÓN

Objetivo: Control y mitigación de intervenciones en zonas de protección por el establecimiento.



0,08%

de las Zonas de protección fueron afectadas en el año 2019

Superficie (ha) real en que se extrajeron plantas por impacto generado.

Año plantación	Superficie plantación	ZP int. Detectada	ZP revisadas	Extracción de plantas
2010	21.299	109,3	68,9	39,6
2011	21.039	81,3	34,7	1,5
2012	22.665	89,5	26,6	0,9
2013	21.903	67,1	21,9	2,8
2014	21.514	17,8	3,7	2,1
2015	25.054	16,0	12,1	7,8
2016	25.943	26,2	11,8	6,9
2017	28.339	24,49	24,48	14,6
2018	27.325	40,37	26,9	17,8
2019	28.839	27,46	25,04	23,53



USO DE PLAGUICIDAS

Objetivos: Cuantificar los productos químicos utilizados en las operaciones forestales.

Indicador: Uso de Plaguicidas/Millón Plantas Producidas

Tipo Insumo	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Herbicidas	848,8	750,6	978	1410,5	1183,6	1.686,5	1.119	1.124
Insecticidas	8,4	5,8	8,4	4,8	17,2	15,5	67,9	16
Fungicidas	2871,4	2069,8	3184,2	3484,2	3666,9	1.599,1	695,8	669
Coadyuvantes	64,8	98,2	47,3	56,1	89,4	88,2	119,5	141
Total	3629,4	2924,4	4217,9	4955,6	5565,1	3.389	2.002	1.950
Producción de planta (MM)	34,7	34,2	33,8	36,7	36,92	36,6	37,9	39,6
Valor indicador	105	86	125	135	134	93	53	52

La disminución de fungicidas se debe al cambio de la bandeja de poliestileno expandido impregnada con oxiclورو de cobre por bandeja plástica.

Uso de insumos de Silvicultura (Herbicidas)

Año	Cantidad (kg)	Superficie(ha)	Indicador(kg/ha)
2016	326.014	229.458	1,42
2017	253.714	227.558	1,34
2018	271.944	240.473	1,13
2019	275.136	242.788	1,13

Forestal Mininco en sus operaciones no utiliza productos prohibidos por los estándares de manejo aunque estén autorizados en el país.

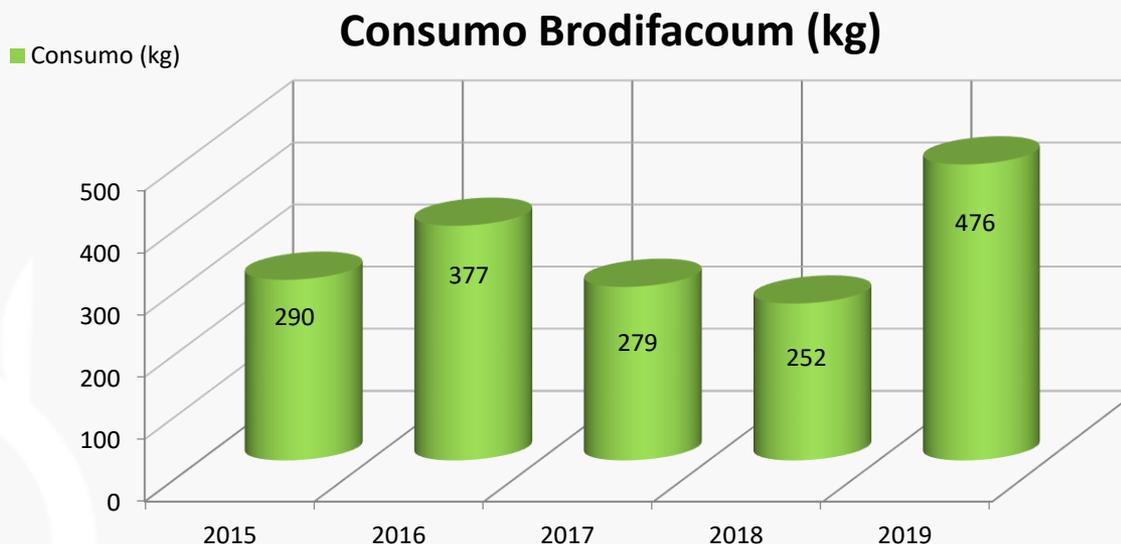
Se mantiene la cantidad de producto químico utilizado por ha.



EXCEPCIÓN USO PRODUCTOS QUÍMICOS

Objetivos: Cuantificación de productos químicos.

Forestal Mininco solicitó la Derogación del uso de Brodifacum debido a que es el producto químico que presenta mejor control sobre los roedores portadores del Virus. Esta derogación se justifica debido a que existen estadísticas oficiales que demuestran que la tasa de mortalidad de personas contagiadas se ha mantenido en valores sobre el 30% en los últimos años, los casos oficialmente registrados se concentran en las regiones donde existen plantaciones forestales y las regulaciones legales chilenas exigen el control de plagas en instalaciones donde habiten seres humanos o se manipulen alimentos.



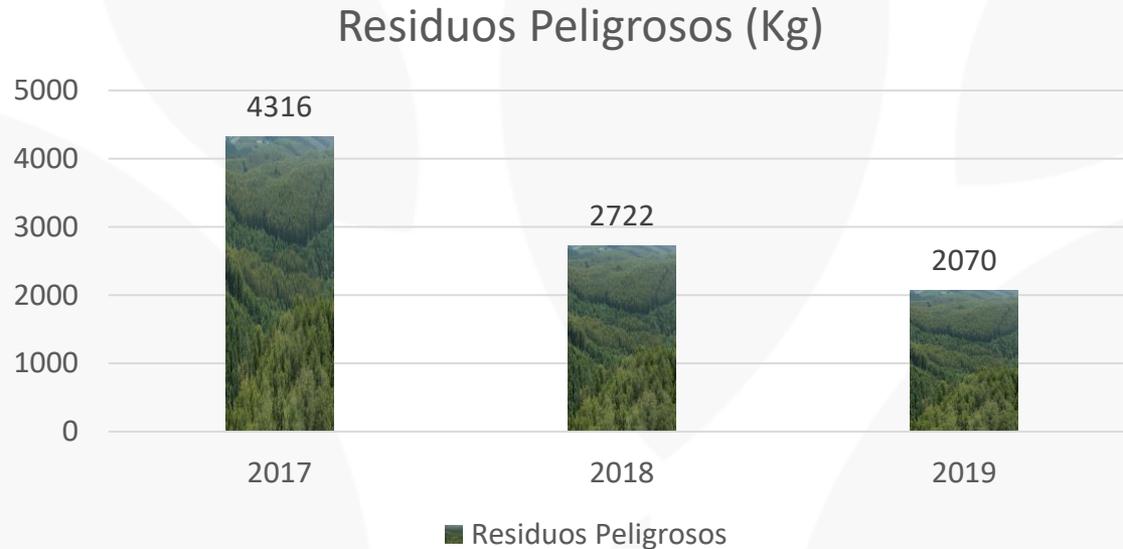
2019, Aumentan las frecuencias y se incorporan más brigadas y otros sitios como son: Tetra, ingresos a fundos y otros

Este es el único producto que utiliza de la lista de químicos prohibidos por los estándares de manejo forestal . La autorización obtenida es por 5 años a partir de 16/07/2015,



RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS

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



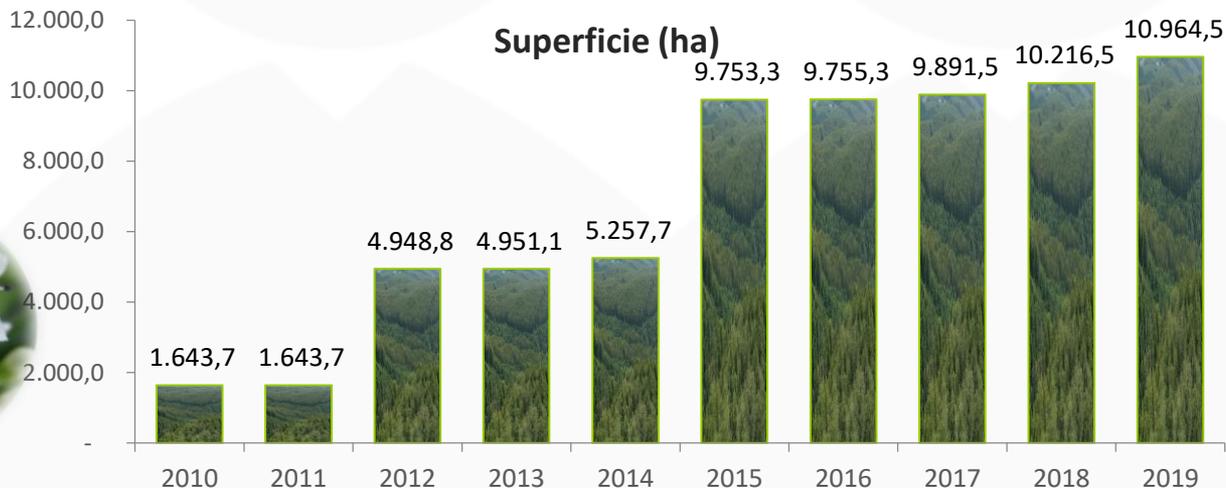
Se consideran los residuos generados por CBT, VCD, oficinas e instalaciones de Formin.

Hay una reducción importante en los desechos cúpricos que corresponden a arena con oxiclورو de cobre por el cambio de bandejas de poliestireno expandido a polietileno.



ÁREA DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN ATRIBUTOS BIOLÓGICOS

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



Pitao
31,3 ha
2 Fundo

Adesmia
13,8 ha
2 Fondos

Alto Escuadrón
197,0 ha
1 Fundo

Villa Las Araucarias
124,9 ha
3 Fondos

Hualos de Loanco
703,7 ha
3 Fondos

Huillín
81,0 ha
10 Fondos

Trongol
2.926,7 ha
1 Fundo

Piedra Santa
224,1 ha
1 Fundo

Los Ruiles de Empedrado
138,8 ha
1 Fund

Los Alpes
872,9 ha
2 Fondos

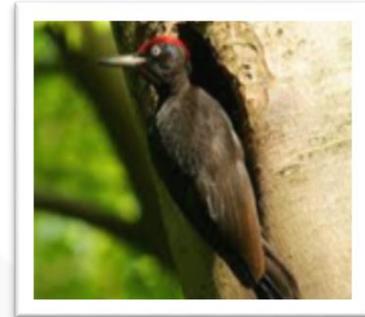
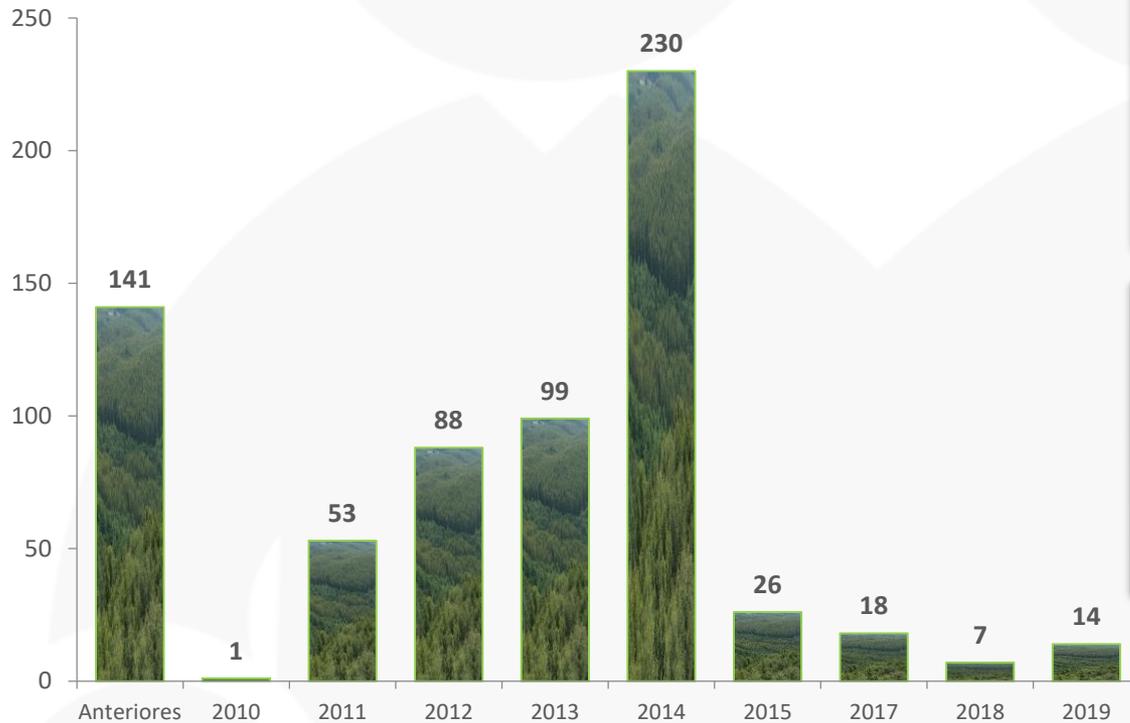
Rucamanqui
5.188,9 ha
3 Fondos

Parcelas Cabrera
136,2 ha
1 Fundo



ESPECIES DE FAUNA EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN

Objetivo: Identificar las especies de fauna con problemas de conservación

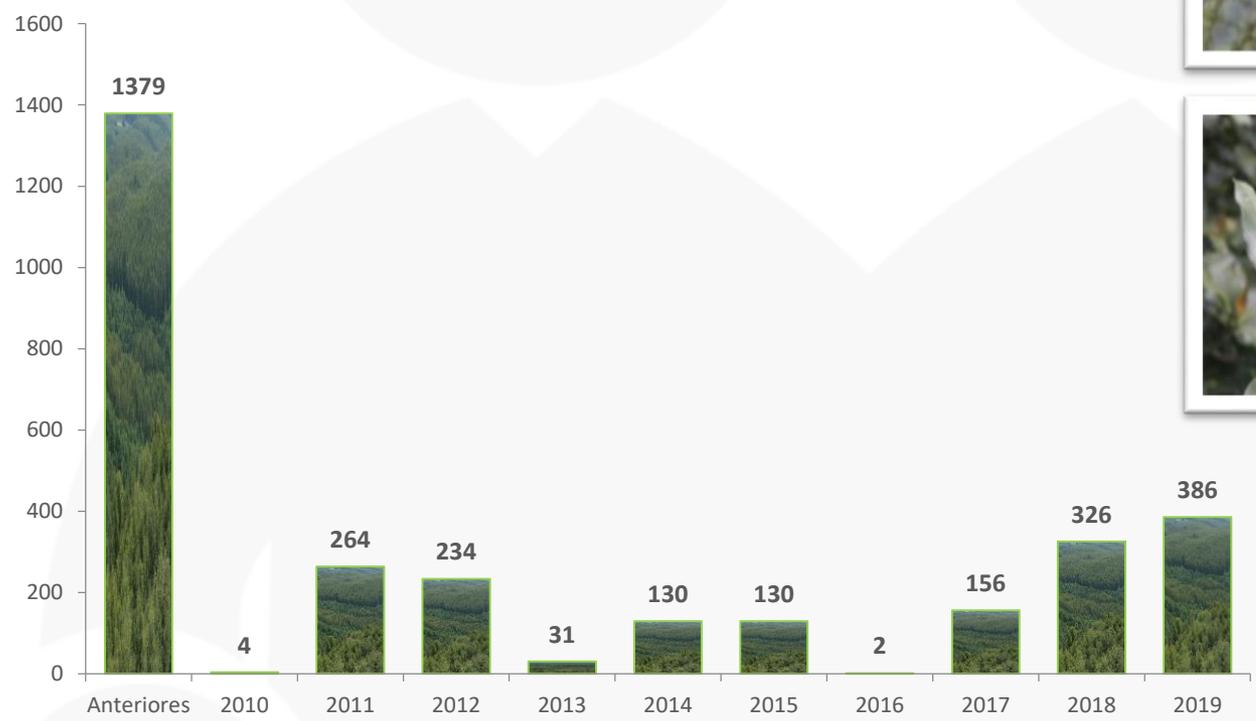


Las especies de fauna en distintas categorías de estado de conservación a medida que se detectan ingresan a la cartografía y se implementan medidas precautorias.



ESPECIES DE FLORA EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN

Objetivo: Identificar las especies de flora con problemas de conservación

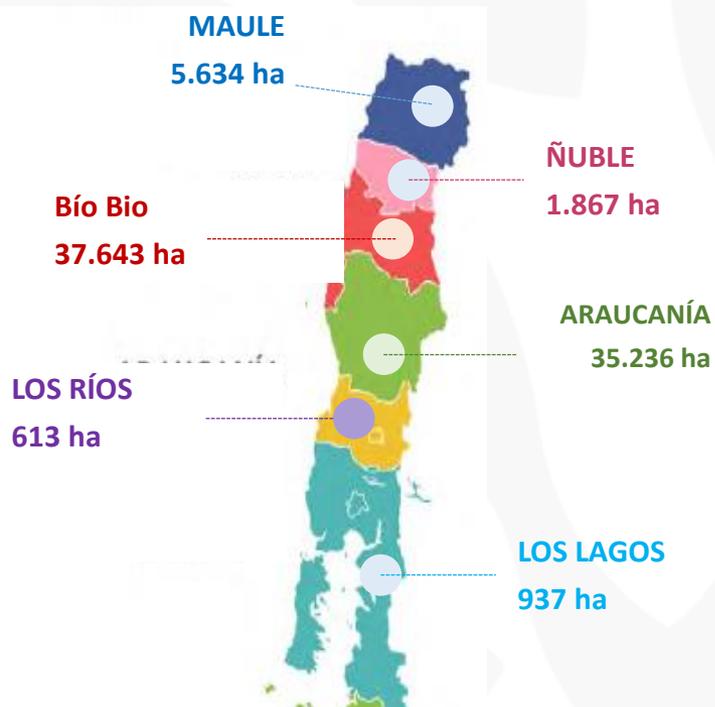


Las especies de flora en distintas categorías de estado de conservación a medida que se detectan ingresan a la cartografía y se implementan medidas precautorias.



IDENTIFICACIÓN DE CURSOS DE AGUA

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



82.184 ha

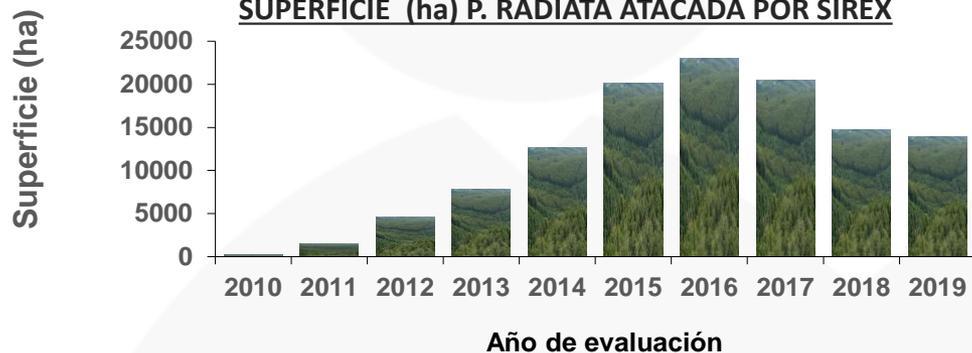
Del patrimonio de Forestal Mininco corresponden a cursos de Agua y sus zonas de protección.

TIPO	SUPERFICIE (ha)
Humedal	190
Lagunas y Vegas	362
Ríos y Esteros con zona de protección	81.642
TOTAL	82.184



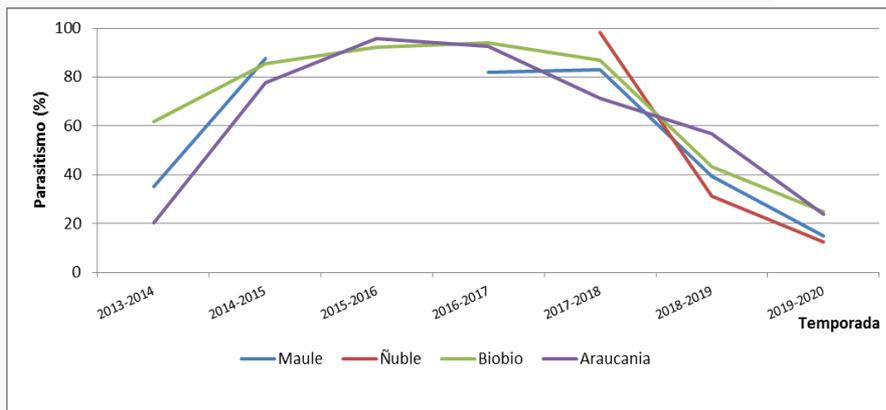
MONITOREO FITOSANITARIO DELADENUS SIREX

Objetivos: Implementar medidas para minimizar los daños por plagas



ACTIVIDAD		AÑO							
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MONITOREO	Parcelas cebo (parc./año)	5.75	575	575	404	400	96	0	0
	Evaluación (ha)	4.500	8.400	15.000	21.000	25.000	21.000	14.754	13.970
CONTROL BIOLÓGICO	C.Biológico (Dosis Deladenus/año)	2.291	3.000	3.000	3.430	3.500	3.000	1800	0
	Evaluación (puntos muestreo)			100	125	130	132	145	14

EVALUACIÓN DE PARASITISMO DE *DELADENUS* SOBRE SIREX.



Esta es la plaga mas importante para pino radiata en este momento.

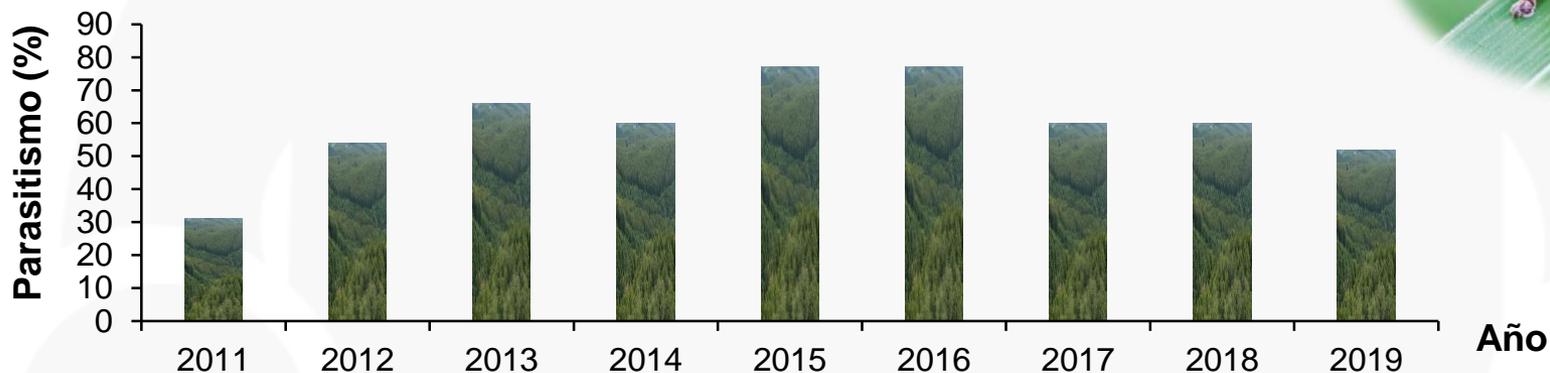


MONITOREO FITOSANITARIO MANEJO GONIPTERUS

Objetivos: Implementar medidas para minimizar los daños por plagas

ACTIVIDAD		AÑO							
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CONTROL	C. biológico (<i>Anaphes</i> liberados/año)	2.000.000	2.500.000	3.000.000	3.100.000	3.500.000	3.400.000	3.290.400	3.847.800
MONITOREO	Ev. Parasitismo en rodales (N°)	15	60	100	161	160	200	200	104

PARASITISMO DE ANAPHES SOBRE HUEVOS DE GONIPTERUS



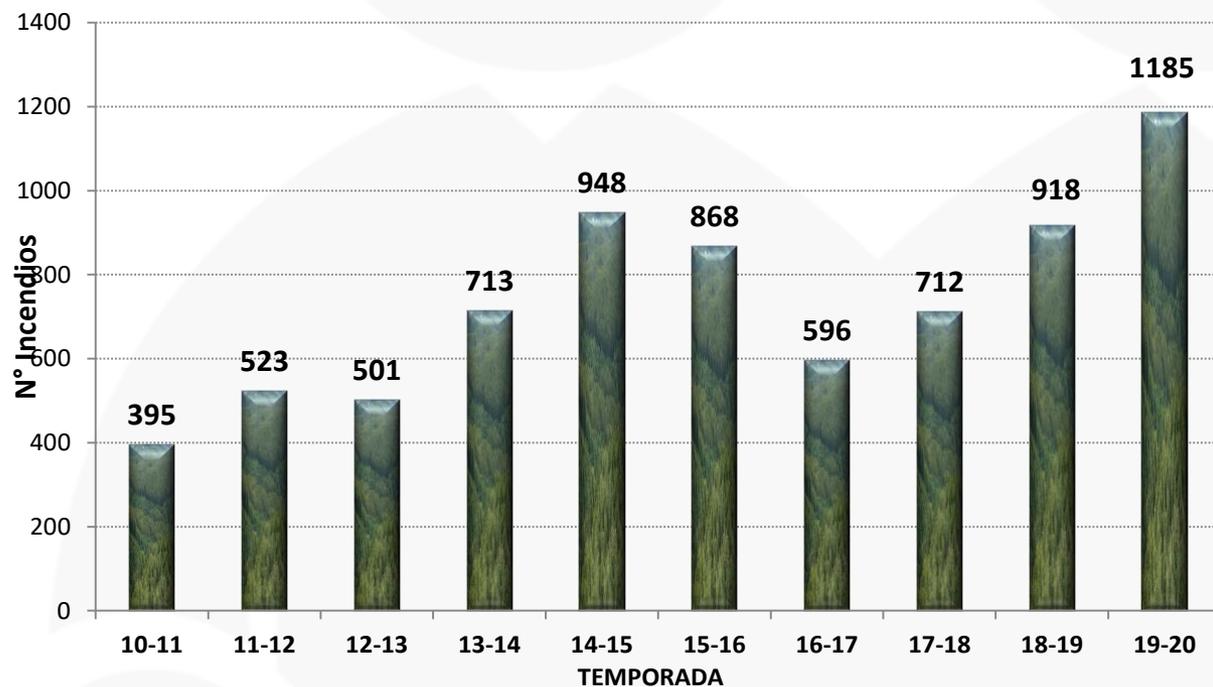
- a) Monitorear parasitismo en 180 puntos.
- b) Mantener liberación de 3.000.000 de *Anaphes*.
- c) Evaluar nivel de ataque plaga

Esta es la plaga mas importante para Eucalyptus en este momento.



MONITOREO CONTROL DE INCENDIOS

Objetivos: Implementar medidas para minimizar los daños por los incendios forestales.



796

Incendios en promedio
en 10 temporadas

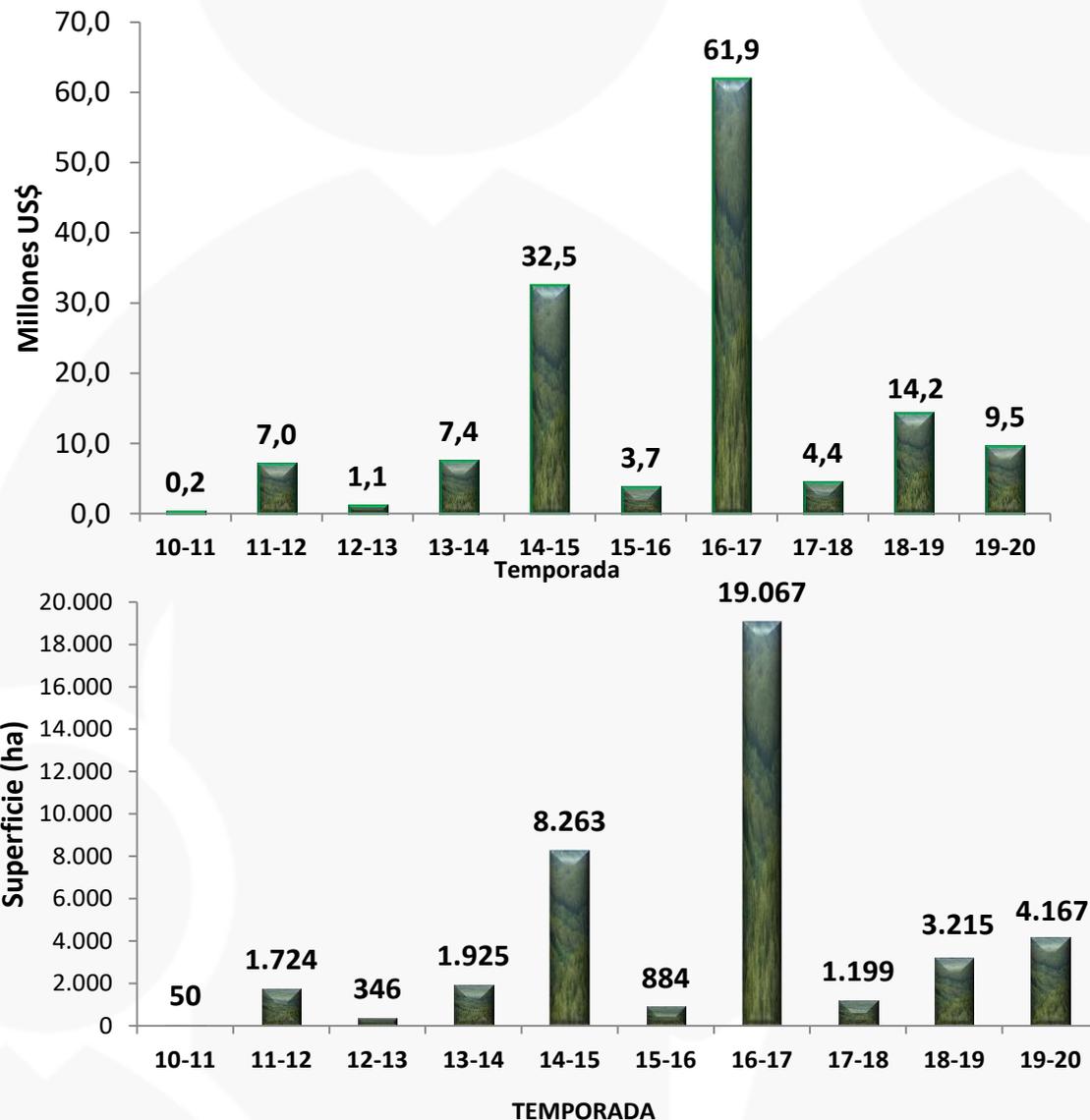


En la temporada 2019-2020, aumentó un **22,5 %** el número de incendios.



SUPERFICIE PLANTACIONES DE CMPC AFECTADAS POR INCENDIOS

Objetivos: Implementar medidas para minimizar los daños por los incendios forestales.



28% Menos

Del promedio de los últimos 9 años

+952

hectáreas que el período anterior.



SUPERFICIE PLANTANACIONES DE CMPC AFECTADAS POR INCENDIOS

Objetivos: Implementar medidas para minimizar los daños por los incendios forestales.

M\$ 68,9

Presupuestados para el plan de
obras de mitigación

Plan de Obras de Mitigación para temporada 2019-2020

OBRAS		MAULE	BIO BIO	ARAUCANIA	TOTAL
Obras Mitigación (U)	Disipadores		75	199	274
	Empalizadas	25	399	627	1051
	Fajinas		20	18	38
Siembra de Pasto (ha)		0,5	58,3	177,5	236,2

Los incendios dañaron:

0,3 ha BAVC Aspectos Socioculturales

53,2 ha BAVC Atributos Servicios del Bosque

130,2 ha Bosque Nativo

506,2 ha Zonas de Protección





MONITOREO DE CARBONO Y O₂

Objetivo: Cuantificar el servicio que proveen los bosques a través de la captura de carbono.

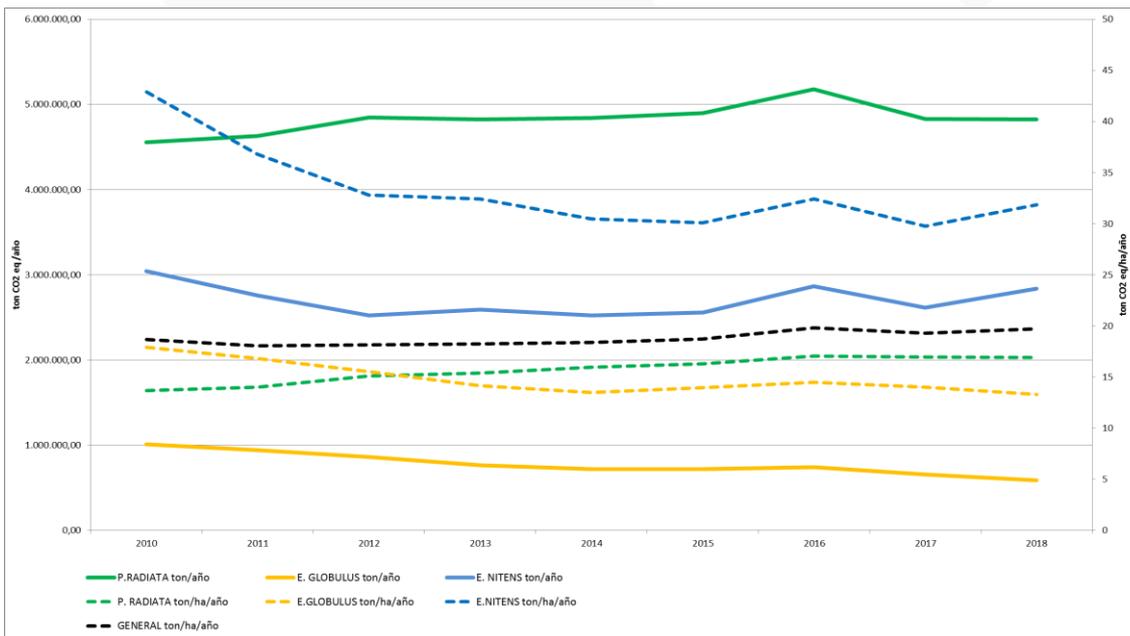
ESTADÍSTICAS DE CAPTURA DE CARBONO

La fijación anual de CO₂ por unidad de superficie ha venido paulatinamente incrementando, situándose actualmente en los 19,3 ton/ha/año, esto principalmente por la evolución de especie-sitio-edad.

La fijación anual por especie :

- ✓ P.radiata 17 ton/ha/año
- ✓ E. globulus 14,5 ton/ha/año
- ✓ E. nitens 32,4 ton/ha/año

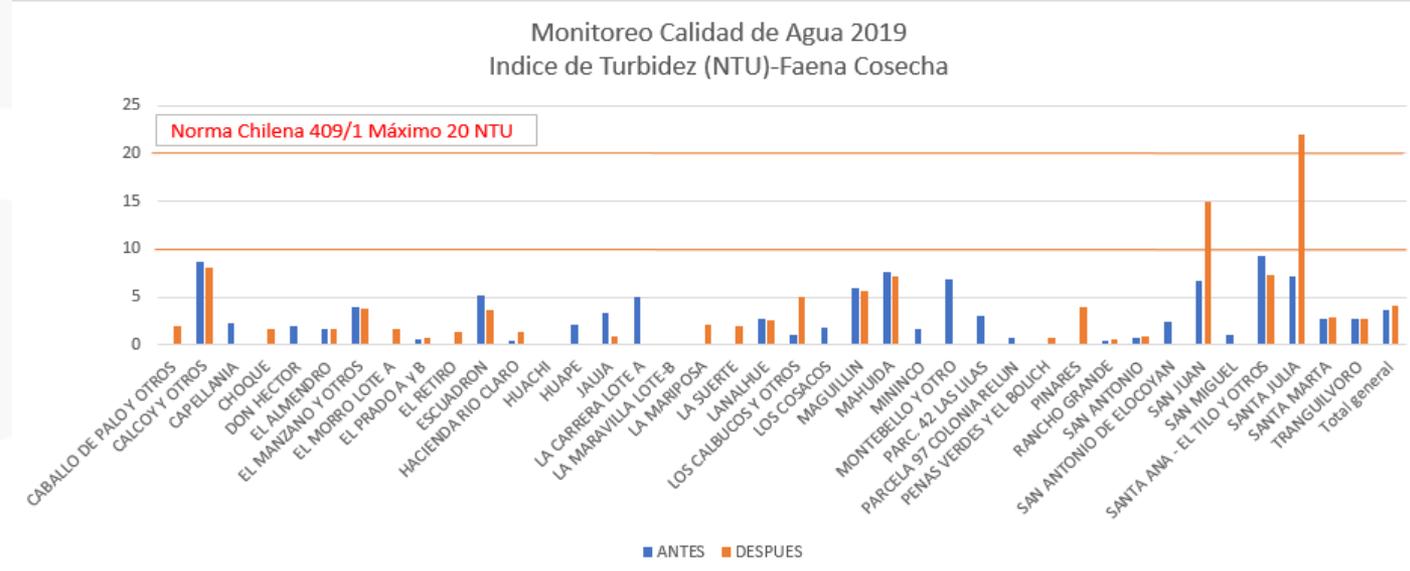
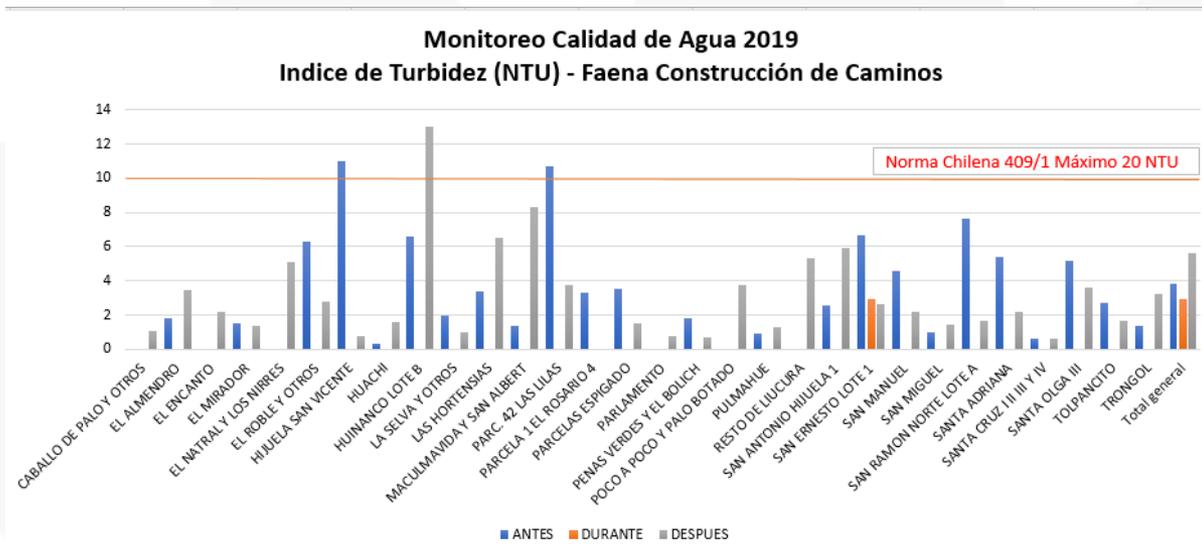
116,2 millones
de toneladas de CO₂ de Stock para el
año 2019





MONITOREO DE AGUA EN OPERACIONES FORESTALES

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



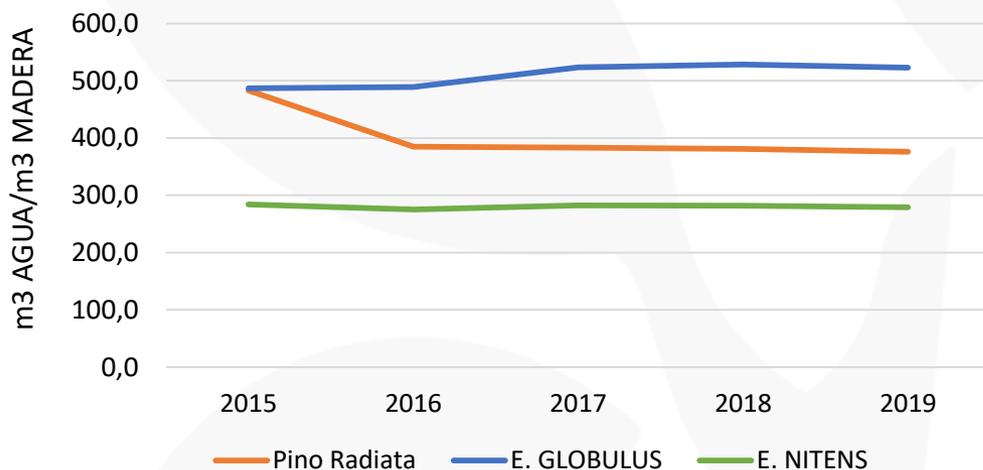
Se utiliza como referencia límite máx. 20 NTU según NCh. 409/1



CONSUMO DE AGUA

Objetivo: Cuantificar el consumo de agua por especie.

USO DE AGUA POR ESPECIE



357 m³ de agua por cada m³ de madera producida usan las plantaciones forestales en promedio

Para etapas de crecimientos equivalentes:

- Pino radiata **376 m³/m³** (21-24 años)
- Eucalyptus globulus **523 m³/m³** (11-14 años)
- Eucalyptus nitens **279 m³/m³** (15-20 años)

E. nitens produce mas de un **62 %** de madera con la misma cantidad de agua, que el promedio de P.radiata y E. globulus.

Las plantaciones han aumentado su eficiencia:

- Eucalyptus globulus en un **1%**
- Eucalyptus nitens en un **1%**
- Pino radiata en un **1%**.

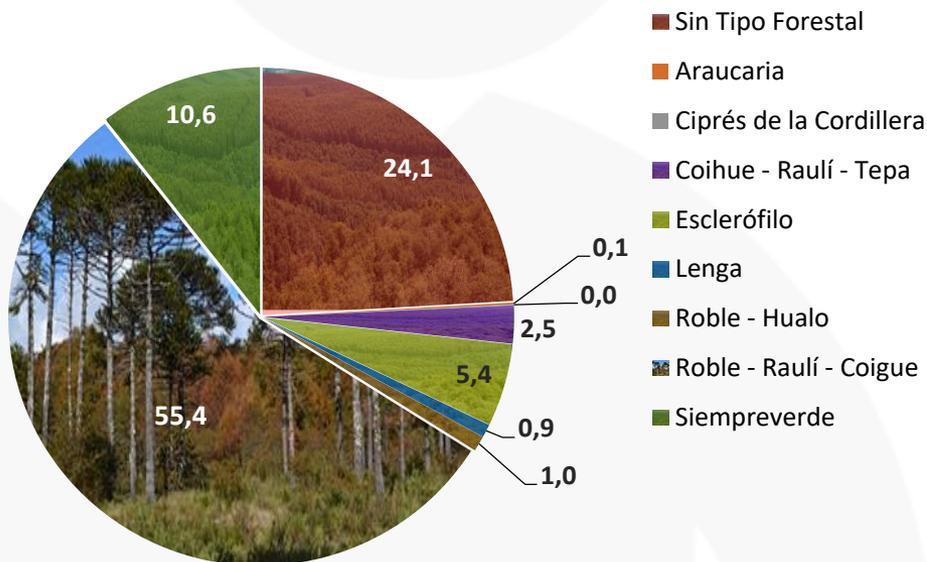


MONITOREO DE VEGETACIÓN NATIVA SUPERFICIE POR TIPO

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

CLASIFICACIÓN	SUPERFICIE (ha)
AREAS ALTO VALOR	5.518,0
Tipo Araucaria	38,3
Tipo Coihue - Raulí - Tepa	175,4
Tipo Esclerófilo	171,2
Tipo Lenga	107,1
Tipo Roble - Hualo	626,4
Tipo Roble - Raulí - Coigue	2324,6
Tipo Siempreverde	595,1
Sin Tipo Forestal	1479,8
VEGETACIÓN NATIVA	52.318,2
Tipo Araucaria	99,0
Tipo Ciprés de la Cordillera	23,4
Tipo Coihue - Raulí - Tepa	1906,8
Tipo Esclerófilo	2287,3
Tipo Lenga	761,2
Tipo Roble - Hualo	396,3
Tipo Roble - Raulí - Coigue	35379,3
Tipo Siempreverde	5090,6
Sin Tipo Forestal	6374,1
En Proceso	0,2
ZONAS DE PROTECCIÓN	71.829,9
Tipo Araucaria	13,2
Tipo Ciprés de la Cordillera	36,2
Tipo Coihue - Raulí - Tepa	1139,5
Tipo Esclerófilo	4531,3
Tipo Lenga	238,1
Tipo Roble - Hualo	283,0
Tipo Roble - Raulí - Coigue	34191,9
Tipo Siempreverde	8006,7
Sin Tipo Forestal	23381,5
En Proceso	8,6
Superficie Total	129.666,1

SUPERFICIE POR TIPO FORESTAL



25.000 ha

Está programado
monitoreo el año 2020.

A la fecha se han caracterizado **5.518,0** ha de AAVC, **52.318,2** ha de vegetación nativa y **71.829,9** ha de zonas de protección.



MONITOREO DE BOSQUE NATIVO SUSTITUCIÓN

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

+ de 8.000 ha de sustitución 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 2.282,3 ha con restauración iniciada a dic de 2019.

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	3.808,9
	Roble- Raulí- Coihue	209,0
Roble - Hualo	Roble - Hualo	1,7
Siempreverde	Mirtáceas	19
	Renoval Canelo	198,1
	Siempreverde	1.463,4
Sin Tipo Forestal	Sin sub tipo	1.776,1



RESTAURACION INICIADA A DIC. 2019

TIPO RESTAURACIÓN	AVANCE TOTAL (ha)
NATURAL ASISTIDA (Cosecha reg. natural)	1.583,2
ACTIVA SIN PLANTACIÓN (Eliminación exóticas)	670,1
ACTIVA CON PLANTACIÓN (Plantación)	29,0
Total general	2.282,3



EFECTO SOBRE EL PAISAJE CORTINA DE PAISAJE

Objetivo: Conservar la belleza escénica de las carreteras a través de cortinas en carreteras

Las condiciones son que conectan ciudades de más de 50.000 habitantes, capitales regionales o provinciales y puntos de interés turístico.

El resultado es positivo, ya que los predios cumplen las exigencia autoimpuesta por la empresa.

CÓDIGO FUNDO	NOMBRE FUNDO	TIPO DE CORTINA	EJECUTADA (ha)
413	CHILLICO-EL DAMASCO Y OT	TIPO ESCLEROFILO	1,00
425	SAN VICENTE LOTE A	TIPO ESCLEROFILO	1,90
605	SAN ANDRES DE COREO	TIPO ESCLEROFILO	0,74
714	EL MIRADOR	ESPECIES NATIVAS	0,38
2036	PURAPEL	TIPO ESCLEROFILO	0,59
3063	TOTORAS SECTOR 2	ESPECIES NATIVAS	4,32
3064	TOTORAS SECTOR 3	ESPECIES NATIVAS	0,84
7905	PEHUENCO PARC.12,13 Y 18	ESPECIES NATIVAS	1,04
TOTAL			10,81

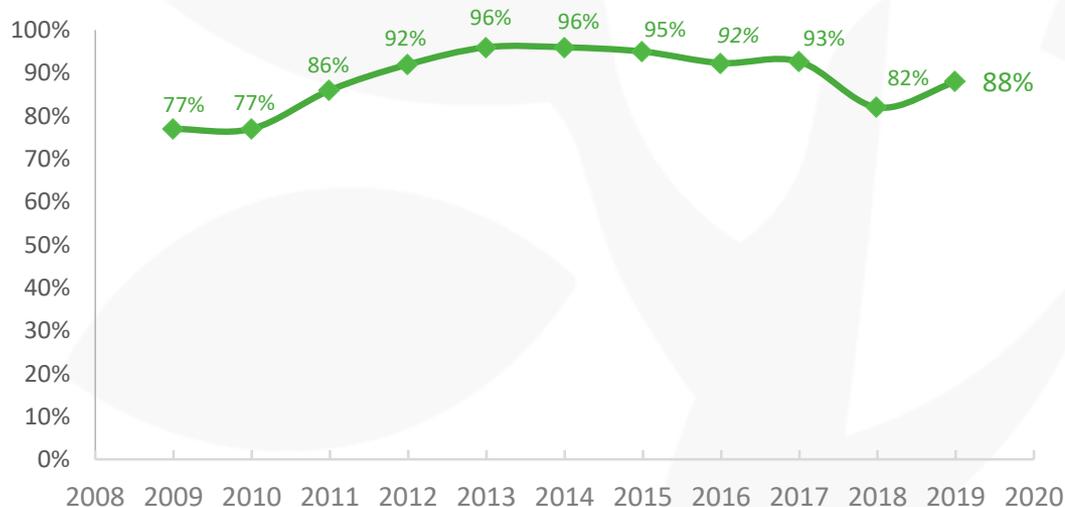


PLANES DE MANEJO FORESTAL

Objetivo: Monitorear de las operaciones forestales en cuanto al cumplimiento de los requisitos ambientales de nuestros procedimientos de trabajo.

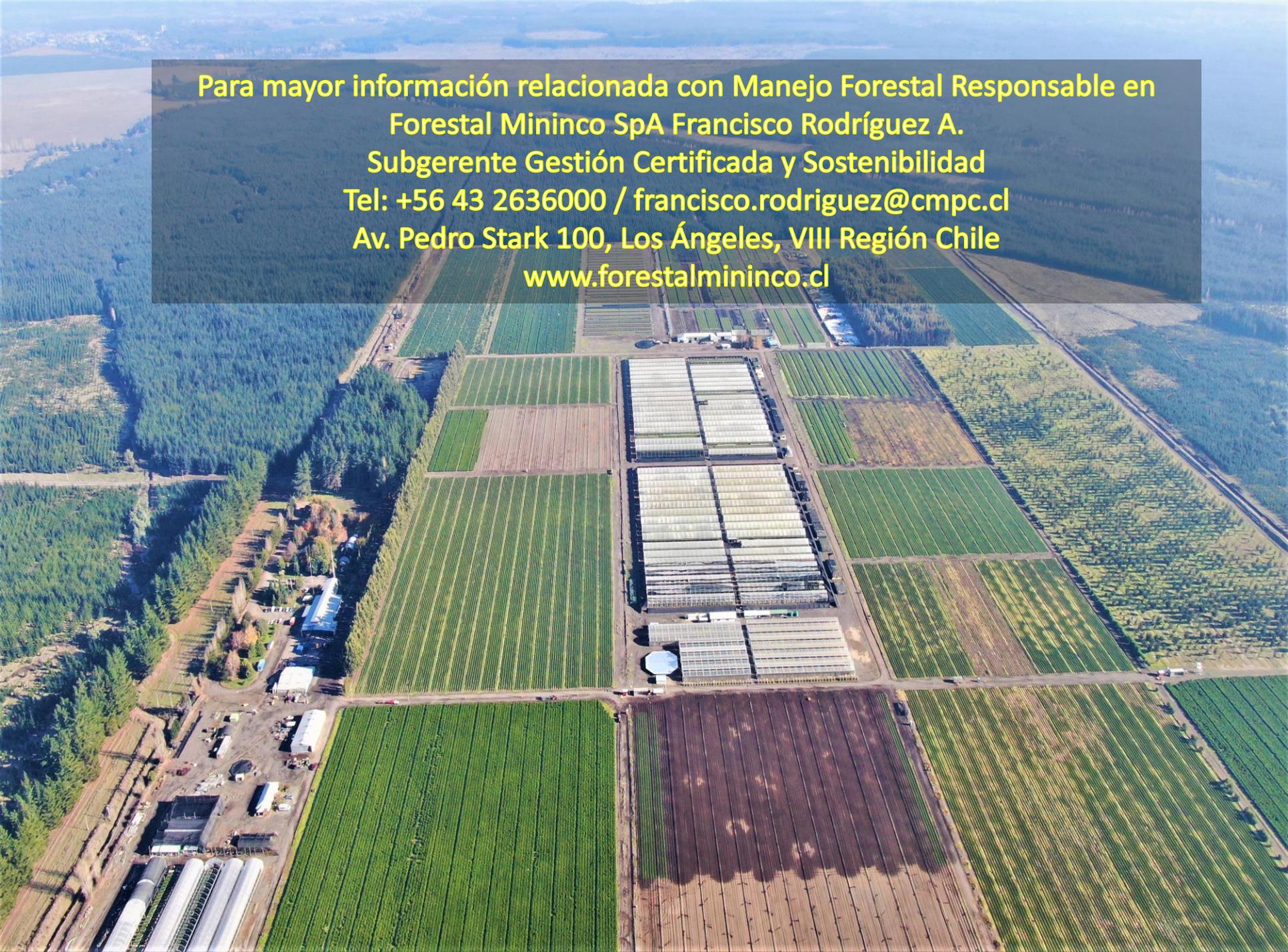
- El monitoreo indica que en promedio de los últimos 5 años monitoreados se ha cumplido el **90%** de las variables evaluadas en terreno.
- La disminución se debe a que se modificó la forma de evaluar las operaciones forestales. Hasta el año 2017 era al azar.

Monitoreos de Plan de Manejo



REQUISITOS AMBIENTALES EVALUADOS EN EL MONITOREO

ANTECEDENTES GENERALES
CAMINOS Y CANCHAS DE ACOPIO
COSECHA
HABILITACION DE TERRENOS Y ESTABLECIMIENTO
RALEO
MEDIO AMBIENTE
CONCLUSIONES, FORTALEZAS, DEBILIDADES
FAENAS DE MITIGACION RECOMENDADAS

An aerial photograph showing a large-scale agricultural and forestry operation. The central part of the image features a complex of several large, rectangular, light-colored structures, likely greenhouses or processing facilities, arranged in a grid. Surrounding these structures are vast fields of young trees, organized in neat rows, indicating a large-scale reforestation or timber plantation project. The fields are interspersed with dirt roads and some smaller buildings. In the background, there are more extensive forested areas and a clear blue sky.

Para mayor información relacionada con Manejo Forestal Responsable en
Forestal Mininco SpA Francisco Rodríguez A.
Subgerente Gestión Certificada y Sostenibilidad
Tel: +56 43 2636000 / francisco.rodriguez@cmpc.cl
Av. Pedro Stark 100, Los Ángeles, VIII Región Chile
www.forestalmininco.cl