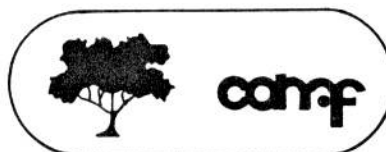


corporación nacional forestal

GERENCIA TECNICA

INFORME ESTADISTICO Nº 27

PLANTACIONES 1988
INFORME FINAL



905
C822
1989
C.2

7687

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
CORPORACION NACIONAL FORESTAL

INFORME ESTADISTICO N° 27

INFORME DE PLANTACIONES 1988

Informe elaborado por la Oficina de Estudios
de la Gerencia Técnica

Ing. Forestal : Juan Moya Cerpa
Ing. Forestal : Carlos Cabaña Chávez
Ing. Forestal (E): Jorge Naranjo Navia

P R O L O G O

La Corporación Nacional Forestal entrega al conocimiento público el Informe Estadístico Anual de Plantaciones Forestales.

Este documento presenta las cifras oficiales registradas en 1988 para el rubro plantaciones y viveros. Su nivel de desagregación permite identificar adecuadamente las principales variables que han caracterizado la última temporada de plantación.

La Corporación espera que la información contenida en este documento sea de utilidad y aporte los antecedentes que los distintos agentes sectoriales requieren.



RICARDO ROMERO ALPE
INGENIERO FORESTAL
GERENTE TECNICO

R E S U M E N

En 1988 se plantaron en el país 72.944 ha. La única región que no registró actividad fue la XII. Las regiones con mayor superficie total plantada fueron la VIII (30.445 ha), VII (15.382 ha) y IX (12.522 ha).

La superficie destinada a la reforestación fue de 18.969 ha, constituyendo un récord en la materia. La VIII región concentró el 55% de dicho total.

En 1988 el sector privado fue el único protagonista de las faenas de plantación. El Estado realizó solo actividades de apoyo a pequeños propietarios.

El Pino radiata (Pinus radiata D. Don) continuó siendo la especie forestal más utilizada con 61.841 ha. El segundo lugar lo ocupó Eucalyptus globulus con 7.809 ha.

En la temporada 87-88 funcionaron 211 viveros forestales con una producción de 176.591.400 plantas y un rendimiento medio de 836.900 plantas por vivero. En este año funcionarán 285 unidades que, con una producción de 256.095.400 plantas, abastecerán las plantaciones de 1989.

I N D I C E

	PAG.
1. Introducción	1
2. Análisis del Período 1981-1988	2
2.1. Plantaciones Forestales	2
2.1.1. Forestación y Reforestación	3
2.1.2. Especie	6
2.1.3. Gestión del Estado	7
2.2. Viveros Forestales	8
3. Resultados de la Temporada 1988	11
3.1. Plantaciones Forestales 1988	11
3.1.1. Forestación y Reforestación	13
3.1.2. Especie	14
3.1.3. Forestación y Reforestación según especie	15
3.1.4. Principales Forestadores	18
3.1.5. Plantaciones por Región y Provincia	20
3.2. Viveros Forestales Temporada 1987-1988 y 1988-1989	27
3.2.1. Número y Producción de Viveros. Temporada 1987-1988	27
3.2.2. Número y Producción de Viveros. Temporada 1988-1989	28
3.2.3. Especies Producidas. Temporada 1988-1989	29
4. Conclusiones	30
5. Anexos	31
5.1. Definiciones	31
5.2. Listado de Especies	32
5.3. Forestación y Reforestación por especie según Comuna 1988	33
5.4. Tabla de Costos de Forestación. Temporada 1989	42
5.5. Tabla de Costos de Forestación. Temporada 1990	45

INDICE DE CUADROS

CUADRO Nº	T I T U L O	PAG
1	Plantaciones forestales en hectáreas, por año, según región. 1981-1988.	2
2	Plantaciones forestales en hectáreas, por forestación, reforestación, y año, según región. 1981-1988.	4
3	Plantaciones forestales en hectáreas, por especie y porcentaje de participación, según región. 1981-1988.	6
4	Plantaciones forestales en hectáreas, por sector, según año. 1981-1988.	7
5	Viveros forestales por número y producción de plantas en miles, según región. 1981-1988.	9
6	Producción total de plantas en miles y producción media en miles de plantas por vivero, según región. 1981-1988.	10
7	Plantaciones forestales anuales, en hectáreas, según región. 1987-1988.	11
8	Plantaciones forestales en hectáreas, por forestación y reforestación, según región. 1988.	13
9	Plantaciones forestales en hectáreas, por especie, según región. 1988.	15
10	Plantaciones forestales en hectáreas, por forestación y reforestación, según principales especies. 1988.	16
11	Forestación y reforestación en hectáreas, por especie, según región. 1988.	17

CUADRO Nº

T I T U L O

PAG.

12	Plantaciones forestales en hectáreas, según principales empresas forestadoras. 1988.	18
13	Superficie y número de predios forestados y reforestados, según provincia y región. 1988.	20
14	Superficies promedio en hectáreas por predio, forestadas y reforestadas, según provincia y región. 1988.	23
15	Número de viveros, producción de plantas en miles y producción media en miles de plantas y vivero, según región. Temporada 1987-1988.	27
16	Número de viveros, producción de plantas en miles y producción media en miles de plantas por vivero, según región. Temporada 1988-1989.	28
17	Producción de viveros en miles de plantas, por especie, según región. Temporada 1988-1989.	29

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO N°	T I T U L O	PAG
1	Superficies forestadas y reforestadas, en miles de hectáreas, según año.	5
2	Producción de viveros, en millones de plantas y número de viveros, según año.	8
3	Plantaciones forestales 1987 - 1988 en miles de hectáreas, por región.	12
4	Superficies forestadas y reforestadas en miles de hectáreas, según región 1988.	14
5	Participación de los principales forestadores en las plantaciones 1988.	19
6	Superficies promedio forestadas y reforestadas en hectáreas, según región, 1988.	26

1. INTRODUCCION

En 1974, con la promulgación del D.L. 701, el Estado deja de manifiesto su intención de fomentar la actividad forestal. El sector privado, respondiendo a este estímulo, aumenta su participación y las tasas anuales de forestación se elevan rápidamente. Entre los años 1977 y 1982, la tasa promedio llega a las 75.000 ha/año.

Durante el período 1983-1985, el Estado participa directamente en este proceso a través del Programa Especial de Forestación, elevando a 88.000 ha/año el promedio de este trienio. Además entre 1984 y 1985 como un incentivo anexo, se elevó la bonificación del 75 al 90% de los costos de forestación.

Entre 1986 y 1987, el Estado se retira del proceso y la tasa anual promedio desciende a 65.817 ha. Se comienza a observar en este período un incremento en la superficie reforestada, constituyendo cada año récord histórico en reforestación con 13.403 y 16.053 ha respectivamente.

En 1988 el sector privado revitaliza su actividad elevando la superficie plantada a 72.944 ha. En reforestación se vuelve a romper un récord, con una superficie de 18.969 ha.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1981 - 1988

2.1. Plantaciones Forestales

Durante el período en análisis, las plantaciones forestales totalizaron una superficie de 632.104 ha, con un promedio de 79.013 ha anuales. En relación a sus valores extremos, estos se registraron los años 1985, con 96.277 ha, y 1987 con 65.441 ha. El comportamiento observado se caracterizó por un ascenso paulatino entre 1982 y 1985 (explicado por la participación del Estado y al aumento en el subsidio a la forestación al 90%) y un descenso fuerte entre 1986 y 1987. En 1988 se observa un incremento en la superficie plantada con respecto a esos 2 últimos años.

Como es característico en el sector forestal, la principal actividad en todo el período se registró en las regiones VII, VIII y IX, las cuales en conjunto poseen un predominio manifiesto en materia de plantaciones. Desde 1984 a la fecha la X región mantiene una posición de interés que tiende a consolidarse en 1988. En el CUADRO N° 1 se entregan las superficies plantadas por región en el período.

CUADRO N° 1. PLANTACIONES FORESTALES EN HECTAREAS POR AÑO, SEGUN REGION. 1981-1988.

REGION	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
TOTAL	92.781	68.586	76.280	93.602	96.277	66.193	65.441	72.944
I	-	-	181	325	391	38	5	20
II	-	-	-	-	37	15	3	9
III	-	25	165	82	101	-	6	8
IV	1.998	3.906	5.295	5.579	3.949	2.438	2.773	626
V	1.521	480	1.423	2.337	2.634	1.895	1.502	2.359
RM	176	83	669	1.415	726	122	65	75
VI	2.426	1.285	3.721	7.005	6.856	2.336	1.507	2.512
VII	21.616	13.371	14.332	22.446	22.783	15.970	14.043	15.382
VIII	41.546	32.754	30.653	26.824	30.207	20.863	23.729	30.445
IX	16.393	13.170	14.786	17.987	18.890	14.885	13.286	12.522
X	6.743	3.085	4.234	8.370	8.642	7.048	7.490	8.724
XI	362	427	821	1.232	1.021	583	1.032	262
XII	-	-	-	-	40	-	-	-

2.1.1. Forestación y Reforestación

De la cifra total plantada, 536.467 ha (84,9%) correspondieron a forestación y 95.637 ha (15,1%) a reforestación, siendo sus respectivas tasas anuales de 67.058 y 11.955 ha.

La superficie forestada en el período, muestra un comportamiento similar al ya analizado para la superficie total, debido a que las medidas señaladas afectaron exclusivamente estas faenas. Es así como en los años 1984 y 1985 se registraron las mayores superficies forestadas del período con 83.595 y 85.772 ha respectivamente.

En cuanto a la distribución regional, ésta se concentró preferentemente en la VII y VIII región. La IX región ha disminuido paulatinamente su importancia desde 1986, mientras que la X región presenta desde ese año un aumento sostenido.

La reforestación, a diferencia de la superficie forestada, ha tenido un comportamiento que se puede definir como estable entre 1981 y 1985, y de crecimiento progresivo desde 1985 a la fecha. El año 1982 es la excepción, puesto que se reforestó una reducida superficie de 5.751 ha. El valor registrado en 1988, supera al de 1987, y constituye un nuevo récord en superficie Reforestada para el país, como se observa en el CUADRO Nº 2.

La distribución espacial de la superficie reforestada señala que ésta se ubicó casi exclusivamente en la VIII región, seguida de la VII y IX región.

En términos generales la reforestación tiende a consolidar su aumento en la participación relativa de la cifra plantada anualmente, y es así como de un 11,7% en 1981 ha pasado a ocupar el 26,0% en 1988. Lo anterior es de real importancia toda vez que las faenas de reforestación no perciben ninguna bonificación, y son expresión manifiesta de la intención del sector privado en mantener el recurso forestal productivo ya explotado.

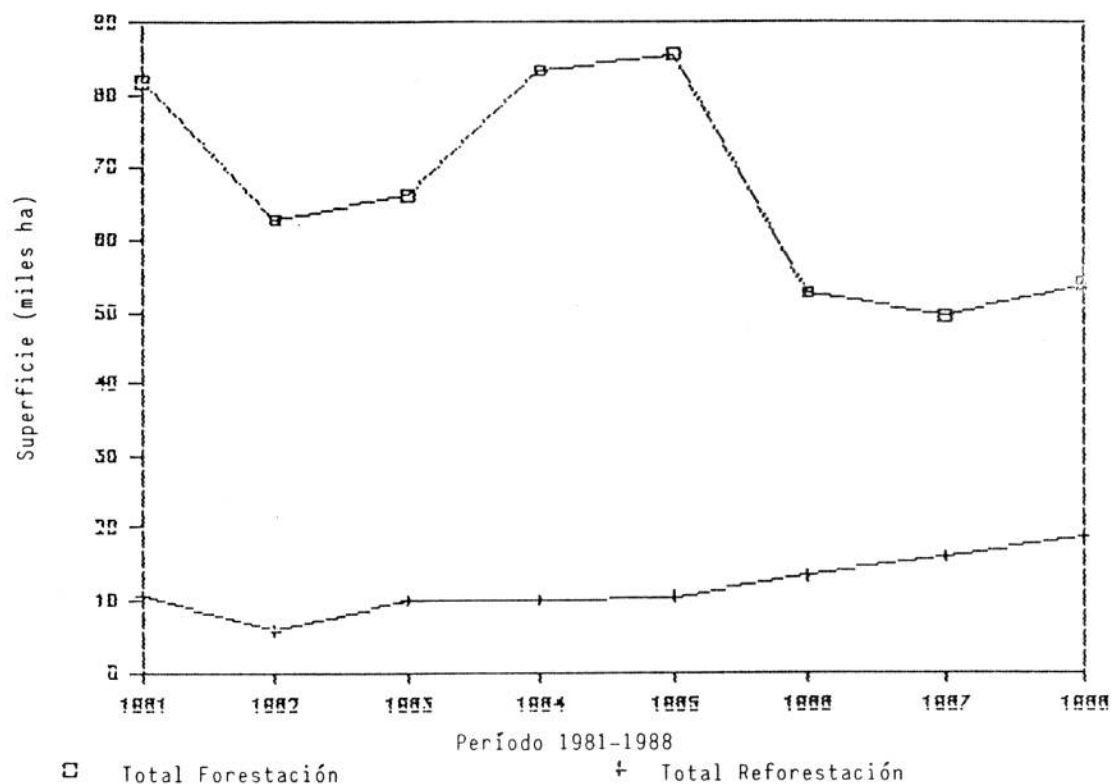
CUADRO Nº 2. PLANTACIONES FORESTALES EN HECTAREAS, POR FORESTACION, REFORESTACION Y AÑO, SEGUN REGION. 1981-1988.

REGION	FORESTACION							
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
TOTAL	81.942	62.835	66.170	83.595	85.772	52.790	49.388	53.975
I	-	-	181	325	391	38	5	20
II	-	-	-	-	37	15	3	-
III	-	25	165	82	101	-	6	8
IV	1.998	3.906	5.295	5.579	3.949	2.430	2.756	407
V	1.399	467	1.356	2.337	1.997	310	1.205	1.053
RM	176	83	669	1.410	726	122	65	75
VI	2.426	1.285	3.721	6.481	5.694	2.177	1.450	1.253
VII	10.449	12.974	13.228	22.446	22.662	14.790	11.985	13.230
VIII	32.807	28.495	23.352	20.112	23.718	12.500	11.823	20.045
IX	15.766	12.272	13.237	16.090	17.029	12.968	11.727	9.149
X	6.599	2.901	4.145	7.576	8.413	6.857	7.331	8.473
XI	362	427	821	1.157	1.015	583	1.032	262
XII	-	-	-	-	40	-	-	-

REFORESTACION								
TOTAL	10.839	5.751	10.110	10.007	10.505	13.403	16.053	18.969
II	-	-	-	-	-	-	-	9
IV	-	-	-	-	-	8	17	219
V	122	13	67	-	637	1.585	297	1.306
RM	-	-	-	5	-	-	-	-
VI	-	-	-	524	1.162	159	57	1.259
VII	1.167	397	1.104	-	121	1.180	2.508	2.152
VIII	8.739	4.259	7.301	6.712	6.489	8.363	11.906	10.400
IX	627	898	1.549	1.897	1.861	1.917	1.559	3.373
X	184	184	89	794	229	191	159	251
XI	-	-	-	75	6	-	-	-

El análisis del Gráfico N° 1, tiende a confirmar lo señalado anteriormente en el sentido del aumento sostenido de la importancia relativa en la superficie reforestada, unido al comportamiento inestable de la superficie forestada anualmente. Para los dos últimos años se aprecia una mayor estabilidad como un aumento en ambos tipos de faenas de plantación.

GRAFICO N° 1. SUPERFICIES FORESTADAS Y REFORESTADAS, EN MILES DE HECTAREAS, SEGUN AÑO.



2.1.2. Especie

La especie de mayor uso entre los años 1981 y 1988 la constituyó el Pinus radiata "Pino radiata", abarcando un 85,8% del total plantado. Siguieron en orden de importancia las especies del género Eucalyptus con un 5,5% todas ellas.

En términos generales las masas más importantes corresponden a las plantaciones de pino radiata ubicadas en las regiones VII, VIII y IX con 135.570 ha, 219.522 ha y 115.139 ha respectivamente, representando el 86,4% de las plantaciones con esta especie y el 74,4% del total nacional plantado en el período.

Las especies del género Eucalyptus se distribuyeron entre la I y X regiones, y las del género Atriplex entre la I y V región, con una concentración casi total en la región IV, como se desprende del CUADRO Nº 3.

CUADRO Nº 3. PLANTACIONES FORESTALES EN HECTAREAS, POR ESPECIE Y PORCENTAJE DE PARTICIPACION, SEGUN REGION. 1981-1988.

REGION	PINO RADIATA		EUCALYPTUS		ATRIPLEX		OTRAS		TOTAL
	Superf.	%	Superf.	%	Superf.	%	Superf.	%	
TOTAL	543.912	85,8	33.430	5,5	24.661	3,9	30.101	4,8	632.104
I	-	-	36	3,7	64	6,7	860	89,6	960
II	-	-	1	1,6	-	-	63	98,4	64
III	-	-	252	65,1	3	0,8	132	34,1	387
IV	-	-	793	3,0	24.310	91,5	1.461	5,5	26.564
V	3.984	28,2	7.957	56,2	174	1,2	2.036	14,4	14.151
RM	124	3,7	2.525	75,8	110	3,3	572	17,2	3.331
VI	23.248	84,1	3.183	11,5	-	-	1.217	4,4	27.648
VII	135.570	96,9	2.911	2,1	-	-	1.462	1,0	139.943
VIII	219.522	81,2	9.821	18,2	-	-	7.675	0,6	237.021
IX	115.139	94,4	3.473	2,8	-	-	3.307	2,8	121.919
X	46.322	85,3	2.478	4,6	-	-	5.536	10,1	54.336
XI	-	-	-	-	-	-	5.740	100	5.740
XII	-	-	-	-	-	-	40	100	40

2.1.3. Gestión del Estado

Como ha venido ocurriendo desde 1986, el Estado no ha participado directamente en las faenas de plantación. Su actividad en años anteriores, respondió fundamentalmente a situaciones coyunturales, relativas a los niveles de empleo en el país, lo cual hizo necesario la implementación de programas especiales de forestación, destinados a dar ocupación a mano de obra cesante. En este contexto el Estado llegó a plantar la superficie de 40.302 ha en 1984.

La actividad del sector privado tuvo su nivel máximo en el año 1981 con 92.762 ha, a partir de ese momento se observa un paulatino decrecimiento hasta 1985, año en el cual debido a un aumento de 90% de la bonificación por forestación, se alcanzan las 72.084 ha.

Entre los años 1986 y 1987 se observa un relativo equilibrio, el cual se rompe en 1988 con un aumento de la superficie plantada, que llega a 72.944 ha y es la segunda más alta registrada por el sector privado en todo el período, como se observa en el CUADRO N° 4.

CUADRO N° 4. PLANTACIONES FORESTALES EN HECTAREAS, POR SECTOR, SEGUN AÑO. 1981-1988.

AÑO	T O T A L	C O N A F	PARTICULARES
1981	92.781	29	92.752
1982	68.586	41	68.545
1983	76.280	21.811	54.469
1984	93.602	40.302	53.300
1985	96.277	24.193	72.084
1986	66.193	-	66.193
1987	65.441	-	65.441
1988	72.944	-	72.944

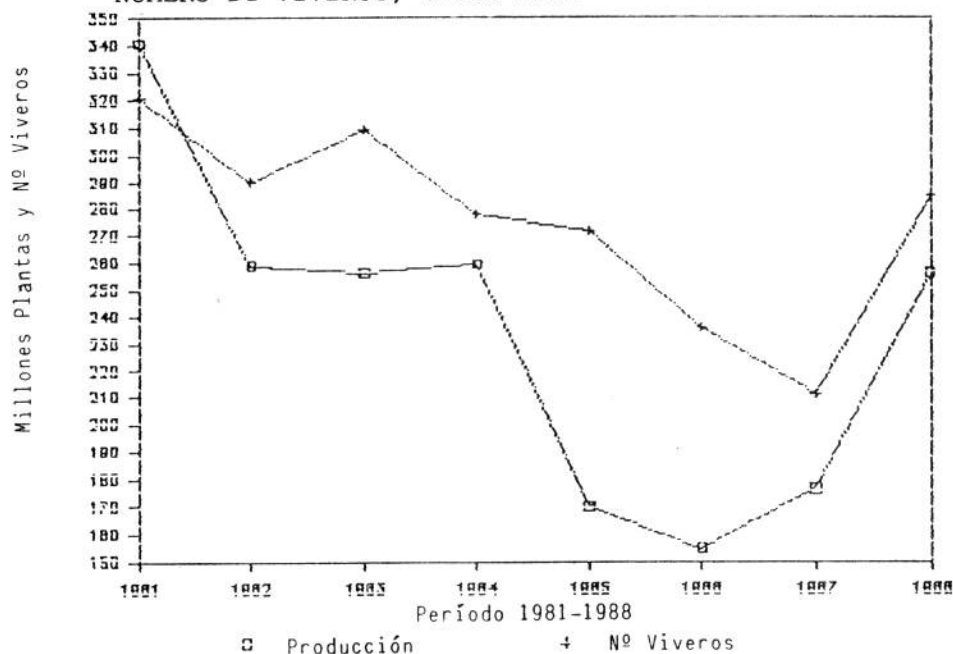
2.2. Viveros Forestales

La producción de plantas en viveros forestales durante las temporadas 1981-82 y 1988-89 (años 1981 a 1988), se caracterizó por una relativa similitud trienal. Es así como desde la temporada 1982-83 hasta la 1984-85 se observa una producción homóloga, superior a los 250 millones de plantas. Esta situación cambia entre las temporadas 1985-86 y 1987-88, donde se disminuye a un promedio cercano a los 167 millones de plantas. Para la temporada 1988-89, la situación se revierte y se vuelve a los niveles del trienio anterior con más de 256 millones de plantas.

Entre la VI y X región se centró la mayor producción durante todos los años del período. Se debe destacar además la IV región cuyo nivel de producción es de significancia, si se considera el marco ecológico en el cual está inserto.

En el Gráfico Nº 2 se entrega una visión simultánea del comportamiento de la producción y del número de viveros durante cada temporada. En él, se aprecia la caída de las 3 últimas temporadas y la recuperación en la temporada 1988-89, tanto en producción como en número de viveros.

GRAFICO Nº 2. PRODUCCION DE VIVEROS, EN MILLONES DE PLANTAS Y NUMERO DE VIVEROS, SEGUN AÑO.



CUADRO N° 5. VIVEROS FORESTALES POR NUMERO Y PRODUCCION DE PLANTAS EN MILES, SEGUN REGION. 1981 - 1988.
(Temporadas 1981-82, 1988-89).

REGION	1981-82	1982-83	1983-84	1984-85	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89
TOTAL	340.829,5 (321)	258.977,8 (290)	256.149,3 (309)	259.556,9 (278)	169.882,5 (272)	154.756,1 (236)	176.591,4 (211)	256.095,4 (285)
I	-	103,0 (3)	255,0 (3)	105,0 (3)	16,0 (3)	17,0 (3)	14,0 (3)	10,0 (2)
II	-	-	12,0 (1)	43,9 (2)	13,5 (4)	50,0 (2)	40,0 (1)	20,0 (2)
III	59,0 (2)	180,0 (2)	445,5 (8)	280,5 (9)	502,0 (9)	291,0 (10)	299,0 (7)	201,2 (4)
IV	3.924,0 (17)	2.694,0 (14)	3.697,3 (15)	5.370,0 (14)	4.264,0 (15)	4.622,5 (17)	3.513,0 (15)	3.605,0 (19)
V	3.335,0 (10)	3.340,0 (14)	7.075,0 (18)	3.473,0 (9)	1.100,0 (2)	2.320,0 (7)	1.300,0 (4)	1.510,0 (11)
RM	1.634,0 (8)	983,0 (10)	2.488,0 (10)	1.215,0 (8)	1.270,0 (12)	1.500,0 (12)	735,0 (6)	2.070,0 (8)
VI	7.637,7 (13)	7.845,3 (22)	15.180,5 (27)	14.182,0 (19)	7.054,0 (30)	6.051,5 (28)	4.975,0 (23)	14.781,3 (31)
VII	50.335,0 (80)	47.030,0 (63)	46.293,0 (55)	53.270,0 (57)	41.902,0 (51)	38.850,0 (46)	49.841,0 (60)	67.490,0 (61)
VIII	165.821,0 (130)	138.448,0 (109)	97.816,5 (117)	99.183,0 (90)	59.450,5 (69)	53.307,2 (59)	78.899,4 (62)	109.181,0 (91)
IX	84.558,0 (32)	40.800,5 (25)	53.975,0 (31)	54.388,5 (36)	29.934,0 (46)	25.033,0 (24)	15.856,0 (15)	32.636,5 (27)
X	17.225,8 (27)	13.919,0 (25)	26.911,5 (23)	26.996,0 (21)	22.501,5 (22)	21.337,6 (21)	19.588,0 (16)	23.005,4 (23)
XI	6.300,0 (2)	3.635,0 (3)	2.000,0 (1)	1.012,0 (9)	1.805,0 (8)	1.320,0 (6)	1.476,0 (8)	1.440,0 (5)
XII	-	-	-	38,0 (1)	70,0 (1)	56,3 (1)	55,0 (1)	45,0 (1)

El CUADRO N° 6 proporciona la producción total de plantas en el período 1981-1988 (temporadas 1981-82 a 1988-89), así como la producción media por región en ese lapso. En cuanto a esta última sólo las regiones VIII, IX y X presentaron producciones superior al promedio nacional, que ascendió a 850.000 plantas por vivero al año.

CUADRO N° 6. PRODUCCION TOTAL DE PLANTAS EN MILES Y PRODUCCION MEDIA EN MILES DE PLANTAS POR VIVERO, SEGUN REGION. 1981 - 1988.

REGION	PRODUCCION TOTAL	PRODUCCION MEDIA
TOTAL	1.872.838,9	850,5
I	520,0	26,0
II	179,4	15,0
III	2.258,2	44,3
IV	31.689,8	251,5
V	23.553,0	314,0
RM	11.895,0	160,7
VI	77.703,3	402,6
VII	395.011,0	835,1
VIII	802.106,6	1.103,3
IX	337.181,5	1.428,7
X	171.484,8	963,4
XI	18.988,0	452,1
XII	264,3	52,9

3.- RESULTADOS DE LA TEMPORADA 1988

3.1. Plantaciones Forestales 1988

Durante el año 1988 las plantaciones forestales en el país alcanzaron las 72.944 ha, preferenciándose su ubicación en la VIII región con 30.286 ha. Este año solo la XII región, como ha ocurrido desde 1986, no registró actividades. Las tres regiones del extremo norte del país presentaron las menores superficies plantadas con 5 ha (I región), 3 ha (II región) y 6 ha (III región). La información a nivel regional comparada con el año 1987 se entrega en el CUADRO N° 7.

CUADRO N° 7. PLANTACIONES FORESTALES ANUALES, EN HECTAREAS, SEGUN REGION. 1987 - 1988.

R E G I O N	1 9 8 7	1 9 8 8
T O T A L	65.441	72.944
I	5	20
II	3	9
III	6	8
IV	2.773	626
V	1.502	2.359
RM	65	75
VI	1.507	2.512
VII	14.043	15.382
VIII	23.729	30.445
IX	13.286	12.522
X	7.490	8.724
XI	1.032	262

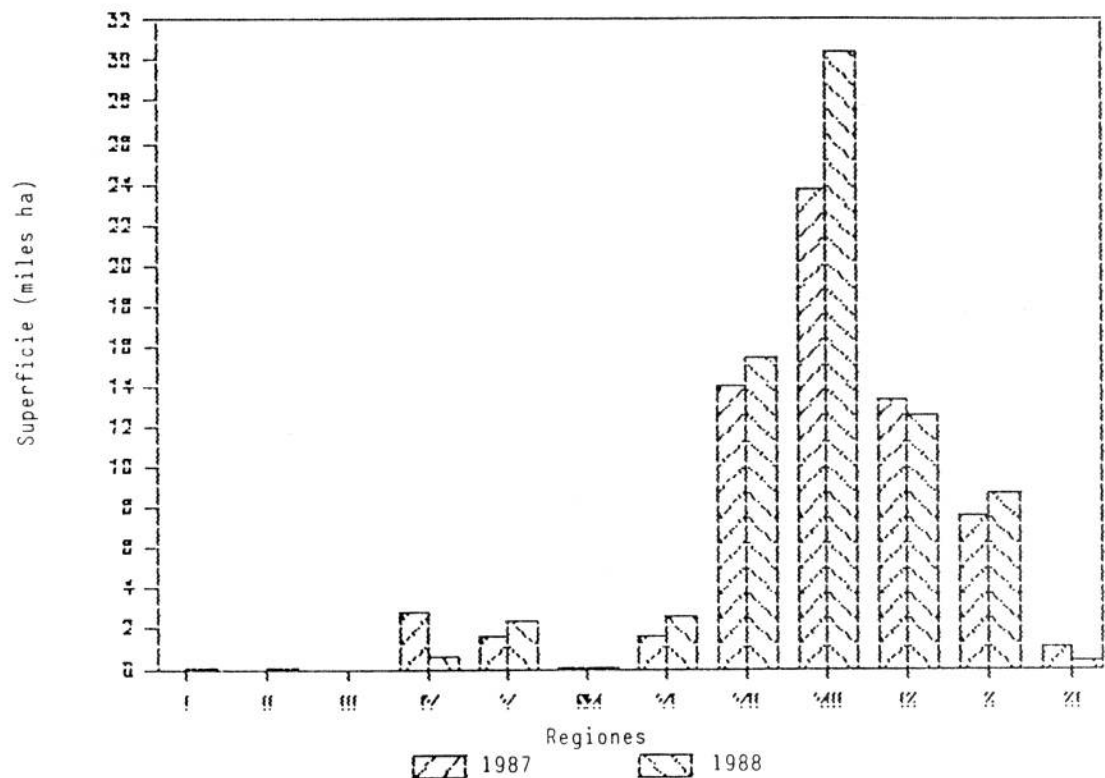
FUENTE: CONAF

- NOTAS: 1. No se incluyen cortinas cortavientos, replantes y control de dunas.
2. Todas las cifras han sido aproximadas a la hectárea.

En relación al último año, se registró un aumento global del 11,5 % en superficie plantada. Este incremento se explica por el incremento de la actividad en la mayoría de las regiones. Solo las regiones IV, IX y XI manifestaron descensos en la superficie plantada regional.

El GRAFICO Nº 3 proporciona una visión del comportamiento del año 1988 en relación al año anterior.

GRAFICO Nº 3. PLANTACIONES FORESTALES 1987-1988, EN MILES DE HECTAREAS, POR REGION.



3.1.1. Forestación y Reforestación

La superficie plantada en 1988, de 72.944 ha, se compuso de 53.975 ha (74,0%) de forestación y 18.969 ha (26,0%) de reforestación. La cifra de superficie reforestada es superior en un 18,1% con respecto a la registrada en 1987, y constituye además un nuevo récord nacional de reforestación anual.

El CUADRO Nº 8 aporta los antecedentes de superficies forestadas y reforestadas por región.

CUADRO Nº 8. PLANTACIONES FORESTALES EN HECTAREAS, POR FORESTACION Y REFORESTACION, SEGUN REGION. 1988.

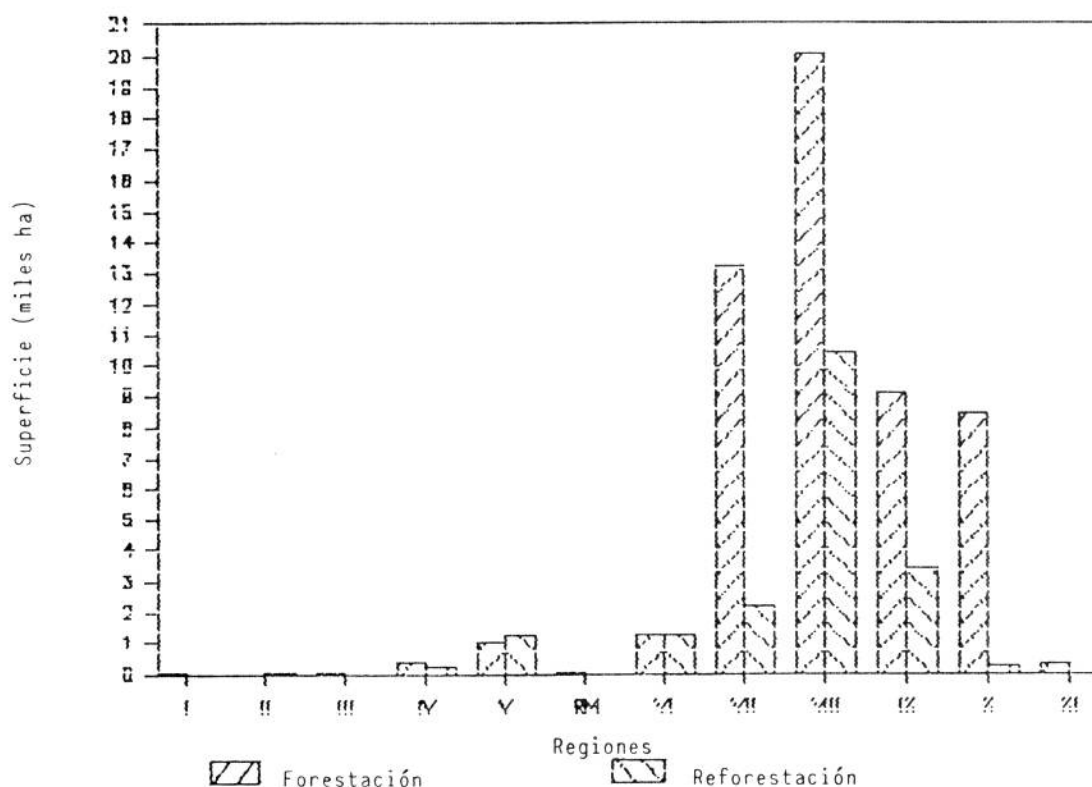
REGION	T O T A L	FORESTACION	REFORESTACION
TOTAL	72.944	53.975	18.969
I	20	20	-
II	9	-	9
III	8	8	-
IV	626	407	219
V	2.359	1.053	1.306
RM	75	75	-
VI	2.512	1.253	1.259
VII	15.382	13.230	2.152
VIII	30.445	20.045	10.400
IX	12.522	9.149	3.373
X	8.724	8.473	251
XI	262	262	-

Analizando solamente la información relativa a forestación, se observa que ésta se concentró preferentemente en la VIII y VII región, seguida de la IX y X. Cabe destacar que la VIII región en particular, presenta un incremento de un 69,5 % en relación a similar superficie de 1987, y representa uno de los mayores crecimientos registrados este año.

La reforestación abarcó solo 8 regiones del país, con una notoria concentración en la VIII región con 10.400 ha. Otras regiones, con participación secundaria fueron la IX, VII, V y VI. En relación a 1987 las regiones IX, VI y V tuvieron los mayores incrementos con 1.814, 1.202 y 1.009 ha respectivamente.

El GRAFICO Nº 4 entrega una visión comparada de la forestación y reforestación regional.

GRAFICO Nº 4. SUPERFICIE FORESTADA Y REFORESTADA EN MILES DE HECTAREAS, SEGUN REGION. 1988.



3.1.2. Especie

Del CUADRO Nº 9, se desprende que la especie más utilizada en el transcurso de 1988, continuó siendo, como en años anteriores, el Pino radiata con 61.841 ha (84,8% del total). Esta

especie abarca las regiones V a X con una mayor concentración en la región octava con 26.378 ha (19% mayor que el año 1987).

La segunda especie preferida para las faenas de plantación fue el Eucalyptus globulus, con la cual se cubrieron 7.809 ha entre la III y X región. También su mayor concentración se ubicó en la VIII región con 3.719 ha (143% mayor a lo plantado con la especie en la región durante 1987).

Atriplex nummularia registró 365 ha, ubicadas exclusivamente en la IV Región.

CUADRO Nº 9. PLANTACIONES FORESTALES EN HECTAREAS, POR ESPECIE, SEGUN REGION. 1988.

REGION	TOTAL	PINO RADIATA	EUCALYPTUS GLOBULUS	ATRIPLEX NUMMULARIA	O T R A S
TOTAL	72.944	61.841	7.809	365	2.929
I	20	-	-	-	20
II	9	-	-	-	9
III	8	-	8	-	-
IV	626	-	137	365	124
V	2.359	312	1.435	-	612
RM	75	-	31	-	44
VI	2.512	2.120	235	-	157
VII	15.382	13.654	1.603	-	125
VIII	30.455	26.378	3.719	-	348
IX	12.522	11.835	333	-	354
X	8.724	7.542	308	-	874
XI	262	-	-	-	262

3.1.3. Forestación y Reforestación según Especie

En términos generales se puede afirmar que las dos principales especies empleadas tanto en forestación como en reforestación fueron Pino radiata y Eucalyptus globulus que en conjunto explican en 94,4% y 98,6% respectivamente en dichas superficies.

Específicamente en materia de forestación, siguieron en importancia a las ya citadas Atriplex nummularia y Acacia cyanophylla, entre otras 23 especies registradas en estas faenas. En cuanto a reforestación es posible señalar además, la Acacia caven y el Eucalyptus nitens de entre 13 especies empleadas.

CUADRO Nº 10. PLANTACIONES FORESTALES EN HECTAREAS, POR FORESTACION Y REFORESTACION, SEGUN PRINCIPALES ESPECIES. 1988.

E S P E C I E	TOTAL	FORESTACION		REFORESTACION	
		Superficie	%	Superficie	%
T O T A L	72.944	53.975	100	18.969	100
<u>Pinus radiata</u>	61.841	45.263	83,9	16.578	87,4
<u>Eucalyptus globulus</u>	7.809	5.680	10,5	2.129	11,2
<u>Acacia cyanophylla</u>	631	631	1,2	-	-
<u>Atriplex nummularia</u>	365	365	0,7	-	-
<u>Eucalyptus nitens</u>	295	271	0,5	24	0,1
<u>Eucalyptus camaldulen.</u>	142	142	0,3	-	-
<u>Populus sp.</u>	119	107	0,2	12	0,1
<u>Pseudotsuga mensiezii</u>	105	94	0,2	11	0,1
<u>Acacia melanoxylon</u>	88	88	0,2	-	-
<u>Nothofagus alpina</u>	69	57	0,1	12	0,1
<u>Acacia caven</u>	46	-	-	46	0,2
<u>Eucalyptus delegatensis</u>	44	44	0,1	-	-
<u>Acer sp.</u>	43	43	0,1	-	-
<u>Pinus contorta</u>	34	34	0,1	-	-
<u>Robinia sp.</u>	32	32	-	-	-
<u>Eucalyptus regnans</u>	25	25	-	-	-
<u>Acacia saligna</u>	21	21	-	-	-
<u>Prosopis tamarugo</u>	20	20	-	-	-
<u>Nothofagus obliqua</u>	16	6	-	10	-
<u>Araucaria araucana</u>	15	15	-	-	-
Varias especies	588	548	1,0	40	0,2
Otras especies	149	96	0,2	53	0,3

Analizando la distribución regional de las tres principales especies, en estas dos actividades, CUADRO Nº 11, se desprende que en materia de forestación el Pino radiata tiene una marcada distribución entre la VII y X región, con 11.524, 16.828, 8.553 y 7.363 ha respectivamente. Eucalyptus globulus se distribuyó en las regiones III a X y Atriplex nummularia solo en la IV región.

La reforestación, en relación a 1987, evidenció una marcada tendencia a la descentralización de la VIII región. Es así como la superficie regional reforestada con Pino radiata el año 1987 que representaba el 74,2 % del total nacional reforestado, disminuyó este año al 50,3%, siendo la diferencia explicada por la mayor actividad de otras regiones, en particular la VI y X.

La especie Eucalyptus globulus incrementó también su superficie reforestada, en particular en las regiones V y VIII.

CUADRO Nº 11. FORESTACION Y REFORESTACION EN HECTAREAS, POR ESPECIE, SEGUN REGION. 1988.

	FORESTACION					REFORESTACION			
	Total	Pino radiata	Eucalyptus globulus	Atriplex nummularia	Otras	Total	Pino radiata	Eucalyptus globulus	Otras
TOTAL	53.975	45.263	5.680	365	2.667	18.969	16.578	2.129	262
I	20	-	-	-	20	-	-	-	-
II	-	-	-	-	-	9	-	-	9
III	8	-	8	-	-	-	-	-	-
IV	407	-	21	365	21	219	-	116	103
V	1.053	-	441	-	612	1.306	312	994	-
RM	75	-	31	-	44	-	-	-	-
VI	1.253	995	101	-	157	1.259	1.125	134	-
VII	13.230	11.524	1.598	-	108	2.152	2.130	5	17
VIII	20.045	16.828	2.947	-	270	10.400	9.550	772	78
IX	9.149	8.553	242	-	354	3.373	3.282	91	-
X	8.473	7.363	291	-	819	251	179	17	55
XI	262	-	-	-	262	-	-	-	-

3.1.4. Principales Forestadores

De las 72.944 hectáreas plantadas por el sector privado en 1988, 34.789 ha (47,7%) representaron en accionar de las 10 principales empresas y conglomerados forestales del país. El Complejo Arauco-Constitución (Celulosa Arauco, Celulosa Constitución Forestal Arauco y Forestal Celco) plantó una superficie de 12.648 ha, y al igual que en 1987 ocupó el primer lugar en este tipo de actividades. El Complejo C.M.P.C. y Forestal Pedro de Valdivia, con superficies muy similares a las del año anterior, ocupan el segundo y tercer lugar respectivamente. En 1988 se incorporaron a esta lista la empresa Forestal Pehuén y las empresas ligadas a CAP y SHELL.

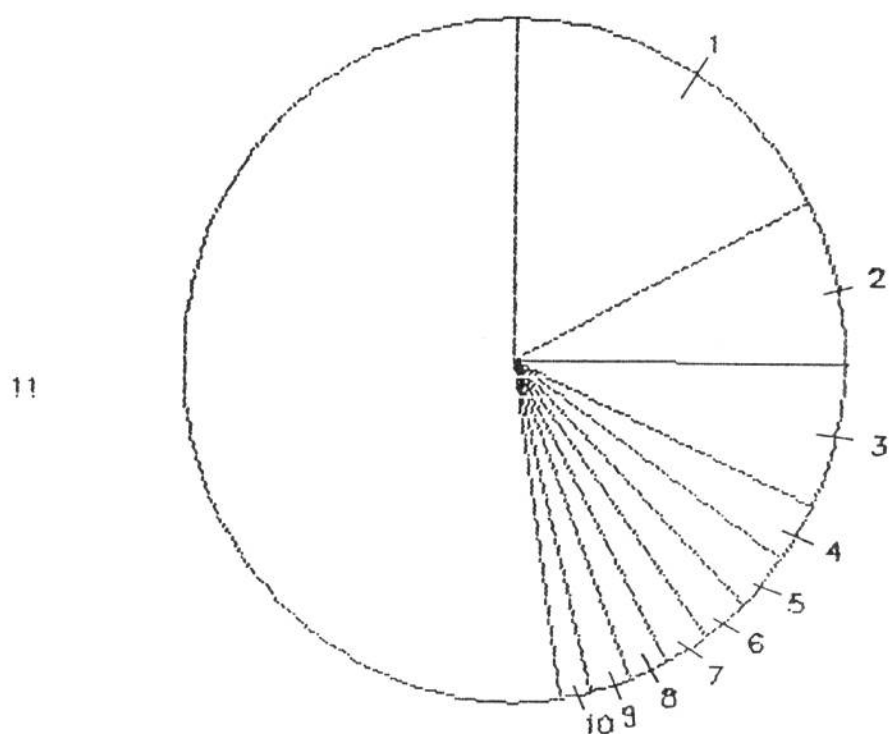
Ocupa un lugar relevante este año, el particular J. Alcalde, quien con 1.694 ha plantadas, ocupa el sexto lugar de importancia nacional.

CUADRO Nº 12. PLANTACIONES FORESTALES EN HECTAREAS, SEGUN PRINCIPALES EMPRESAS FORESTADORAS. 1988.

EMPRESA	TOTAL
1. Complejo Arauco-Constitución	12.648
2. Complejo C.M.P.C.	5.660
3. Forestal Pedro de Valdivia	5.011
4. Forestal Pehuén	2.115
5. Forestal Tonagaleones	1.941
6. J. Alcalde	1.694
7. Forestal Río Vergara S. A.	1.676
8. Forestal Cholguán	1.465
9. Empresas C.A.P.	1.451
10. Empresas SHELL	1.128
Total Principales Empresas	34.789
Total Plantaciones	72.944
% participación principales empresas	47,7

En el Gráfico Nº 5, se muestra la participación relativa de las 10 principales empresas, durante 1988. El número que acompaña cada sección, corresponde al respectivo valor de ranking del CUADRO Nº 12. La numeración 11 identifica el resto del universo.

GRAFICO Nº 5. PARTICIPACION DE LOS PRINCIPALES FORESTADORES EN LAS PLANTACIONES 1988.



3.1.5. Plantaciones por Región y Provincia

Un breve análisis de la información contenida en el CUADRO Nº 13, confirma el hecho de que la actividad de plantaciones se localizó preferentemente entre la VII y X regiones. De éstas, la VIII tuvo una manifiesta supremacía, tanto en forestación como en reforestación. A nivel provincial destacó Bío-Bío que fue en 1988, la provincia con mayor superficie forestada y reforestada, y por ende la con mayor superficie plantada en el país, situación similar a lo ocurrido en 1987.

En la VII región, destacó significativamente la provincia de Talca, registrando en reforestación una superficie mayor que la de otras provincias. La IX región tuvo en Malleco la provincia con mayor actividad, mientras que en la X similar situación la ocupó Valdivia. Esta última provincia, fue la segunda en importancia en superficie forestada nacional.

El CUADRO Nº 13 señala, a nivel provincial, la superficie total plantada, desagregada en forestación y reforestación, indicando el respectivo número de predios registrados en cada actividad.

CUADRO Nº 13. SUPERFICIE Y NUMERO DE PREDIOS FORESTADOS Y REFORESTADOS SEGUN PROVINCIA Y REGION. 1988.

REGION	P R O V I N C I A	SUPERFICIE TOTAL	FORESTACION		REFORESTACION	
			Superficie	Nºpred.	Superficie	Nºpred.
I	Iquique	20	20	1	-	-
	TOTAL	20	20	1	-	-
II	El Loa	9	-	-	9	1
	TOTAL	9	-	-	9	1
III	Vallenar	8	8	1	-	-
	TOTAL	8	8	1	-	-

REGION	P R O V I N C I A	SUPERFICIE TOTAL	FORESTACION		REFORESTACION	
			Superficie	Nºpred.	Superficie	Nºpred.
IV	Elqui	43	21	2	22	s/d
	Limarí	458	360	3	98	s/d
	Choapa	125	26	2	99	s/d
	TOTAL	626	407	7	219	s/d
V	Valparaíso	654	177	13	477	9
	Petorca	686	665	5	21	1
	Quillota	2	2	1	-	-
	San Antonio	982	120	8	808	67
	Isla de Pascua	89	89	1	-	-
	TOTAL	2.359	1.053	28	1.306	77
RM	Melipilla	51	51	2	-	-
	Maipo	24	24	1	-	-
	TOTAL	75	75	3	-	-
VI	Cachapoal	221	164	10	57	9
	Cardenal Caro	1.946	856	21	1.090	22
	Colchagua	345	(1) 233	15	112	3
	TOTAL	2.512	1.253	36	1.259	34
VII	Curicó	3.047	2.724	44	323	10
	Talca	7.021	5.260	73	1.761 (2)	24
	Linares	3.827	3.825	83	2	1
	Cauquenes	1.487	1.421	52	66	3
	TOTAL	15.382	13.230	252	2.152	38
VIII	Arauco	7.254	5.197	81	2.057	34
	Bío-Bío	12.572	9.120	64	3.452	44
	Concepción	2.117	497	19	1.620	113
	Ñuble	8.502	5.231	96	3.271	91
	TOTAL	30.445	20.045	260	10.400	282

REGION	P R O V I N C I A	SUPERFICIE TOTAL	FORESTACION		REFORESTACION	
			Superficie	Nºpred.	Superficie	Nºpred.
IX	Malleco	8.808	6.082	120	2.726	49
	Cautín	3.714	3.067	66	647	18
	TOTAL	12.522	9.149	186	3.373	67
X	Valdivia	8.425	8.185	97	240	10
	Osorno	201	(3) 190	14	11	1
	Llanquihue	91	91	3	-	-
	Palena	7	7	2	-	-
	TOTAL	8.724	8.473	116	251	11
XI	Coyhaique	262	262	4	-	-
	TOTAL	262	262	4	-	-
TOTAL NACIONAL		72.944	53.975	894	18.969	510

s/d: número de predios sin determinar.

(): del total señalado, la siguiente superficie fue forestada o reforestada, según corresponda, en varios predios no identificados:

(1) 2 ha (2) 50 ha (3) 43 ha

La información aportada por el CUADRO Nº 13 ha sido empleada para determinar la superficie promedio por predio, destinada a la forestación y reforestación, a través de la división entre superficie, en hectáreas, y el respectivo número de predios involucrados.

Para 1988 el valor promedio en forestación y reforestación a nivel nacional, alcanzó los 60,3 y 36,7 ha/predio respectivamente, lo que significó con respecto a 1987 un aumento de un 33,1% en forestación y una disminución del 31,5% en reforestación.

Las regiones que registraron mayor superficie por predio que el promedio nacional fueron: VIII; X y XI en forestación y VII, IX, VI y VIII en reforestación.

A nivel provincial destacaron Bío-Bío (VIII región); Putorca (V región) y Limarí (IV región) en forestación, y Bío-Bío (VIII región), Talca (VII región) y Arauco (VIII región) en reforestación.

CUADRO Nº 14. SUPERFICIES PROMEDIO EN HECTAREAS POR PREDIO, FORESTADAS Y REFORESTADAS, SEGUN PROVINCIA Y REGION. 1988.

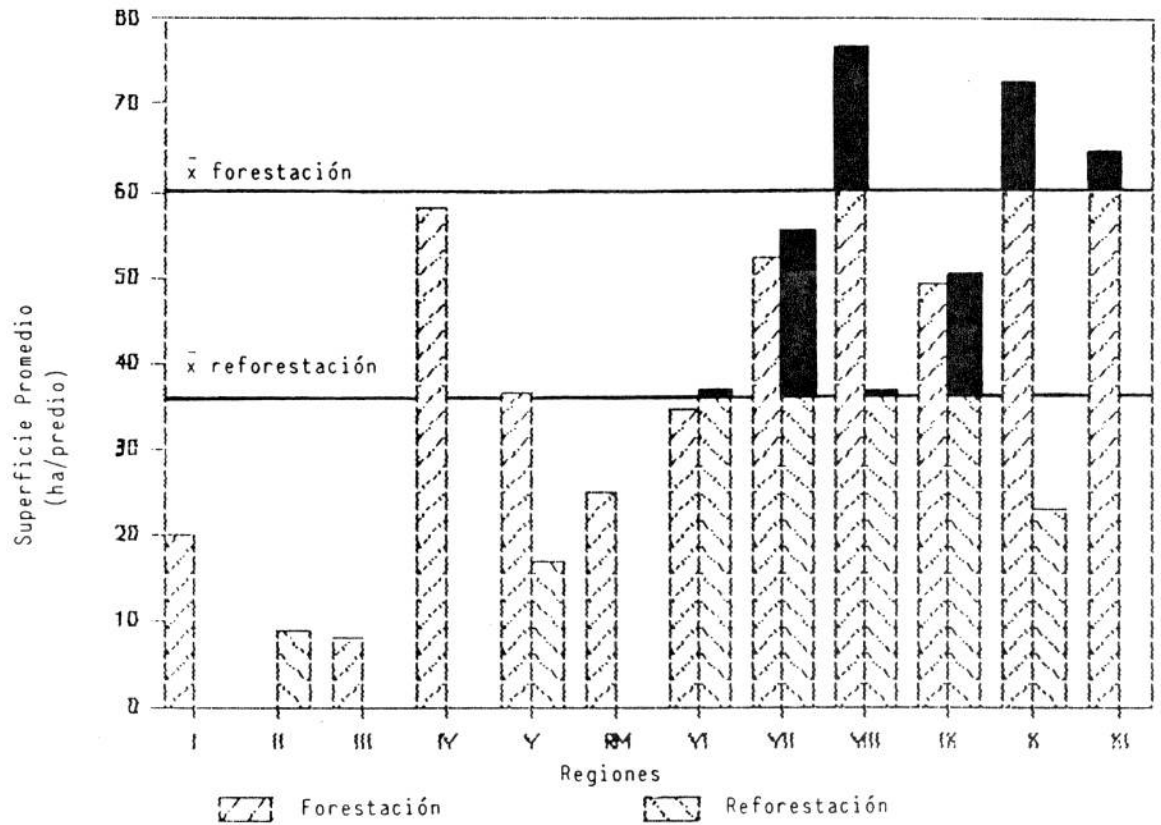
REGION	P R O V I N C I A	SUPERFICIE PROMEDIO (ha/Predio)	
		FORESTACION	REFORESTACION
I	Iquique	20,0	-
	TOTAL	20,0	-
II	El Loa	-	9
	TOTAL	-	9
III	Vallenar	8,0	-
	TOTAL	8,0	-
IV	Elqui	10,5	s/d
	Limarí	120,0	s/d
	Choapa	13,0	s/d
	TOTAL	58,1	s/d

REGION	P R O V I N C I A	SUPERFICIE PROMEDIO (ha/Predio)	
		FORESTACION	REFORESTACION
V	Valparaíso	13,6	53,0
	Petorca	133,0	21,0
	Quillota	2,0	-
	San Antonio	15,0	12,1
	Isla de Pascua	89,0	-
	TOTAL	36,7	17,0
RM	Melipilla	25,5	-
	Maipo	24,0	-
	TOTAL	25,0	-
VI	Cachapoal	16,4	6,3
	Cardenal Caro	40,8	49,5
	Colchagua	15,4	37,3
	TOTAL	34,8	37,0
VII	Curicó	61,9	32,3
	Talca	72,1	71,3
	Linares	46,1	2,0
	Cauquenes	27,3	22,0
	TOTAL	52,5	55,3
VIII	Arauco	62,4	60,5
	Bío-Bío	142,5	78,5
	Concepción	26,2	14,3
	Ñuble	54,5	37,9
	TOTAL	77,1	36,9
IX	Malleco	50,7	55,6
	Cautín	46,5	35,9
	TOTAL	49,2	50,3

REGION	P R O V I N C I A	SUPERFICIE PROMEDIO (ha/Pedio)	
		FORESTACION	REFORESTACION
X	Valdivia	84,4	24,0
	Osorno	10,5	11,0
	Llanquihue	30,3	-
	Palena	3,5	-
	TOTAL	72,7	22,8
XI	Coyhaique	65,5	-
	TOTAL	65,5	-
	TOTAL NACIONAL 1988	60,3	36,7
	TOTAL NACIONAL 1987	45,3	53,6
	% Variación 87-88	+ 33,1	- 31,5

El Gráfico Nº 6, elaborado en base a los promedios regionales del CUADRO Nº 14, entrega una visión conjunta de las superficies por predio destinadas a la forestación y reforestación. En este Gráfico se señalan además los valores promedios nacionales, con el propósito de establecer un punto de comparación con dicha cifra.

GRAFICO Nº 6. SUPERFICIES PROMEDIO FORESTADAS Y REFORESTADAS POR PREDIO, EN HECTAREAS, SEGUN REGION, 1988.



3.2. Viveros forestales. Temporada 1987-1988 y 1988-1989.

3.2.1. Número y producción de viveros. Temporada 1987-1988

Las plantaciones de 1988 fueron abastecidas por plantas provenientes de la temporada de viveros 1987-88. En dicho período funcionaron 211 viveros que produjeron 176.591.400 plantas con un rendimiento medio de 836.900 plantas por vivero.

Las regiones con mayor actividad fueron la VIII y VII, tanto en número de viveros como producción de plantas. En relación a la producción media destacaron la VIII, X y IX con rendimientos superiores al millón de plantas por vivero, como se desprende del CUADRO N° 15.

CUADRO N° 15. NUMERO DE VIVEROS, PRODUCCION DE PLANTAS EN MILES Y PRODUCCION MEDIA EN MILES DE PLANTAS POR VIVERO, SEGUN REGION. TEMPORADA 1987-1988.

REGION	Nº VIVEROS	PRODUCCION	PRODUCCION MEDIA
TOTAL	211	176.591,4	836,9
I	3	14,0	4,7
II	1	40,0	40,0
III	7	299,0	42,7
IV	15	3.513,0	234,2
V	4	1.300,0	325,0
RM	6	735,0	122,5
VI	23	4.975,0	216,3
VII	60	49.841,0	830,7
VIII	62	78.899,4	1.272,6
IX	15	15.856,0	1.057,1
X	16	19.588,0	1.224,2
XI	8	1.476,0	184,5
XII	1	55,0	55,0

3.2.2. Número y Producción de Viveros. Temporada 1988-1989

En el presente período fueron habilitados 285 viveros que se espera producirán 256.095.400 plantas, con las cuales se abastecerá las plantaciones 1989. Estos valores representan un incremento con respecto a la temporada pasada de un 35,1 y 45,0% en número y producción respectivamente. La producción media ascendería en un 7,4% llegando a 898.600 plantas por vivero. A nivel regional la actividad se concentrará preferentemente en la VIII región con más de 109 millones de plantas, seguida de la VII con cerca de 67,4 millones. En relación a la producción media, las regiones IX, VIII, VII y X superarán el valor nacional y tendrán una producción mayor a un millón de plantas por vivero.

CUADRO Nº 16. NUMERO DE VIVEROS, PRODUCCION DE PLANTAS EN MILES Y PRODUCCION MEDIA EN MILES DE PLANTAS POR VIVERO, SEGUN REGION. TEMPORADA 1988-1989.

REGION	Nº VIVEROS	PRODUCCION	PRODUCCION MEDIA
TOTAL	285	256.095,4	898,6
I	2	10,0	5,0
II	2	20,0	10,0
III	4	201,2	50,3
IV	19	3.605,0	189,7
V	11	1.610,0	146,4
RM	8	2.070,0	258,8
VI	31	14.781,3	476,8
VII	61	67.490,0	1.106,4
VIII	91	109.181,0	1.199,8
IX	27	32.636,5	1.208,8
X	23	23.005,4	1.000,2
XI	5	1.440,0	288,0
XII	1	45,0	45,0

3.2.3. Especies Producidas. Temporada 1988-1989

Para la próxima temporada se observa, en base a las estimaciones, un incremento significativo en la producción de plantas de Pino radiata, ascendiendo de 92 millones a más de 181 millones de plantas.

Análogamente, pero con un crecimiento menor, se espera un incremento en la producción de plantas de eucaliptus, las cuales de 47,2 millones en la temporada 87-88, asciende a 63,9 millones.

A nivel regional la producción de pino radiata se concentrará en la VII y VIII región y la de eucaliptus en la VIII, como se desprende del CUADRO N° 17.

CUADRO N° 17. PRODUCCION DE VIVEROS EN MILES DE PLANTAS, POR ESPECIES, SEGUN REGION. TEMPORADA 1988-1989.

REGION	TOTAL	Pino radiata		Eucalyptus		Atriplex		Otros	
		Producción	%	Producción	%	Producción	%	Producción	%
TOTAL	256.095,4	181.261,0	70,8	63.962,8	25,0	1.267,3	0,5	9.604,3	3,7
I	10,0	-	-	1,0	10,0	-	-	9,0	90,0
II	20,0	-	-	2,5	12,5	1,3	6,5	16,2	81,0
III	201,2	-	-	44,8	22,2	-	-	156,4	77,8
IV	3.605,0	-	-	1.125,7	31,2	1.260,0	35,0	1.219,3	33,8
V	1.610,0	212,2	13,2	932,2	57,9	-	-	465,6	28,9
RM	2.070,0	141,0	6,8	447,2	21,6	6,0	0,3	1.475,8	71,3
VI	14.781,3	12.045,8	81,5	1.915,7	13,0	-	-	819,8	5,5
VII	67.490,0	60.920,0	90,2	5.695,0	8,4	-	-	875,0	1,4
VIII	109.181,0	63.565,0	58,2	45.406,0	41,6	-	-	210,0	0,2
IX	32.636,5	28.350,0	86,9	3.000,0	9,2	-	-	1.286,5	3,9
X	23.005,4	16.022,0	69,6	5.387,7	23,4	-	-	1.595,7	7,0
XI	1.440,0	5,0	0,3	5,0	0,3	-	-	1.430,0	99,4
XII	45,0	-	-	-	-	-	-	45,0	100

4. CONCLUSIONES

1. Las regiones VIII, VII y IX fueron en 1988, las que registraron la mayor actividad en materia de plantaciones.
2. La superficie reforestada confirma su tendencia al crecimiento sostenido, registrando este año un nuevo récord histórico con 18.969 ha. La forestación, a pesar de mostrar un incremento en relación a 1987, no recupera los niveles registrados antes de 1985.
3. El Pinus radiata y Eucalyptus globulus son las dos especies de mayor uso en el país, explicando el 95,5% de la superficie plantada.
4. Los viveros creados en 1988 manifiestan un incremento en número y producción, en relación a los del año anterior, lo cual haría preveer un aumento en las plantaciones de 1989.

5. ANEXOS

5.1. Definiciones

Terrenos de Aptitud Preferentemente Forestal:

Todos aquellos terrenos que por las condiciones de clima y suelo no deban ararse en forma permanente, estén cubiertos o no de vegetación, excluyendo los que sin sufrir degradación puedan ser utilizados en agricultura, fruticultura o ganadería intensiva.

Forestación:

Acción de poblar con especies arbóreas o arbustivas, terrenos que carezcan de ellas o que estando cubiertos de vegetación, ésta no sea susceptible de explotación económica, ni mejoramiento mediante manejo.

Reforestación:

Acción de poblar con especies arbóreas o arbustivas mediante plantación, regeneración manejada o siembra, un terreno que haya sido objeto de explotación extractiva. Para efectos del Decreto Ley 701 se entenderá por reforestación las plantaciones que se hagan en terrenos explotados con posterioridad al 28 de Octubre de 1974.

Viveros Forestales:

Son áreas de terrenos destinados a la producción de plántulas que se pueden usar en forestación, reforestación o con otros propósitos.

5.2. Listado de especies más utilizadas en plantaciones y viveros forestales.

<u>Nombre común</u>	<u>Nombre Científico</u>
Alamo	<u>Populus sp.</u>
Algarrobo	<u>Prosopis chilensis</u>
Araucaria, Pino araucaria	<u>Araucaria araucana</u>
Aromo australiano	<u>Acacia melanoxylon</u>
Aromo del país	<u>Acacia dealbata</u>
Atriplex	<u>Atriplex sp. (nummularia, repanda)</u>
Ciprés	<u>Cupressus sp.</u>
Eucaliptus	<u>Eucalyptus sp. (camaldulensis, delegatensis, globulus, regnans)</u>
Jojoba	<u>Simmondsia chinensis</u>
Lenga	<u>Nothofagus pumilio</u>
Pimienta	<u>Schinus molle</u>
Pino contorta	<u>Pinus contorta</u>
Pino oregón	<u>Pseudotsuga menziesii</u>
Pino ponderosa	<u>Pinus ponderosa</u>
Pino radiata, Pino insigne	<u>Pinus radiata</u>
Raulí	<u>Nothofagus alpina</u>
Roble	<u>Nothofagus obliqua</u>
Tamarugo	<u>Prosopis tamarugo</u>

5.3. Forestación y Reforestación por especies, según comuna. 1988

REGION	PROVINCIA	COMUNA	FORESTAC.	ESP.	REFOREST.	ESP.	T O T A L
I	IQUIQUE	Pozo Almonte	20	TAM	-	-	20
		TOTAL REGION	20	TAM	-	-	20
II	EL LOA	San Pedro de Atacama	-	-	5	ALG	9
			-	-	4	OTR	
		SUBTOTAL	-	-	5	ALG	9
			-	-	4	OTR	
		TOTAL REGION	-	-	9	-	9
III	HUASCO	Vallenar	8	EUC	-	-	8
		TOTAL REGION	8	EUC	-	-	8
IV	ELQUI	La Serena	21	EUC	20	EUC	41
		Vicuña	-	-	2	EUC	2
	LIMARI	Ovalle	360	ATR	16	EUC	387
					11	OTR	
		Monte Patria	-	-	28	OTR	28
		Punitaqui	-	-	7	EUC	32
					25	OTR	
		Combarbala	-	-	11	OTR	11
	CHOAPA	Canela	5	ATR	3	EUC	8
		Los Vilos	21	OTR	-	-	21
		Salamanca	-	-	28	EUC	42
					9	ALA	
					5	OTR	
		Illapel	-	-	40	EUC	54
					1	ALA	
					13	OTR	
		SUBTOTAL	21	EUC	116	EUC	626
			365	ATR	10	ALA	
			21	OTR	93	OTR	
		TOTAL REGION	407	-	219	-	626

REGION	PROVINCIA	COMUNA	FORESTAC.	ESP.	REFOREST.	ESP.	T O T A L
V	VALPARAISO	Quintero	9	EUC	-	-	
			5	OTR			14
		Puchuncaví	15	EUC	-	-	15
		Casablanca	106	EUC	119	EUC	
			7	OTR	179	P.R.	411
		Quilpué	27	EUC	-	-	27
	VALPARAISO	Valparaíso	8	EUC	53	EUC	
					126	P.R.	187
	QUILLOTA	Olmué	2	EUC	-	-	2
	PETORCA	La Ligua	65	EUC	21	EUC	
			600	OTR			686
	ISLA DE PASCUA	Isla de Pascua	89	EUC	-	-	89
	SAN ANTONIO	Santo Domingo	47	EUC	85	EUC	132
		San Antonio	29	EUC	208	EUC	237
		Cartagena	5	EUC	209	EUC	214
		El Tabo	-	-	240	EUC	
					5	P.R.	245
		El Quisco	39	EUC	48	EUC	
					2	P.R.	89
		Algarrobo	-	-	11	EUC	11
	SUBTOTAL		441	EUC	994	EUC	
			612	OTR	312	P.R.	
	TOTAL REGION		1.053	-	1.306	-	2.359
R.M.	MELIPILLA	Curacaví	10	OTR	-	-	10
		San Pedro	20	EUC	-	-	
			21	OTR			41
	MAIPO	Paine	24	EUC	-	-	24
	SUBTOTAL		44	EUC	-	-	
			31	OTR			
	TOTAL REGION		75	-	-	-	75

REGION	PROVINCIA	COMUNA	FORESTAC.	ESP.	REFOREST.	ESP.	T O T A L
VI	CACHAPOAL	Rengo	-	-	39	EUC	39
		Codegua	-	-	14	EUC	14
		Mostazal	3	EUC	4	EUC	7
		Machalí	2	EUC	-	-	
			40	OTR			42
		Olivar	90	OTR	-	-	90
		S.Vicente Tagua Tagua	29	EUC	-	-	29
	CARDENAL CARO	Pichilemu	6	EUC	32	EUC	
			328	P.R.	705	P.R.	1.071
		Marchigüe	31	EUC	23	EUC	54
		Paredones	18	EUC	21	EUC	
			459	P.R.	123	P.R.	621
		Litueche	8	P.R.	185	P.R.	
			5	EUC			
			1	OTR			199
	COLCHAGUA	La Estrella	-	-	1	EUC	1
		San Fernando	28	P.R.	17	P.R.	
			15	EUC			60
		Placilla	9	EUC	1	P.R.	10
		Lolol	172	P.R.	94	P.R.	266
		Pumanque	8	EUC	-	-	8
		Chépica	1	EUC	-	-	1
	SUBTOTAL		127	EUC	134	EUC	
			995	P.R.	1.125	P.R.	
			131	OTR			
	TOTAL REGION		1.253	-	1.259	-	2.512
VII	LINARES	Longaví	719	P.R.	-	-	719
		Linares	255	P.R.	-	-	
			12	EUC			267
		San Javier	1.953	P.R.	-	-	
			10	EUC			1.963
		Parral	419	P.R.	-	-	419
		Colbún	357	P.R.	-	-	357
	TALCA	Retiro	100	P.R.	2	P.R.	102
		San Clemente	40	EUC	-	-	
			1.862	P.R.			1.902
		Constitución	717	P.R.	1.152	P.R.	
			546	EUC	5	EUC	
			5	OTR	10	OTR	2.435
		Empedrado	173	P.R.	538	P.R.	711

REGION	PROVINCIA	COMUNA	FORESTAC.	ESP.	REFOREST.	ESP.	TOTAL
VII	TALCA	Curepto	793	EUC	56	P.R.	
			659	P.R.			1.508
		Pencahue	363	P.R.	-	-	
	CAUQUENES		102	EUC			465
		Cauquenes	643	P.R.	12	P.R.	
			4	EUC			659
		Chanco	414	P.R.	3	P.R.	
			15	EUC			432
		Pelluhue	345	P.R.	51	P.R.	
							396
	CURICO	Hualañé	1.554	P.R.	-	-	1.554
		Licantén	285	P.R.	90	P.R.	
			69	EUC			444
		Vichuquén	656	P.R.	226	P.R.	
					7	OTR	889
		Molina	98	EUC	-	-	98
		Curicó	50	P.R.	-	-	50
		Teno	12	EUC	-	-	12
	SUBTOTAL		11.524	P.R.	2.130	P.R.	
			1.701	EUC	5	EUC	
			5	OTR	17	OTR	
	TOTAL REGION		13.230	-	2.152	-	15.382
VIII	BIO BIO	San Rosendo	79	P.R.	298	P.R.	
					6	EUC	383
		Yumbel	448	P.R.	647	P.R.	
					72	EUC	1.167
		Cabrero	-	-	351	P.R.	351
		Laja	977	P.R.	40	P.R.	
			160	EUC	33	EUC	1.210
		Los Angeles	1.311	P.R.	317	P.R.	
			96	EUC	6	EUC	1.730
		Tucapel	807	P.R.	-	-	
			1.500	EUC			2.307
		Quilleco	2.140	P.R.	541	P.R.	2.681
		Nacimiento	445	P.R.	568	P.R.	
			32	EUC	46	EUC	
			29	OTR			1.120
		Mulchén	310	P.R.	233	P.R.	
			46	EUC			
			3	OTR			592

REGION	PROVINCIA	COMUNA	FORESTAC.	ESP.	REFOREST.	ESP.	T O T A L
VIII	BIO BIO	Sta. Bárbara	360	P.R.	143	P.R.	
			5	EUC			508
		Quilaco	372	P.R.	151	P.R.	523
	ÑUBLE	Cobquecura	273	P.R.	544	P.R.	
					3	EUC	820
		Bulnes	186	P.R.	-	-	186
		Coelemu	255	P.R.	554	P.R.	809
		Coihueco	876	P.R.	796	P.R.	1.672
		Chillán	80	P.R.	103	P.R.	
			39	EUC	6	EUC	228
		El Carmen	109	P.R.	-	-	109
		Ninhue	80	P.R.	2	P.R.	82
		Pemuco	236	P.R.	26	P.R.	262
		Pinto	36	P.R.	16	P.R.	
			34	EUC			86
		Portezuelo	325	P.R.	-	-	
			13	EUC			338
		Quirihue	317	P.R.	531	P.R.	
					3	EUC	851
		Quillón	107	P.R.	7	P.R.	
					1	OTR	115
		Ranquil	15	P.R.	178	P.R.	
			40	EUC			
			2	OTR			235
		San Fabián	1.499	P.R.	18	P.R.	
			5	EUC			1.522
		San Carlos	342	P.R.	17	P.R.	359
		San Ignacio	8	P.R.	-	-	
			2	EUC			10
		San Nicolás	60	P.R.	12	P.R.	72
		Trehuaco	85	P.R.	104	P.R.	189
		Yungay	164	P.R.	350	P.R.	
			43	P.O.			557
	CONCEPCION	Concepción	115	P.R.	183	P.R.	
			194	EUC	20	EUC	
					14	OTR	526
		Florida	67	P.R.	274	P.R.	
					2	ALA	
					6	OTR	
					14	EUC	363
		Sta. Juana	4	P.R.	121	P.R.	
					9	EUC	134

REGION	PROVINCIA	COMUNA	FORESTAC.	ESP.	REFOREST.	ESP.	T O T A L
VIII	CONCEPCION	Hualqui	42	P.R.	74	P.R.	128
			10	EUC	2	EUC	
		Tomé	48	P.R.	305	P.R.	359
					6	EUC	
		Penco	8	P.R.	22	P.R.	315
					285	EUC	
		Coronel	9	EUC	39	P.R.	66
					18	EUC	
		Lota	-	-	65	P.R.	81
					16	EUC	
		Talcahuano	-	-	145	P.R.	145
	ARAUCO	Contulmo	738	P.R.	18	P.R.	981
			225	EUC			
		Cañete	548	P.R.	21	P.R.	711
			142	EUC			
		Curanilahue	1.008	P.R.	926	P.R.	2.301
			88	EUC	246	EUC	
			21	ALA	6	OTR	
			6	OTR			
		Lebu	1.100	P.R.	101	P.R.	1.201
		Tirua	67	P.R.	8	P.R.	75
		Los Alamos	292	P.R.	618	P.R.	1.375
			450	EUC	15	OTR	
Arauco	489	P.R.	83	P.R.	610		
	22	EUC	15	EUC			
	1	ALA					
SUBTOTAL			16.828	P.R.	9.550	P.R.	
			3.112	EUC	806	EUC	
			22	ALA	2	ALA	
			40	OTR	42	OTR	
			43	P.O.			
TOTAL REGION			20.045	-	10.400	-	30.445
IX	MALECO	Angol	614	P.R.	799	P.R.	1.419
			2	ALA			
			4	OTR			
		Lumaco	2.056	P.R.	222	P.R.	2.285
			7	EUC			
		Traiguén	373	P.R.	6	P.R.	424
			45	EUC.			

REGION	PROVINCIA	COMUNA	FORESTAC.	ESP.	REFOREST.	ESP.	T O T A L
IX	MALLECO	Los Sauces	112 3 8	P.R. EUC ALA	-	-	123
		Ercilla	230 279	P.R. EUC	197	P.R.	706
		Renaico	4 2 1	ALA P.R. EUC	-	-	7
		Purén	190 6	P.R. EUC	60	P.R.	256
		Longuimay	15	OTR.	-	-	15
		Curacautín	91	P.R.	-	-	91
		Victoria	1.171 24	P.R. EUC.	358	P.R.	1.553
		Collipulli	822 23	P.R. EUC	993 91	P.R. EUC.	1.929
	CAUTIN	Perquenco	31	P.R.	5	P.R.	36
		Vilcún	541	P.R.	144	P.R.	685
		Freire	12 48	P.R. OTR	9	P.R.	69
		Teod. Schmidt	11	P.R.	-	-	11
		Villarrica	-	-	34	P.R.	34
		Curarrehue	35	P.R.	-	-	35
		Gorbea	88	P.R.	386	P.R.	474
		Galvarino	203	P.R.	23	P.R.	226
		Loncoche	90	P.R.	-	-	90
		Toltén	189	P.R.	-	-	189
		Temuco	18 39	P.R. EUC	13	P.R.	70
		Cunco	39	P.R.	26	P.R.	65
		Pto. Saavedra	7	P.R.	-	-	7
		Nueva Imperial	384	P.R.	-	-	384
		Carahue	1.170 88	P.R. EUC	6	P.R.	1.264
		Lautaro	74	P.R.	1	P.R.	75
	SUBTOTAL		8.553 515 14 67	P.R. EUC ALA OTR.	3.282 91	P.R. EUC	
	TOTAL REGION		9.149	-	3.373	-	12.522

REGION	PROVINCIA	COMUNA	FORESTAC.	ESP.	REFOREST.	ESP.	T O T A L
X	VALDIVIA	Valdivia	832	P.R.	69	P.R.	
			72	EUC	50	EUC	
			46	OTR	11	P.O.	1.080
		Los Lagos	1.285	P.R.	67	P.R.	
			15	EUC			
			55	OTR			1.422
		Paillaco	215	P.R.	21	P.R.	
			124	EUC			
			30	OTR.			390
		Mafil	583	P.R.	-	-	
			30	OTR			613
		La Unión	2.480	P.R.	18	P.R.	
			72	EUC			
			44	P.O			
			23	OTR			2.637
		Mariquina	1.073	P.R.	-	-	
			120	OTR			
			171	EUC.			1.364
		Lanco	80	P.R.	4	P.R.	
			23	OTR			107
		Corral	645	P.R.	-	-	
			119	EUC			764
		Panguipulli	42	OTR	-	-	42
		Río Bueno	6	P.R.	-	-	6
	OSORNO	San Pablo	8	P.R.	-	-	
			9	EUC			17
		S. J. de la Costa	48	P.R.	-	-	48
		Osorno	18	P.R.	11	EUC	29
		Puerto Octay	15	P.R.	-	-	
			2	OTR			17
		Río Negro	30	P.R.	-	-	
			17	OTR			47
		Otras	31	P.R.	-	-	
			4	EUC			
			8	OTR			43
	PALENA	Futaleufú	7	OTR	-	-	7

REGION	PROVINCIA	COMUNA	FORESTAC.	ESP.	REFOREST.	ESP.	T O T A L
X	LLANQUIHUE	Fresia	14	P.R.	-	-	14
		Mauñín	71	ALA	-	-	77
			6	OTR			
	SUBTOTAL		7.363	P.R.	179	P.R.	
			586	EUC	61	EUC	
		44	P.O.	11	P.O.		
		71	ALA				
		409	OTR				
TOTAL REGION		8.473	-	251	-	8.724	
XI	COYHAIQUE	Coyhaique	262	OTR	-	-	262
	TOTAL REGION		262	OTR	-	-	262
SUBTOTAL NACIONAL			45.263	P.R.	16.578	P.R.	61.841
			6.555	EUC	2.207	EUC	8.762
			87	P.O.	11	P.O.	98
			107	ALA	12	ALA	119
			365	ATR	-	ATR	365
			-	ALG	5	ALG	5
			20	TAM	-	TAM	20
			1.578	OTR	156	OTR	1.734
TOTAL NACIONAL			53.975	-	18.969	-	72.944

P.R. = Pinus radiata
 EUC = Especies género Eucaliptus
 P.O. = Pseudotsuga menziesii "Pino oregón"
 ALA = Especies género Populus
 ATR = Especies género Atriplex
 ALG = Prosopis chilensis "Algarrobo"
 TAM = Prosopis tamarugo "Tamarugo"
 OTR = Otras especies

* Todas las cifras han sido aproximadas a la hectárea a nivel de comuna.

5.4. Tabla de Costos de Forestación. Temporada 1989.

CORPORACION NACIONAL FORESTAL

FIJA COSTOS DE FORESTACION, ESTABILIZACION DE DUNAS, ADMINISTRACION Y MANEJO POR HECTAREA AL 31 DE JULIO DE 1988 PARA LOS EFECTOS DEL DECRETO LEY 701 DE 1974 Y SUS MODIFICACIONES POSTERIORES.

SANTIAGO, 31 de JULIO de 1988.

N° 338

VISTOS, y considerando las facultades que al Director Ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal le otorgan los Artículos Vigésimo de los Estatutos y Decimonoveno de su Reglamento Orgánico; lo dispuesto en los Artículos 12° y 15° del Decreto Ley N° 701, cuyo texto fuera reemplazado por el Artículo 1° del D.L. 2565, de 1979, y 14° del Decreto Supremo N° 316, de 1980, del Ministerio de Agricultura; la aprobación dada por los Ministros de Economía, Fomento y Reconstrucción y Hacienda.

RESUELVO :

FIJANSE los siguientes costos de forestación, estabilización de dunas, administración y manejo por hectárea, valor al 31 de Julio de 1988, para la temporada de forestación del año 1989.

OBSERVACION A LOS CUADROS DE COSTOS:

- | | | |
|---------------------|---|---|
| 1.- TIPO DE PLANTAS | : | CEP = Con cepellón, corresponde a especies que se plantan en bolsas o macetas |
| | | R/D = Raíz desnuda, corresponde a especies que se plantan a raíz desnuda |
| 2.- ROCE | : | Cualquiera sea el tipo de roce. |
| 3.- CERCOS | : | Cualquiera sea el tipo de cerco. |

4.- SE CONSIDERAN PARA LOS COSTOS DE FORESTACION LAS SIGUIENTES FAENAS O ITEMS :

- Producción de plantas
- Preparación de terreno
- Plantación
- Cercado
- Limpia de plantaciones
- Implementación de faenas
- Vigilancia de faenas
- Control de conejos
- Gastos generales
- Asesoría profesional

5.- El costo de forestación para sectores de arenales de la VIII Región debe aplicarse en aquellos terrenos con suelo de la serie arenales y desprovistos de vegetación necesaria de ser rozada, que implique un gasto adicional de limpia. Por el contrario, en terrenos con suelo de la serie arenales y con vegetación necesaria de ser eliminada para el establecimiento de la forestación, debe aplicarse la Tabla General de Costos.

6.- El costo para plantaciones mixtas efectuadas dentro de la unidad hectárea en la que se empleen plantas en cepellón y raíz desnuda, será determinado tomando como referencia la proporción de participación de cada tipo de plantas en la densidad total fijada en la Tabla de Costos y aprobada en el Plan de Manejo.

IVAN CASTRO POBLETE
INGENIERO COMERCIAL
DIRECTOR EJECUTIVO
CORPORACION NACIONAL FORESTAL

1.- COSTOS GENERALES DE FORESTACION POR HECTAREA PARA LA TEMPORADA DE FORESTACION DEL AÑO 1989

DENSIDAD PLANTAS/ HECTAREA	TIPO DE PLANTA	R E G I O N E S							
		I-II-III COSTO (\$/ha)	IV COSTO (\$/ha)	R.M.-V COSTO (\$/ha)	VI COSTO (\$/ha)	VII-VIII COSTO (\$/ha)	IX-X COSTO (\$/ha)	XI-XII Y PROVINCIA DE PALENA EN LA X REGION. COSTO (\$/ha)	ISLA DE PASCUA COSTO (\$/ha)
100	CEP	41.882							
500	CEP	57.076							
625	CEP	65.968	28.444	35.825	31.262	31.262	31.262	40.559	47.314
830	CEP	82.428	32.223	40.086	34.979	34.979	34.979	45.967	53.859
1.100	CEP	101.402	37.124	45.867	40.024	40.024	40.024	54.189	62.739
1.250	CEP	105.000	40.550	49.421	43.125	43.125	43.125	57.877	67.491
1.600	CEP	115.000	46.454	56.924	49.673	49.673	49.673	67.656	78.687
830	R/D			21.840	19.058	22.580	24.632	33.254	37.621
1.100	R/D			23.563	20.561	24.083	26.138	35.286	40.788
1.250	R/D			23.929	20.881	24.402	26.456	34.995	42.849
1.600	R/D			27.245	23.775	27.295	29.348	39.534	46.828
1.800	R/D			28.795	25.127	28.649	30.703	41.518	49.294
2.000	R/D			30.515	26.628	30.148	32.203	43.501	51.850
2.500	R/D			32.874	28.687	32.252	34.303	48.684	57.891

2.- COSTOS DE FORESTACION POR HECTAREA PARA SECTORES DE ARENALES DE LA VIII REGION Y DUNAS DE TODO

EL PAIS, BAJO UN RANGO DE DENSIDADES DE PLANTACION ENTRE 1.100 Y 2.500 PLANTAS POR HECTAREA.....\$13.090.-

3.- COSTOS DE ESTABILIZACION DE DUNAS POR HECTAREA.....\$51.113.-

4.- COSTOS DE ADMINISTRACION ANUAL POR HECTAREA.....\$ 1.184.-

5.- COSTO DE MANEJO POR HECTAREA : PRIMERA PODA.....\$ 7.908.-

SEGUNDA PODA.....\$ 6.983.-

5.5. Tabla de Costos de Forestación. Temporada 1990

CORPORACION NACIONAL FORESTAL

FIJA COSTOS DE FORESTACION, ESTABILIZACION DE DUNAS, ADMINISTRACION Y MANEJO POR HECTAREA AL 31 DE JULIO DE 1989 PARA LOS EFECTOS DEL DECRETO LEY 701 DE 1974 Y SUS MODIFICACIONES POSTERIORES.

SANTIAGO, 31 de JULIO de 1989.

Nº 374

VISTOS, y considerando las facultades que al Director Ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal le otorgan los Artículos Vigésimo de los Estatutos y Decimonoveno de su Reglamento Orgánico; lo dispuesto en los Artículos 12º y 15º del Decreto Ley Nº 701, cuyo texto fuera reemplazado por el Artículo 1º del D.L. 2565, de 1979, y 14º del Decreto Supremo Nº 316, de 1980, del Ministerio de Agricultura; la aprobación dada por los Ministros de Economía, Fomento y Reconstrucción y Hacienda.

RESUELVO :

FIJANSE los siguientes costos de forestación, estabilización de dunas, administración y manejo por hectárea, valor al 31 de Julio de 1989, para la temporada de forestación del año 1990.

OBSERVACION A LOS CUADROS DE COSTOS:

- 1.- TIPO DE PLANTAS : CEP = Con cepellón, corresponde a especies que se plantan en bolsas o macetas
R/D = Raíz desnuda, corresponde a especies que se plantan a raíz desnuda
- 2.- ROCE : Cualquiera sea el tipo de roce.
- 3.- CERCOS : Cualquiera sea el tipo de cerco.
- 4.- SE CONSIDERAN PARA LOS COSTOS DE FORESTACION LAS SIGUIENTES FAENAS O ITEMS :
-Producción de plantas
-Preparación de terreno
-Plantación
-Cercado
-Limpia de plantaciones
-Implementación de faenas
-Vigilancia de faenas
-Control de conejos
-Gastos generales
-Asesoría profesional
- 5.- El costo de forestación para sectores de arenales de la VIII Región debe aplicarse en aquellos terrenos con suelo de la serie arenales y desprovistos de vegetación necesaria de ser rozada, que implique un gasto adicional de limpia. Por el contrario, en terrenos con suelo de la serie arenales y con vegetación necesaria de ser eliminada para el establecimiento de la forestación, debe aplicarse la Tabla General de Costos.
- 6.- El costo para plantaciones mixtas efectuadas dentro de la unidad hectárea en la que se empleen plantas en cepellón y raíz desnuda, será determinado tomando como referencia la proporción de participación de cada tipo de plantas en la densidad total fijada en la Tabla de Costos y aprobada en el Plan de Manejo.

IVAN CASTRO POBLETE
INGENIERO COMERCIAL
DIRECTOR EJECUTIVO
CORPORACION NACIONAL FORESTAL

1.- COSTOS GENERALES DE FORESTACION POR HECTAREA PARA LA TEMPORADA DE FORESTACION DEL AÑO 1990

DENSIDAD PLANTAS/ HECTAREA	TIPO DE PLANTA	R E G I O N E S						
		I-II-III COSTO (\$/ha)	IV COSTO (\$/ha)	R.M.-V-VI COSTO (\$/ha)	VII-VIII COSTO (\$/ha)	IX-X COSTO (\$/ha)	XI-XII Y PROVINCIA DE PALENA EN LA X REGION. COSTO (\$/ha)	ISLA DE PASCUA COSTO (\$/ha)
100	CEP	28.610						
500	CEP	38.991						
625	CEP	45.065	29.894	37.651	37.651	37.651	48.849	56.984
830	CEP	56.309	33.865	42.128	42.128	42.128	55.362	64.867
1.100	CEP	69.271	39.016	48.204	48.204	48.204	65.265	75.562
1.250	CEP		42.616	51.939	51.939	51.939	69.707	81.286
1.600	CEP		48.822	59.826	59.826	59.826	81.484	94.770
830	R/D			22.953	27.195	29.666		45.310
1.100	R/D			24.763	29.005	31.480		49.125
1.250	R/D			25.149	29.389	31.863	42.147	51.607
1.600	R/D			28.634	32.874	35.346	47.614	56.399
1.800	R/D			30.262	34.504	36.978	50.004	59.369
2.000	R/D			32.068	36.310	38.785	52.392	62.448
2.500	R/D			34.550	38.844	41.314	58.635	69.723

2.- COSTOS DE FORESTACION POR HECTAREA PARA SECTORES DE ARENALES DE LA VIII REGION Y DUNAS DE TODO EL PAIS, BAJO UN RANGO DE DENSIDADES DE PLANTACION ENTRE 1.100 Y 2.500 PLANTAS POR HECTAREA.....\$15.765.-

3.- COSTOS DE ESTABILIZACION DE DUNAS POR HECTAREA.....\$61.560.-

4.- COSTOS DE ADMINISTRACION ANUAL POR HECTAREA.....\$ 1.426.-

5.- COSTO DE MANEJO POR HECTAREA : PRIMERA PODA.....\$ 9.524.-

SEGUNDA PODA.....\$ 8.410.-