

CARABINEROS DE CHILE
SUBDIR. ACTIV. POLICIALES ESP.
DEPTO. FORESTAL

812.23 D C
EVALUACION TEMPORADA DE INCENDIOS FORESTALES 1985 - 1986 812.23 D C



S.I.

TEMPORADA 1985 - 1986

DEPARTAMENTO FORESTAL DE CARABINEROS

CARABINEROS DE CHILE
SUBDIR. ACTIV. POLICIALES ESP.
DEPTO. FORESTAL

SIN *DE* **EVALUACION TEMPORADA DE** *8017870-*
INCENDIOS FORESTALES **1985 - 1986** *1985-1986*



DEPARTAMENTO FORESTAL DE CARABINEROS

EVALUACION TEMPORADA DE INCENDIOS FORESTALES 1985/1986.-
=====

1.- ANTECEDENTES GENERALES.

1.1. LA RIQUEZA FORESTAL DE CHILE.

La superficie total del país, excluida la Región - Antártica, tiene una extensión aproximada a los 75 millones de hectáreas, de los cuales, cerca del 46% de la superficie está constituida por suelos de aptitud preferentemente forestal, donde se tutelan dos categorías de bosques.

a) Bosques de producción de madera y derivados, - que cubren una superficie de más de 12 millones de hectáreas.

b) Bosques de protección, recreación, llamados de producción indirecta; que alcanza una extensión aproximada a los 23 millones de hectáreas.

Nuestro país posee grandes reservas forestales, las que constituyen una fuente inagotable de riquezas, si son bien manejadas. El bosque es un recurso natural renovable que brinda múltiples beneficios al hombre; pero este carácter de renovable no es una cualidad ilimitada y dan prueba de ello fenómenos tales como la erosión de los suelos, la extinción de especies animales y vegetales, la desertificación y la pérdida de productividad de los ecosistemas. Con esto se adquiere conciencia de que aquello que está disponible en el entorno - natural, puede dejar de estarlo.

Existe actualmente una conciliación entre la - preocupación por proteger el medio ambiente y la necesidad de contar con una fuente permanente de recursos.

Esto se expresa en diversas medidas que tienden a la conservación de los recursos naturales renovables.

Se ha creado una legislación que, en mayor o menor grado, regula y reglamenta la explotación y uso de los recursos naturales, recomendando ciertas medidas - técnicas o simplemente imponiendo restricciones para - mantener el necesario equilibrio entre lo que la naturaleza puede dar y lo que el hombre extrae de ella.

De su conservación, protección y explotación racional, dependerá el ingreso de divisas extranjeras - al país por concepto de exportaciones de madera elaborada, rollizos, papel, celulosa y derivados, constituyendo después de la gran minería del cobre, el segundo generador de divisas al país, junto con las exportaciones de productos alimenticios.

La utilización de la naturaleza se comprende hoy en día no solamente en su función productora de materias primas, sino también en su valor estético como paisaje y fuente de agrado y recreación, a lo que también se suma el efecto multiplicador que se produce en la salud física y emocional de los pueblos.

1.2. EL INCENDIO FORESTAL Y EL PELIGRO DE LA EROSION.

Se ocasiona por
Ore
Una de las causas de la constante disminución del bosque nativo en nuestro país ha sido desde hace largo tiempo, la quema o roce a fuego de grandes extensiones forestales para habilitar terrenos para las siembras o ganadería, o bien, el incendio forestal, ocasionado por la acción descuidada o negligente del hombre cuando realiza actividades tales como faenas agropecuarias o forestales en las cuales se hace uso del fuego, ya sea en conformidad a la Ley o contraviniendo la legislación relativa a la protección del entorno, fogatas mal apagadas en actividades de recreación o camping, fuego utilizado por cazadores o recolectores de frutos naturales, la imprudencia de conductores y peatones al lanzar colillas de cigarrillos o fósforos sin apagar, etc. Las cifras estadísticas obtenidas de las causas de los incendios forestales, nos indican que la mayor concentración de siniestros tienen su origen en alguna de las formas indicadas precedentemente; alcanzando año a año a más del 90% del registro general de causas, en contraste con aquellos en que su origen es accidental o por causas naturales.

disminución de cantidad
Con la destrucción paulatina de nuestros bosques, grandes superficies de terreno se vieron desprovistas de la masa vegetacional que la cubría, dándose inicio al fenómeno de la erosión al no existir las raíces que sujetaban grandes volúmenes de tierra y materia orgánica, que formaban una gran esponja que permitía a las aguas lluvias ser absorbidas y escurrir en forma lenta.

Al faltar el bosque, el escurrimiento de las aguas lluvias se llevó la tierra vegetal arrastrándola hacia las cuencas de los ríos, provocando su embancaamiento y favoreciendo la formación de dunas, quedando en las partes altas de los cerros la roca desnuda o una capa de tierra tan pobre que solamente permite el crecimiento de especies vegetales menores. A esto, hay que agregar el que un relieve carente de vegetación queda expuesto a las variaciones climáticas y a los fenómenos atmosféricos, agudizándose el problema de la erosión en el paisaje natural.

1.3. ASPECTOS LEGALES RELATIVOS A LA PROTECCION DEL ENTORNO.

1.3.1. La Constitución Política del Estado de 1981.

La Carta Fundamental en su Artículo 19º número 8, dice : "El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. La Ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades, para proteger el medio ambiente."

1.3.2. Ley de Bosques. (D/S.4.363 del 30.VI.1931)

En su Artículo 20º inciso segundo, señala: "Sin perjuicio de los empleados administrativos y técnicos que se estimen necesarios para el estudio y conservación de los bosques, las funciones de guardería general serán desempeñadas por el Cuerpo de Carabineros.

Se entiende por "labor de guardería" la tuición policial en materia de fiscalización y control de las normas prefijadas en la Ley de Bosques.

1.3.3. Decreto Supremo Nº 733, de 11.VI.1982.

El citado cuerpo legal, derogó los DD/SS. 1.027 y 1.040 de 1979, ambos del Ministerio del Interior y aprobó normas sobre funciones de prevención y combate de incendios forestales; el Artículo 1º inciso segundo dice: "La Corporación Nacional Forestal tendrá por función asegurar el desarrollo de las actividades de protección con-

tra incendios forestales y a Carabineros de Chile le corresponderá en el orden estrictamente policial la fiscalización y control de todas las normas que regulan esta materia, además de practicar la investigación de las causas de estos siniestros".

1.3.4. Ley Orgánica de Carabineros de Chile.

En su Artículo 8º, el mismo cuerpo legal estipula: "Para el cumplimiento de sus finalidades, Carabineros de Chile podrá establecer servicios policiales, sean urbanos, rurales, de tránsito, forestales, etc.".

2.- DEPARTAMENTO FORESTAL DE CARABINEROS DE CHILE.

2.1. MISION GENERAL.

El Departamento Forestal de Carabineros de Chile, como organismo técnico tiene la misión de colaborar y asesorar al Supremo Gobierno en todo lo relativo a la protección de los recursos naturales renovables, fiscalizando todos aquellos actos que vayan en menoscabo o deterioro del entorno y cuyas normas se encuentran en diferentes cuerpos legales.

2.2. MISIONES ESPECIFICAS.

Las misiones específicas que tiene el Departamento Forestal son :

- A. PREVENIR cualquier acto que ocasione daños a los recursos naturales renovables.
- B. INVESTIGAR los incendios forestales, a fin de establecer el origen y responsabilidades.
- C. PONER a disposición de los Tribunales competentes a los autores y/o responsables de los daños ocasionados a los recursos renovables.

2.3. MISION PARTICULAR.

Proponer políticas, planes y programas a la Jefatura Superior relacionados con la Prevención e investigación de los incendios forestales, para la orientación del Personal de Carabineros y especialmente a los integrantes de las Zonales Forestales.

2.4. ORGANIZACION.

El Departamento Forestal es una Repartición dependiente de la Subdirección de Actividades Policiales Especiales y para el cumplimiento de sus objetivos, funciona en base a una Central de Operaciones ubicada en las dependencias de la Repartición y a las Zonales Forestales ubicadas en La Serena, Valparaíso, San Fernando, Talca, Concepción, Temuco, Puerto Montt, Coyhaique y Punta Arenas.

3.- LABOR REALIZADA DURANTE LA PRESENTE TEMPORADA.

3.1. INSTRUCCION.

3.1.1.- Durante el mes de Octubre se realizó un curso extraordinario de reentrenamiento el que estuvo direccionado a complementar los conocimientos que la experiencia le ha dado al personal de las Zonales Forestales, con metodología y técnicas de criminalística para que sean aplicadas en sus funciones diarias como investigadores de incendios forestales.

LUGAR : Departamento Forestal.

INTEGRANTES : 14 Personal de Nombramiento Institucional de dotación de las Zonales Forestales y del Departamento Forestal.

PROFESORES : Oficiales y Personal de Nombramiento Institucional de dotación del Departamento Forestal.

MATERIAS : Los recursos naturales renovables, su

//////....

importancia en el desarrollo de la economía del país como fuente generadora de divisas.

- La Criminalística y el tratamiento de las evidencias en el Sitio del Suceso.
- La Investigación de un incendio forestal.
- Dibujo y Planimetría.
- Legislación Forestal.
- Fotografía.
- Conocimiento de mecánica, mantención y cuidado de los vehículos fiscales.

3.1.2. En la Zonales Forestales.

En cada Zonal Forestal que se encuentra en funcionamiento operativo, los respectivos Jefes Zonales efectúan la instrucción necesaria al personal de su dependencia, con la finalidad de obtener un rendimiento óptimo de los recursos humanos y materiales con que se cuenta en cada una de ellas; sobre todo en los aspectos de fotografía, dibujo y planimetría.

3.1.3. Curso Internacional Extraordinario.

Durante el mes de Noviembre se llevó a efecto en la ciudad de Los Andes, el Tercer Curso Internacional Avanzado de Combate de Incendios Forestales, organizado por NARTC (National Advanced Resource Technology Center) y auspiciado por CONAF y FAO; con la participación de países Europeos y Americanos.

Durante el citado curso los Capitanes MARIO CARRASCO PACHECO, Jefe de Operaciones del Departamento Forestal y ALDO GHERARDELLI MAURER, Jefe de la Zonal Forestal de Llanquihue, impartieron clases sobre "Investigación de causas de Incendios Forestales".

Al igual que en temporadas anteriores, el Departamento y Zonales Forestales, en coordinación

////...

con personal del Programa Manejo del Fuego y de Control Forestal, ejecutaron acciones conjuntas, relativas al control del D/S. 276 de 1980 y D/L. 701 de 1974. Estas acciones en conjunto se realizaron mediante patrullajes aéreos y terrestres, utilizando para este fin los helicópteros arrendados por CONAF y los vehículos de las distintas Zonales Forestales.

3.2. Patrullajes.

3.2.1. Patrullajes Terrestres :

Con el fin de efectuar el control de las normas legales, realizar una labor educativa, de información e investigación de incendios forestales, durante la temporada 1985/86 el Dépto. y Zonales Forestales, efectuaron un total de 1.394 patrullajes terrestres, aumentando la cantidad en relación con las dos últimas temporadas anteriores. ANEXO 1.

Durante dicho período se recorrió un total de 162.917 kms., registrándose un aumento del porcentaje en relación con las dos temporadas anteriores. ANEXO 2.

3.2.2. Patrullajes Aéreos :

Durante la temporada recién pasada, se realizaron un total de 89 Patrullajes Aéreos, disminuyendo en forma ostensible, en relación con las temporadas anteriores. ANEXO 3.

3.3. Incendios Forestales.

3.3.1. Incendios Forestales Registrados :

El cuadro comparativo del registro de ocurrencia de incendios forestales durante la temporada 1985/86 evidencia un aumento en relación con la temporada 1984/85, ya que el total nacional alcanzó a la cantidad de 5.429 incendios forestales, contra 5.149 casos registrados anteriormente. ANEXO 4.

3.3.2. Superficie total afectada :

La superficie total afectada en plantaciones durante la temporada 1985/86 fue de 9.342,90 -

hectáreas, aumentando en relación a las dos temporadas anteriores.

En vegetación natural la superficie afectada durante el período 1985/86 fue de 53.411,39 hectáreas, aumentando en relación a la temporada anterior, pero disminuyendo ostensiblemente, respecto de la temporada 1983/84. ANEXO 5.

3.3.3. Ocurrencia de incendios y superficie afectada por Regiones, temporada 1985/86.

El cuadro demostrativo de la ocurrencia de incendios y superficie afectada por Regiones durante la temporada 1985/86 nos indica aquellas donde existe un mayor índice de casos y las diferentes superficies afectadas de acuerdo a los combustibles dañados. Al igual que en temporadas anteriores, la mayor ocurrencia de incendios y superficies afectadas se verificó en las Regiones V. y VIII.

Cabe hacer notar que durante la temporada que se analiza, la VI. Región presentó la mayor área dañada. ANEXO 6.

3.3.4. Incendios forestales de importancia investigados.

La cantidad de incendios forestales de importancia investigados por la Región Metropolitana y Zonales Forestales fue de 750 en la temporada 1985/86, evidenciándose una disminución en relación con las cantidades de incendios forestales investigados durante los dos períodos que le preceden. ANEXO 7.

3.3.5. Incendios investigados con éxito.

De los 750 incendios de importancia investigados se tuvo éxito en 714 casos, lo que significa el 95,2 % del total investigado. ANEXO 8.

3.3.6. Causalidad. (ANEXO 9.)

a) Causalidad determinada : De 750 incendios investigados, se logró determinar la causa precisa y necesaria de 618 incendios, lo que significa un 82,4 % del total.

b) Causalidad probable : De los 750 incendios investigados, 96 de ellos fueron determinadas sus causas por el método del descarte, lo que nos da un total de 12,8 %.

c) Causalidad no determinada : Solamente en 36 incendios investigados; un 4,8 % del total, no se logró determinar la causa que lo originó.

Las principales causas de los incendios forestales investigados en la Región Metropolitana y Zonales Forestales, considerándose los determinados, probables y no determinados; arrojó las siguientes cifras y porcentajes :

<u>CAUSAS</u>	<u>Nº</u>	<u>%</u>
+ Peatones	152	20,26
- Fogata mal apagada ✓	83	11,06
+ Intencional adultos	79	10,53
- Quema de basuras ✓	62	8,26
+ Faenas forestales	52	6,93
- Quemas ilegales ✓	43	5,73
- Carboneo ✓	35	4,66
- Fuegos artificiales ✓	34	4,53
- Rebrote de incendio ✓	31	4,13
- Colilla de cigarrillo ✓	31	4,13
+ Cazadores	30	4,00
+ Intencional menores	29	3,86
- Chispas FF.CC. ✓	23	3,07
+ Automovilistas	22	2,94
- Quemas autorizadas ✓	3	0,40
- Corte cable alta tensión ✓	2	0,26
- Accidente por máquina de soldar ✓	1	0,13
- Accidente por máquina trilladora ✓	1	0,13

////.....

<u>CAUSAS</u>	<u>Nº</u>	<u>%</u>
- Accidente por máquina caminera ✓	1	0,13
- No determinadas	36	4,80
T O T A L	750	100,00

3.4. Detenidos y denuncias.

El cuadro demostrativo de la labor desarrollada por el Departamento y Zonales Forestales indica - que en la temporada 1985/86, se cursaron 587 denuncias - por infracciones a la legislación existente sobre protección del entorno; aumentando significativamente en relación a las temporadas anteriores.

La labor de detenidos en la temporada 1985/1986 fue de 230, registrándose un incremento de un 47,5 % en relación con la temporada 1983/84 y de un 9,00 % respecto al período 1984/85. ANEXO 10.

4. ANTECEDENTES GENERALES.

- Es necesario hacer notar, que en la evaluación de la temporada de peligrosidad de incendios forestales, no se consideraron las Zonales Forestales de La Serena, Coyhaique y Punta Arenas, debido a que se encontraban en una primera etapa de habilitación, estimándose que para la temporada venidera dichas Zonales deberán estar operativas.

- Debido al buen resultado obtenido en el curso de capacitación del Personal de Nombramiento Institucional, de las Zonales Forestales, se estima altamente conveniente continuar con este tipo de actividades de perfeccionamiento, tanto para el personal, como para los Jefes Zonales.

- La temporada se caracterizó por presentar un cuadro climático en general normal, registrándose altas temperaturas, un generalizado bajo contenido de humedad en los combustibles y otros fenómenos que influyeron para agravar la problemática de los incendios forestales

//////....

existiendo un incremento en su ocurrencia. (Anexo 4)

- La superficie afectada, si bien no se incrementó en la misma proporción registrada en temporadas anteriores, tuvo un aumento en relación con la temporada 1984/85, lo que se atribuye en gran medida a lo expuesto anteriormente. (Anexo 5)

5. CONCLUSIONES.

- Los incendios forestales de importancia, clasificados de esta manera debido a su gran magnitud, valores afectados, su ubicación en relación con zonas turísticas y centros poblados o por su reiterada ocurrencia en un mismo sector; disminuyeron en relación con las dos temporadas anteriores; si bien no significativamente. (Anexo 7)

- Los incendios forestales investigados con éxito fueron 714 de un total de 750, aumentándose el porcentaje de éxito en relación con todas las temporadas anteriores, al obtenerse un total de 95,20 % de resultados positivos. Con lo anterior, se demuestra que los métodos aplicados y las técnicas desarrolladas por el Departamento Forestal para la investigación de causalidad, son altamente eficientes. (Anexo 8)

- La determinación de las causas de los incendios forestales y sus agentes causantes, deja de manifiesto que la gran mayoría de los incendios son provocados directa o indirectamente por la mano del hombre; siendo despreciable o de muy baja incidencia en el resultado final, aquellos incendios que se producen por causas totalmente fortuitas o naturales, con lo que el encauzamiento de los sistemas preventivos por la vía policial tendrían necesariamente que arrojar como resultado, una disminución de la ocurrencia de incendios provocados con dolo, negligencia o imprudencia. (Anexos 1, 2, 3 y 10)

////.....

- Durante la temporada, a nivel nacional se registraron 5.149 incendios forestales, de los cuales 1.063, no fueron combatidos, lo que corresponde a quemas ilegales no avisadas (D/S. 276 de 1980) y a incendios registrados en lugares inaccesibles, efectuándose en ambos casos una apreciación aproximada de los daños, sin comprobarse su real existencia, causalidad y valores afectados.

- Del estudio de las evaluaciones de cada Zonal Forestal en funciones operativas, se desprende que las misiones del Departamento Forestal se han cumplido integralmente.

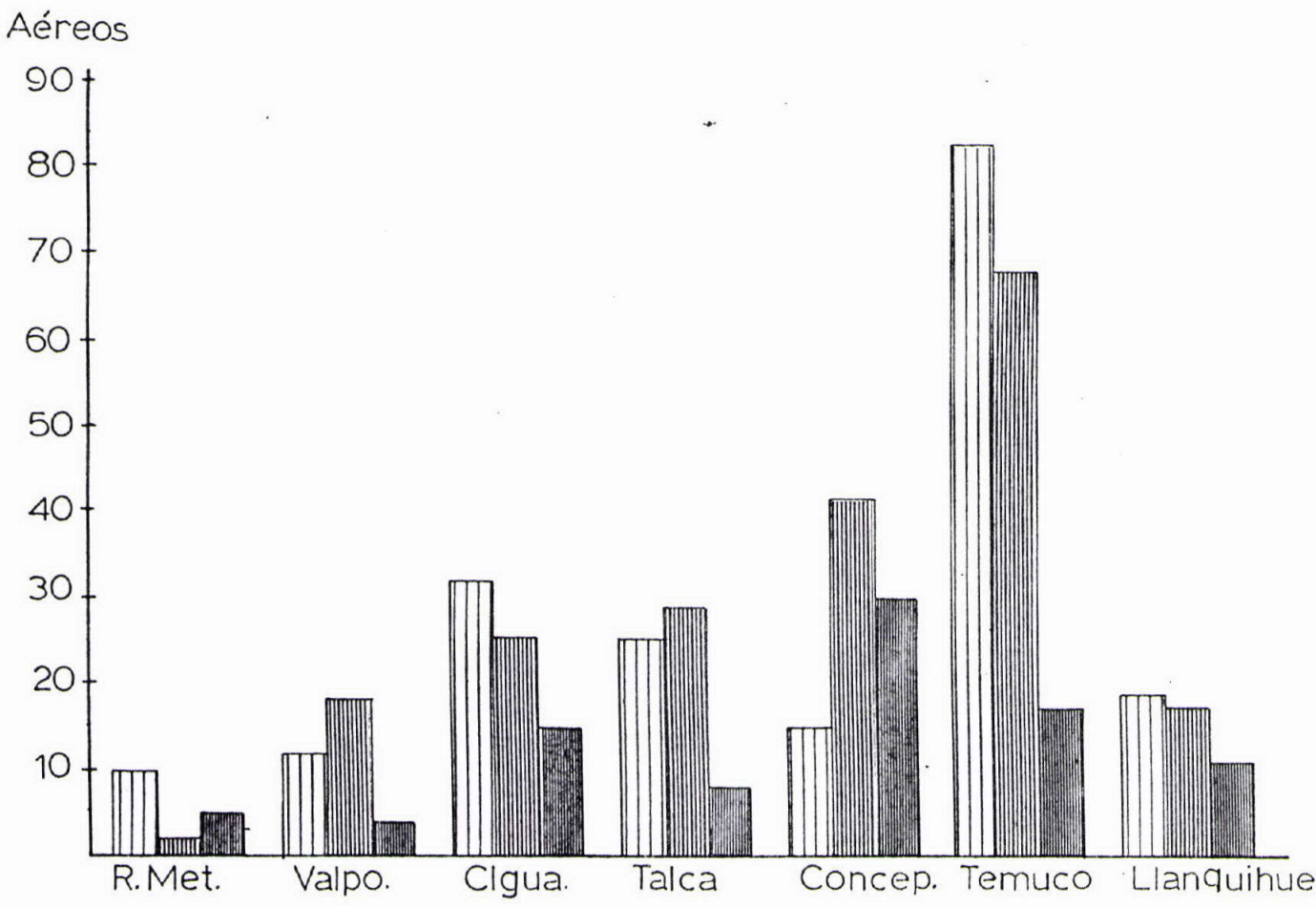
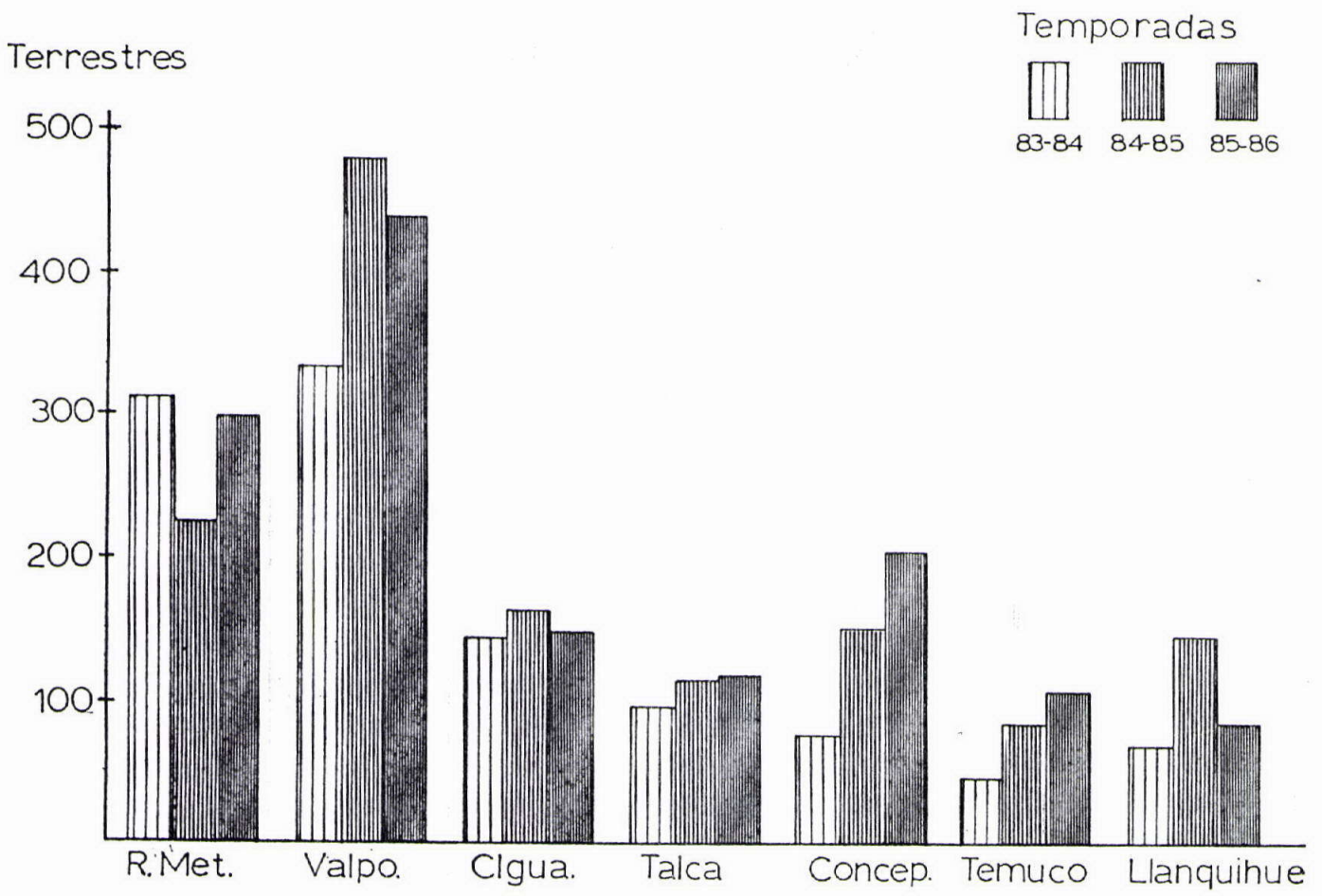


[Handwritten signature]
ROBERTO M. AGUILAR HIRANE
Mayor de Carabineros
JEFE DEPTO. FORESTAL

CUADRO COMPARATIVO DE PATRULLAJES TERRESTRES REALIZADOS DURANTE LAS TEMPORADAS 83/84 - 84/85 - 85/86

	PATRULLAJES TERRESTRES					
	Temporada 83/84	%	Temporada 84/85	%	Temporada 85/86	%
ZONAL FORESTAL						
REG.METROPOLITANA	313	100	225	-28,11	294	-6,07
VALPARAISO	337	100	479	+42,13	438	+29,97
COLCHAGUA	141	100	161	+14,18	148	+ 4,96
TALCA	97	100	115	+18,55	118	+21,65
CONCEPCION	75	100	150	+100	203	+170,6
TEMUCO	47	100	86	+82,98	107	+127,6
LLANQUIHUE	69	100	146	+111,6	86	+24,63
TOTAL	1.079	100	1.362	+26,22	1.394	+29,19

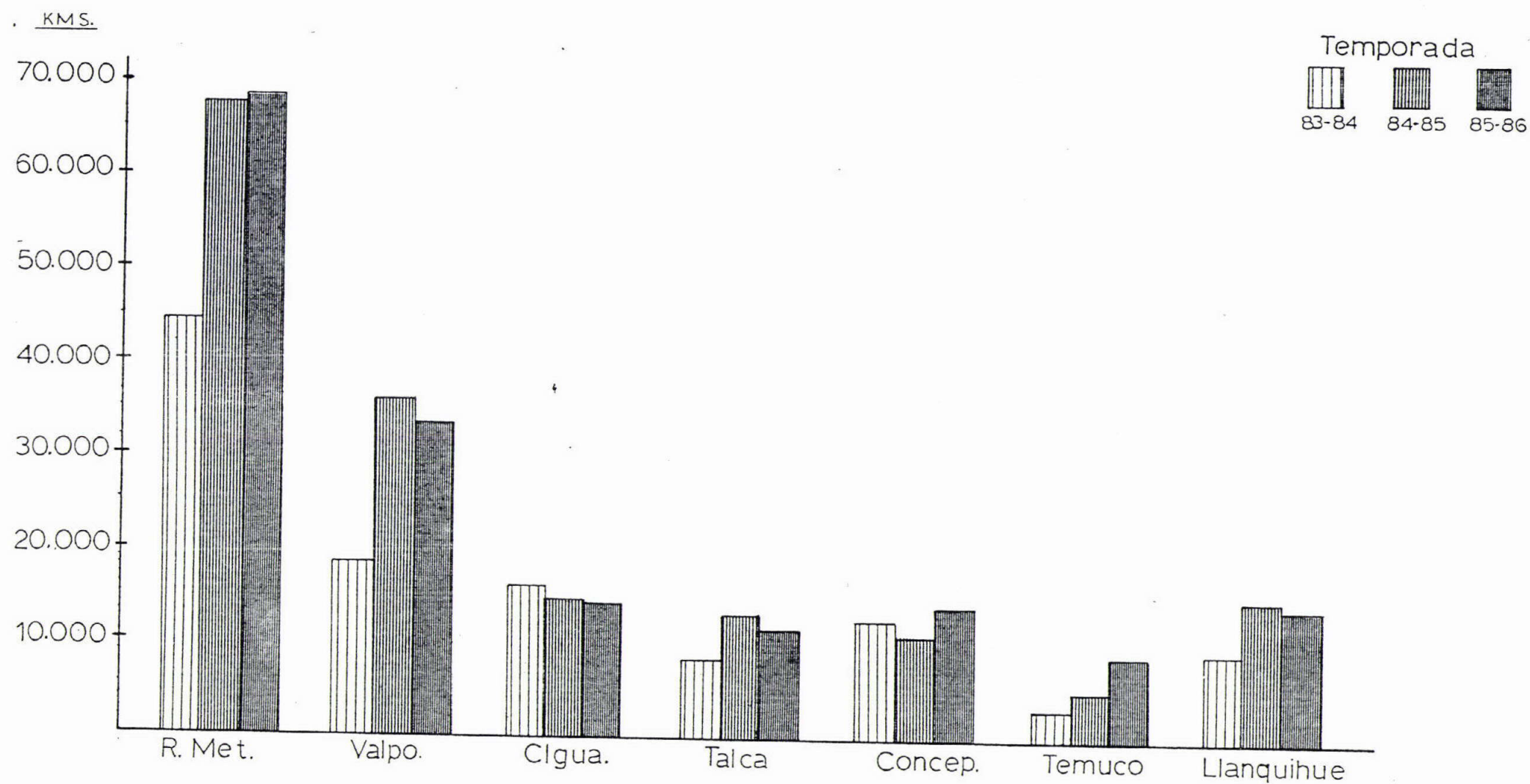
PATRULLAJES TERRESTRES Y AEREOS REALIZADOS
POR LAS ZONALES DURANTE LAS TEMPORADAS
83-84 84-85 85-86



CUADRO COMPARATIVO DE KILOMETRAJE RECORRIDO EN LAS ZONALES
FORESTALES, DURANTE LAS TEMPORADAS 83/84 - 84/85 - 85/86 .

ZONAL FORESTAL	K I L O M E T R A J E					
	Temporada 83/84	%	Temporada 84/85	%	Temporada 85/86	%
REG.METROPOLITANA	44.455	100	67.513	+ 51,86	68.624	+ 54,36
VALPARAISO	18.130	100	36.004	+ 98,58	33.251	+ 83,40
COLCHAGUA	15.810	100	14.520	- 9,86	14.256	- 9,83
TALCA	8.000	100	12.825	+ 60,31	11.138	+ 39,22
CONCEPCION	12.240	100	10.710	- 12,50	13.885	+ 13,44
TEMUCO	2.817	100	4.553	+ 61,62	8.582	+ 204,65
LLANQUIHUE	8.953	100	14.232	+ 58,96	13.181	+ 47,22
TOTAL	110.405	100	160.357	+ 45,24	162.917	+ 47,56

KILOMETRAJE RECORRIDO POR LAS ZONAS FORESTALES DURANTE
LAS TEMPORADAS 83-84 84-85 85-86



CUADRO COMPARATIVO DE PATRULLAJES AEREOS REALIZADOS
DURANTE LAS TEMPORADAS 83/84 - 84/85 - 85/86.

	PATRULLAJES AEREOS		
	Temporada 83/84	Temporada 84/85	Temporada 85/86
ZONAL FORESTAL			
REG.METROPOLITANA	10	2	5
VALPARAISO	12	18	4
COLCHAGUA	32	25	15
TALCA	25	29	8
CONCEPCION	15	42	30
TEMUCO	83	68	17
LLANQUIHUE	19	17	10
TOTAL	196	201	89

CUADRO COMPARATIVO DE OCURRENCIA DE INCENDIOS FORESTALES
DURANTE LAS TEMPORADAS 83/84 - 84/85 - 85/86 .

ZONALES FORESTALES	OCURRENCIA DE INCENDIOS					
	Temporada 83/84	%	Temporada 84/85	%	Temporada 85/86	%
REG. METROPOLITANA	681	100	664	- 2,49	656	- 3,67
LA SERENA	57	100	69	+21,05	125	+119,3
VALPARAISO	934	100	1.501	+60,71	1.105	-18,31
COLCHAGUA	293	100	275	- 6,14	246	-16,04
TALCA	369	100	225	-39,02	419	+13,55
CONCEPCION	1.785	100	1.314	-26,38	1.655	- 7,39
TEMUCO	1.519	100	502	-66,95	638	-57,99
LLANQUIHUE	508	100	425	-16,33	471	- 7,28
COYHAIQUE	82	100	141	+71,95	84	+ 2,44
PUNTA ARENAS	15	100	33	+120,00	30	+100,00
T O T A L	6.251	100	5.149	-16,47	5.429	-13,18

NOTA : Datos estadísticos proporcionados por CONAF.

INCENDIOS

OCURRENCIA DE INCENDIOS FORESTALES DURANTE LAS TEMPORADAS

83-84

84-85

85-86

TEMPORADAS



83-84



84-85



85-86



GRAFICO :

CUADRO COMPARATIVO DE SUPERFICIE AFECTADA DURANTE LAS TEMPORADAS 83/84 - 84/85 - 85/86 .

ZONALES FORESTALES REGION METROPOLITANA	PLANTACIONES (HAS.)						VEGETACION NATURAL (HAS.)					
	Temporada 83/84	%	Temporada 84/85	%	Temporada 85/86	%	Temporada 83/84	%	Temporada 84/85	%	Temporada 85/86	%
LA SERENA	63,16	100	46,80	-25,83	274,20	+431,1	6.445,73	100	3.605,20	-44,1	7.258,31	+ 12,43
VALPARAISO	23,26	100	22,20	- 4,55	16,70	- 28,2	2.324,68	100	2.086,00	-10,2	668,51	- 71,24
COLCHAGUA	1.133,61	100	822,90	-27,36	1.467,36	+ 29,4	19.604,12	100	10.462,00	-46,6	11.225,08	- 42,74
TALCA	589,60	100	113,10	-81,10	334,10	- 43,3	2.982,19	100	988,30	-66,9	13.028,53	+436,87
CONCEPCION	509,03	100	630,60	+23,88	229,28	- 45,1	3.776,50	100	4.384,10	+16,1	2.598,28	- 31,19
TEMUCO	3.188,20	100	1.196,60	-62,46	5.353,81	+ 67,9	3.035,92	100	2.468,22	-61,8	7.499,00	+112,08
LLANQUIHUE	761,04	100	470,30	-38,20	1.583,11	+207,9	3.314,80	100	1.264,70	-30,2	4.978,11	+ 50,17
COYHAIQUE	371,50	100	41,30	-88,88	83,10	- 77,6	5.680,56	100	1.153,20	-79,7	1.110,02	- 80,45
PUNTA ARENAS	0,30	100	2,00	+566,6	0,40	+ 33,3	15.523,60	100	472,90	-3000	3.841,60	- 75,25
T O T A L	0,0	100	0,0	0	0,0	0	351,71	100	17.341,60	+4830	1.203,95	+342,31
	6.639,70	100	3.345,90	-49,61	9.342,08	+ 40,7	63.039,81	100	44.226,22	-39,9	53.411,39	- 27,38

NOTA : Datos estadísticos proporcionados por CONAF.

SUPERFICIE AFECTADA DURANTE LAS TEMPORADAS 83-84 84-85 85-86

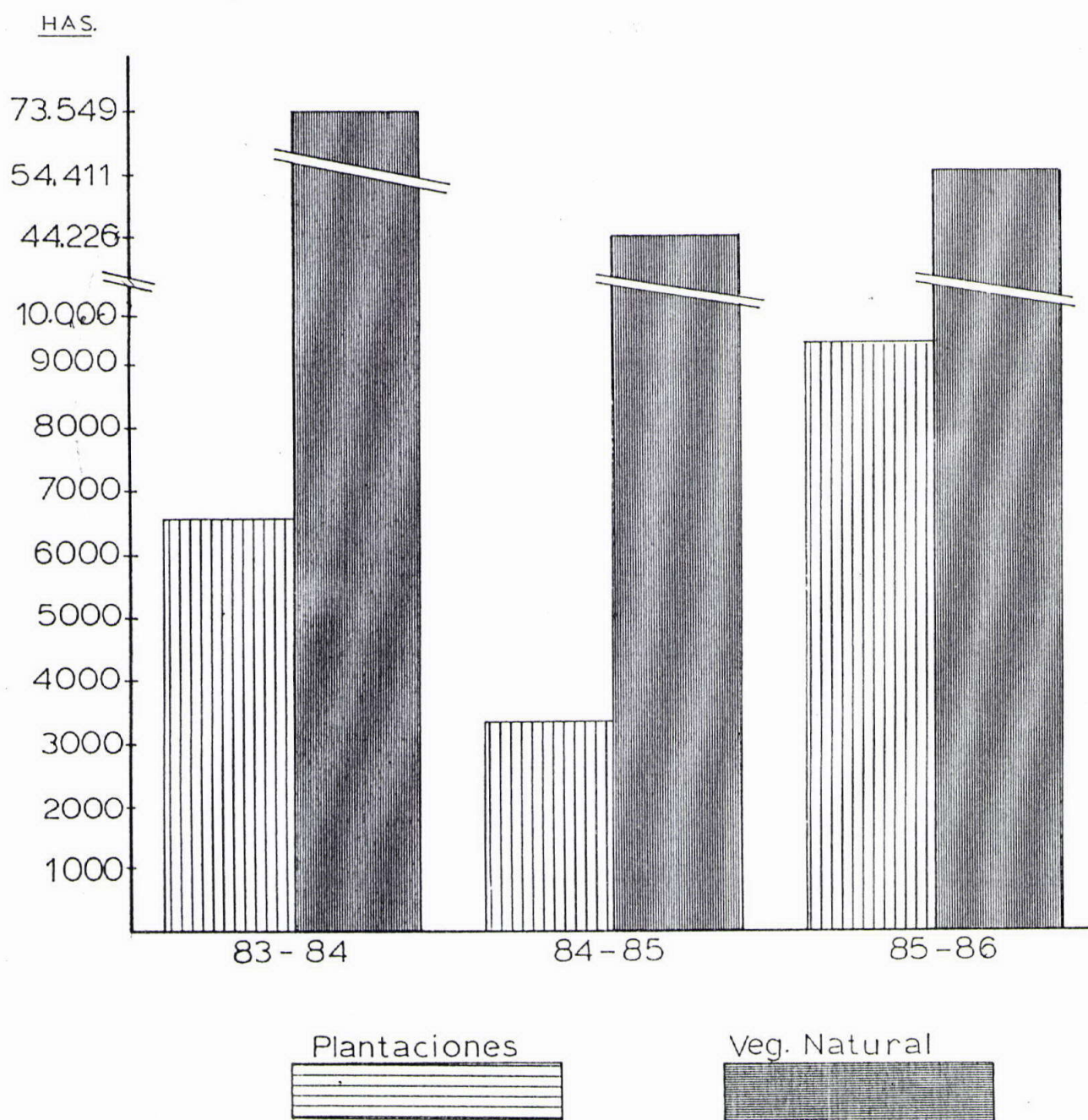
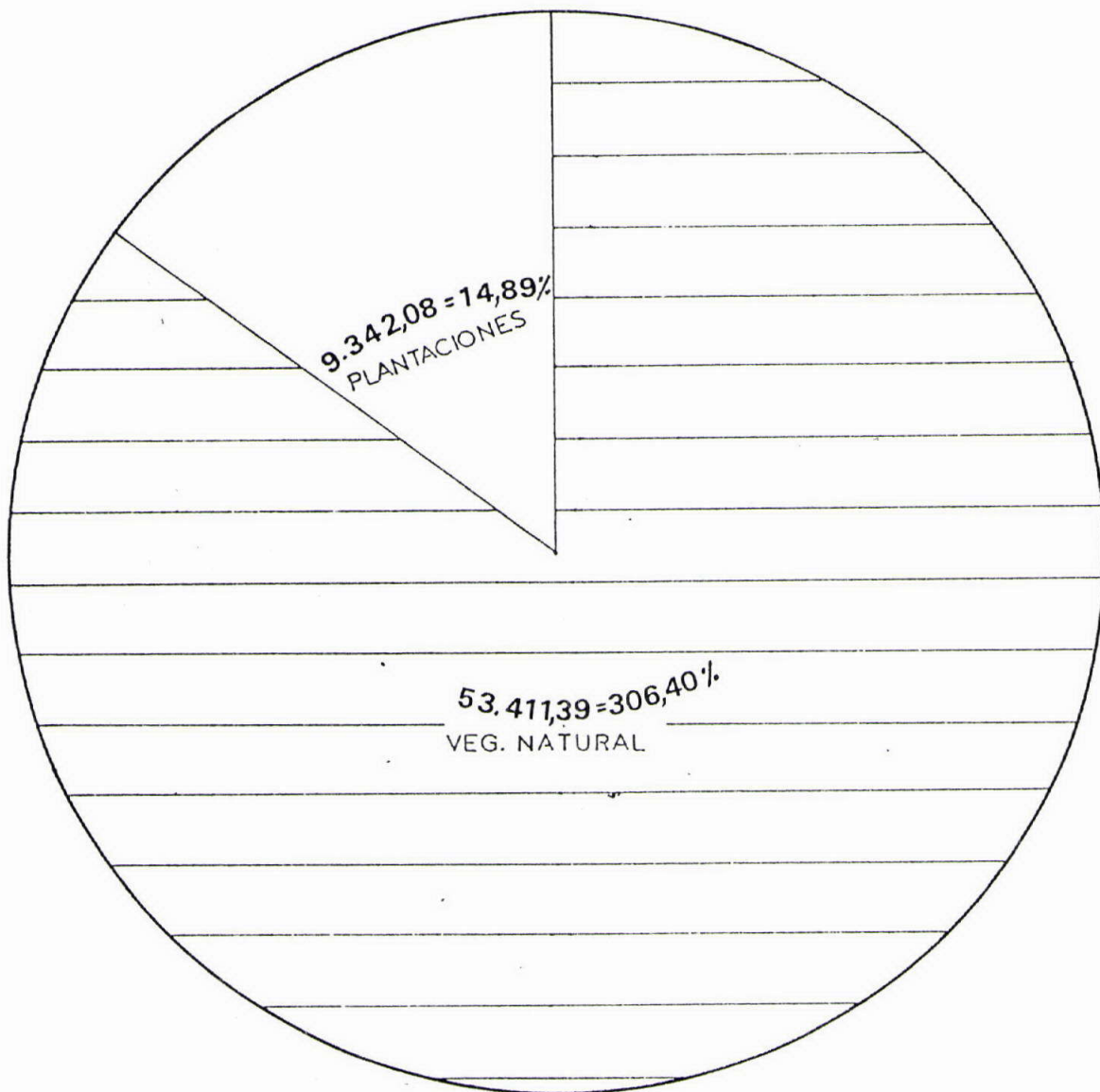


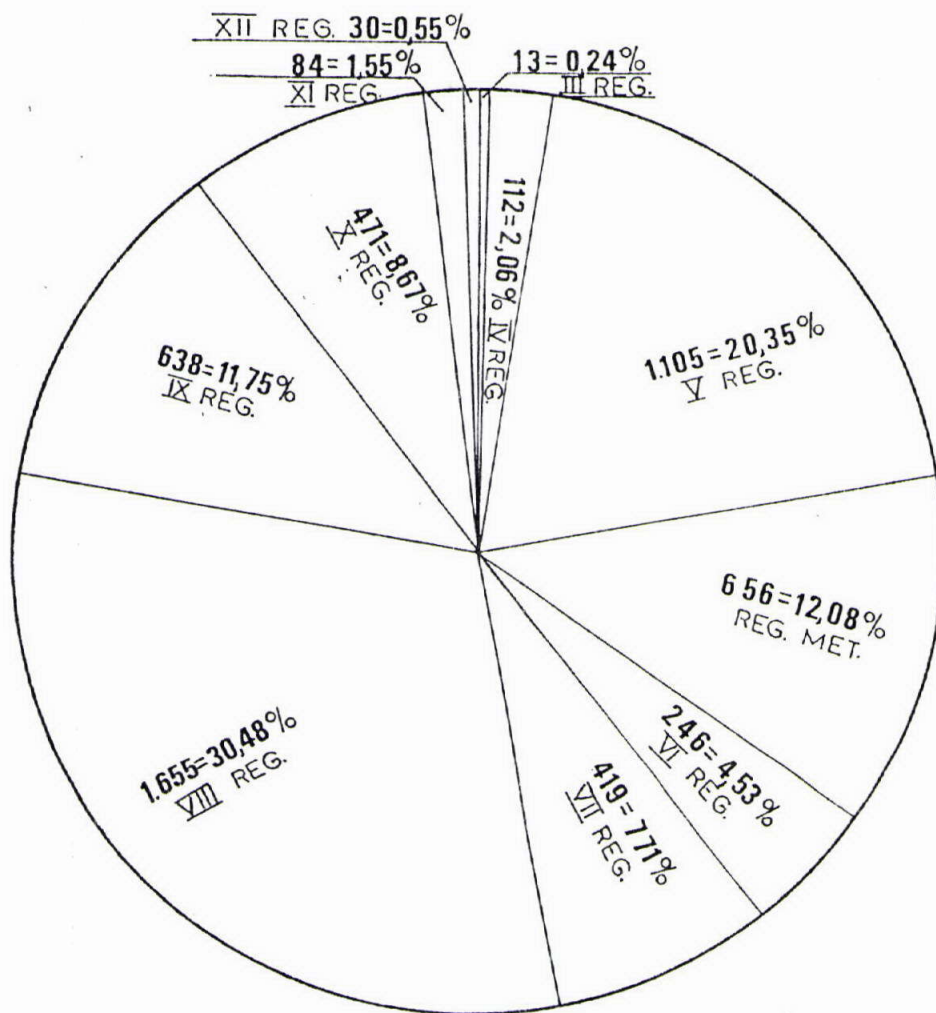
GRAFICO DEMOSTRATIVO DE LA SUPERFICIE TOTAL
DE VEGETACION NATURAL Y PLANTACION AFECTADA
POR INCENDIOS FORESTALES DURANTE LA TEMPORADA
1985/86



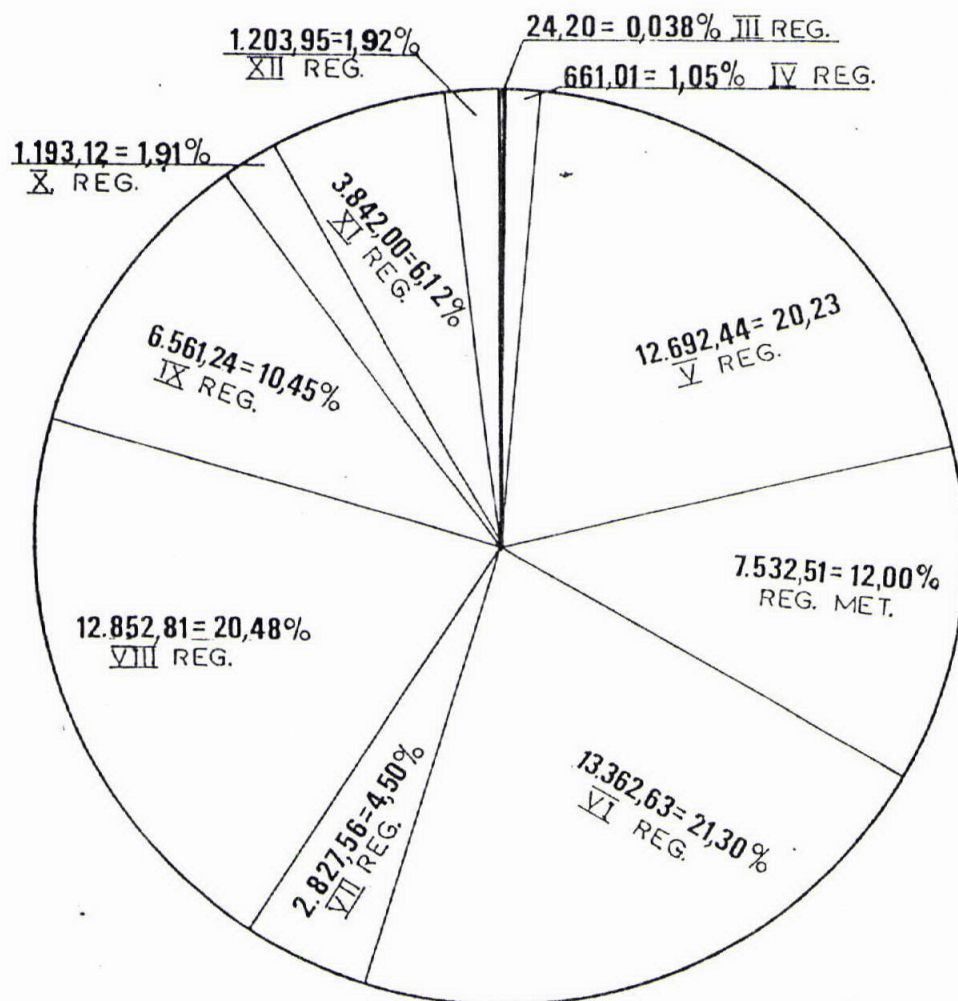
ESTADISTICA NACIONAL POR REGIONES, DE LA SUPERFICIE
AFECTADA Y OCURRENCIA DE INCENDIOS FORESTALES DURAN
TE LA TEMPORADA 1985 / 1986 .

REGIONES	OCURRENCIA DE INCENDIOS.	PLANTACIONES (HAS.)	VEGET.NATURAL (HAS.)	TOTAL
III.	13	2,30	21,90	24,20
IV.	112	14,40	646,61	661,01
V.	1.105	1.467,36	11.225,08	12.692,44
VI.	246	334,10	13.028,53	13.362,63
VII.	419	229,28	2.598,28	2.827,56
VIII.	1.655	5.353,81	7.499,00	12.852,81
IX.	638	1.583,13	4.978,11	6.561,24
X.	471	83,10	1.110,02	1.193,12
XI.	84	0,40	3.841,60	3.842,00
XII.	30	0,00	1.203,95	1.203,95
METROP.	656	274,20	7.258,31	7.532,51
T O T A L	5.429	9.342,08	53.411,39	62.753,47

OCURRENCIA DE INCENDIOS POR REGIONES TEMPORADA 85-86.



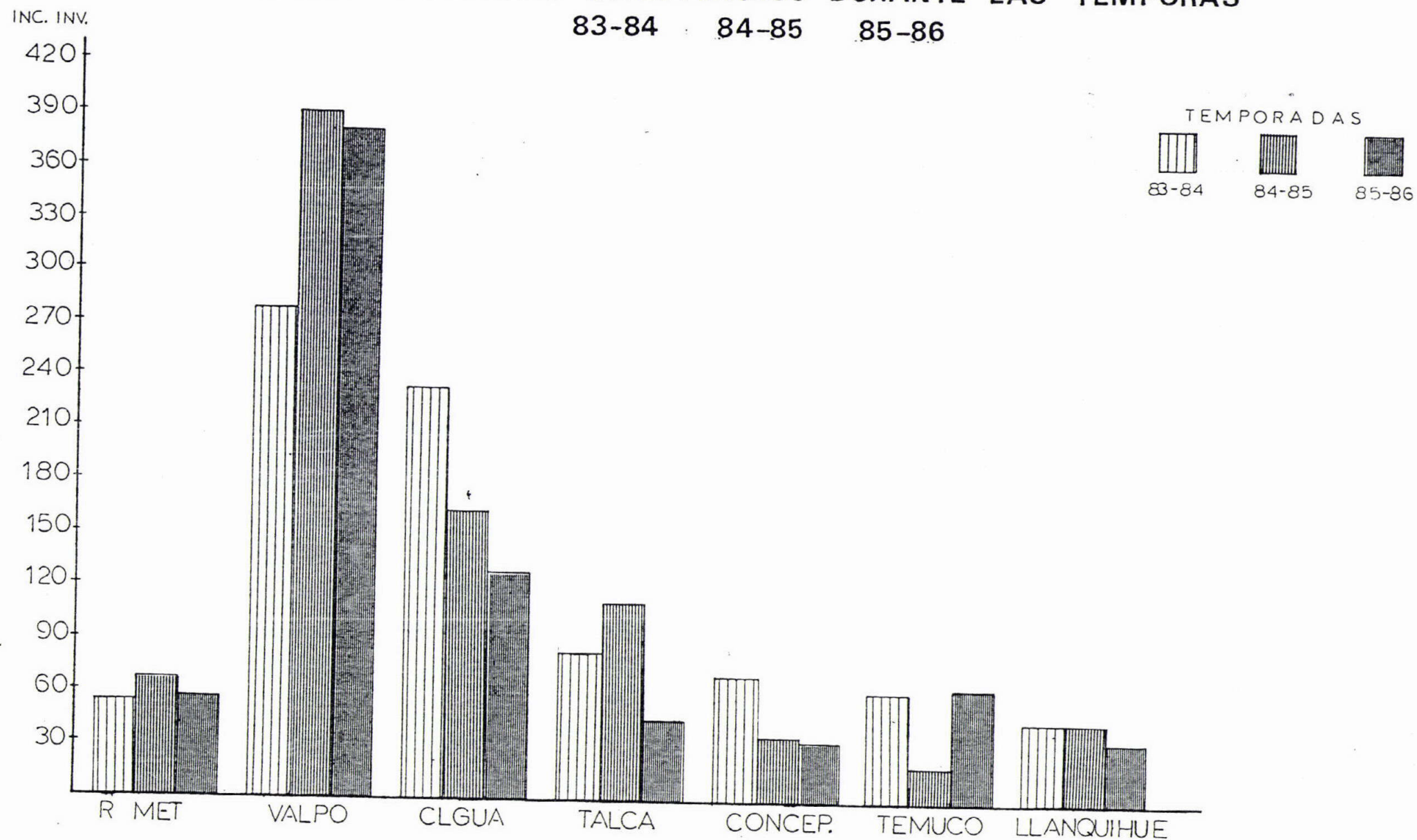
SUPERFICIE AFECTADA POR REGIONES TEMPORADA 85-86



CUADRO COMPARATIVO DE INCENDIOS FORESTALES INVESTIGADOS
DURANTE LAS TEMPORADAS 1983/84 - 1984/85 - 1985/86 .

ZONAL FORESTAL	INCENDIOS INVESTIGADOS DE IMPORTANCIA					
	Temporada 83/84	%	Temporada 84/85	%	Temporada 85/86	%
REG. METROPOLITANA	55	100	69	+ 25,45	57	+ 3,63
VALPARAISO	280	100	390	+ 39,28	383	+ 36,78
COLCHAGUA	234	100	164	- 29,91	129	- 44,87
TALCA	84	100	113	- 34,52	48	- 42,85
CONCEPCION	72	100	37	- 48,61	34	- 52,77
TEMUCO	63	100	22	- 65,08	65	+ 3,17
LLANQUIHUE	48	100	48	0,00	34	- 29,16
T O T A L	836	100	843	+ 0,84	750	- 10,28

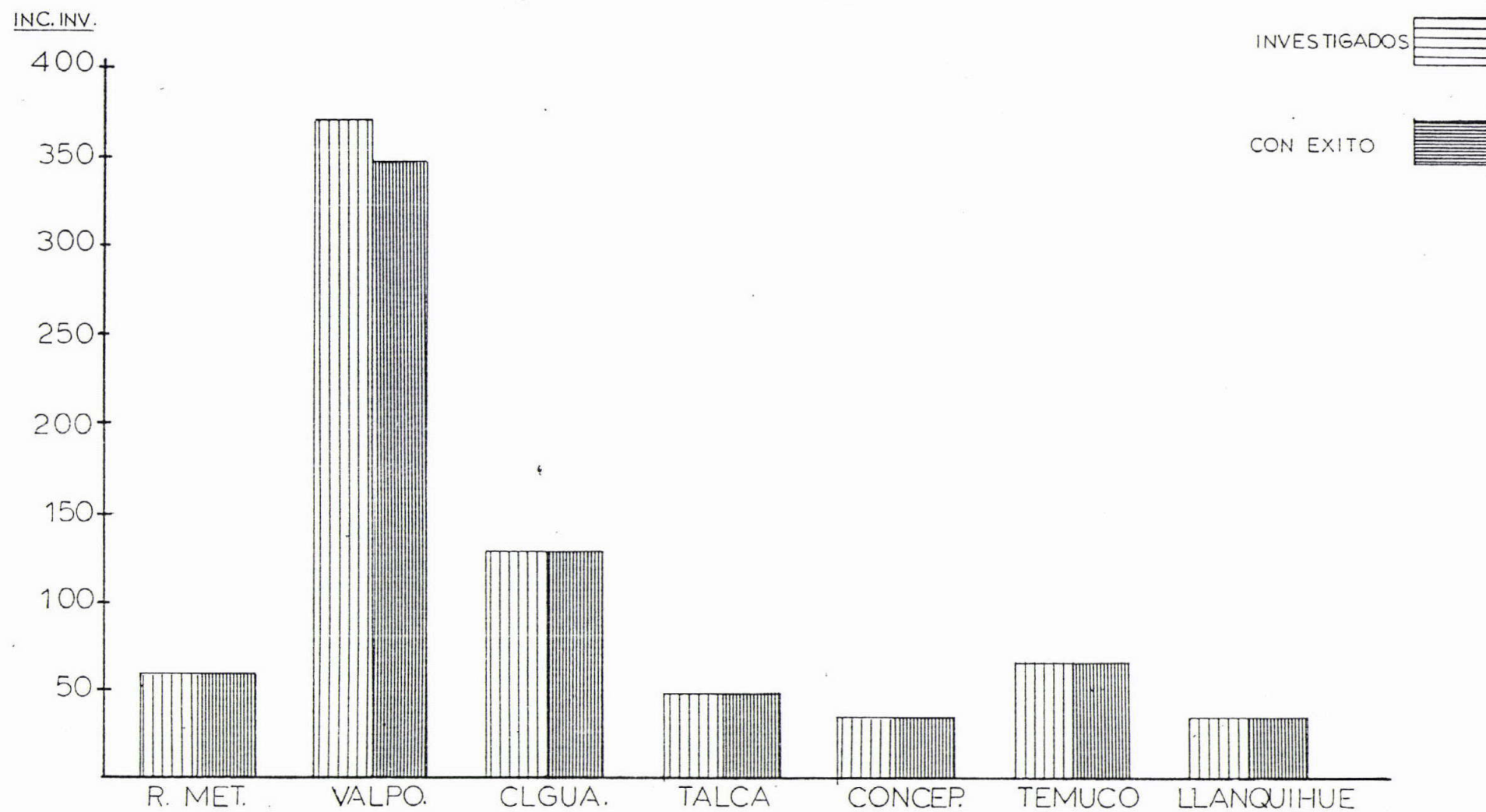
INCENDIOS FORESTALES INVESTIGADOS DURANTE LAS TEMPORAS 83-84 84-85 85-86



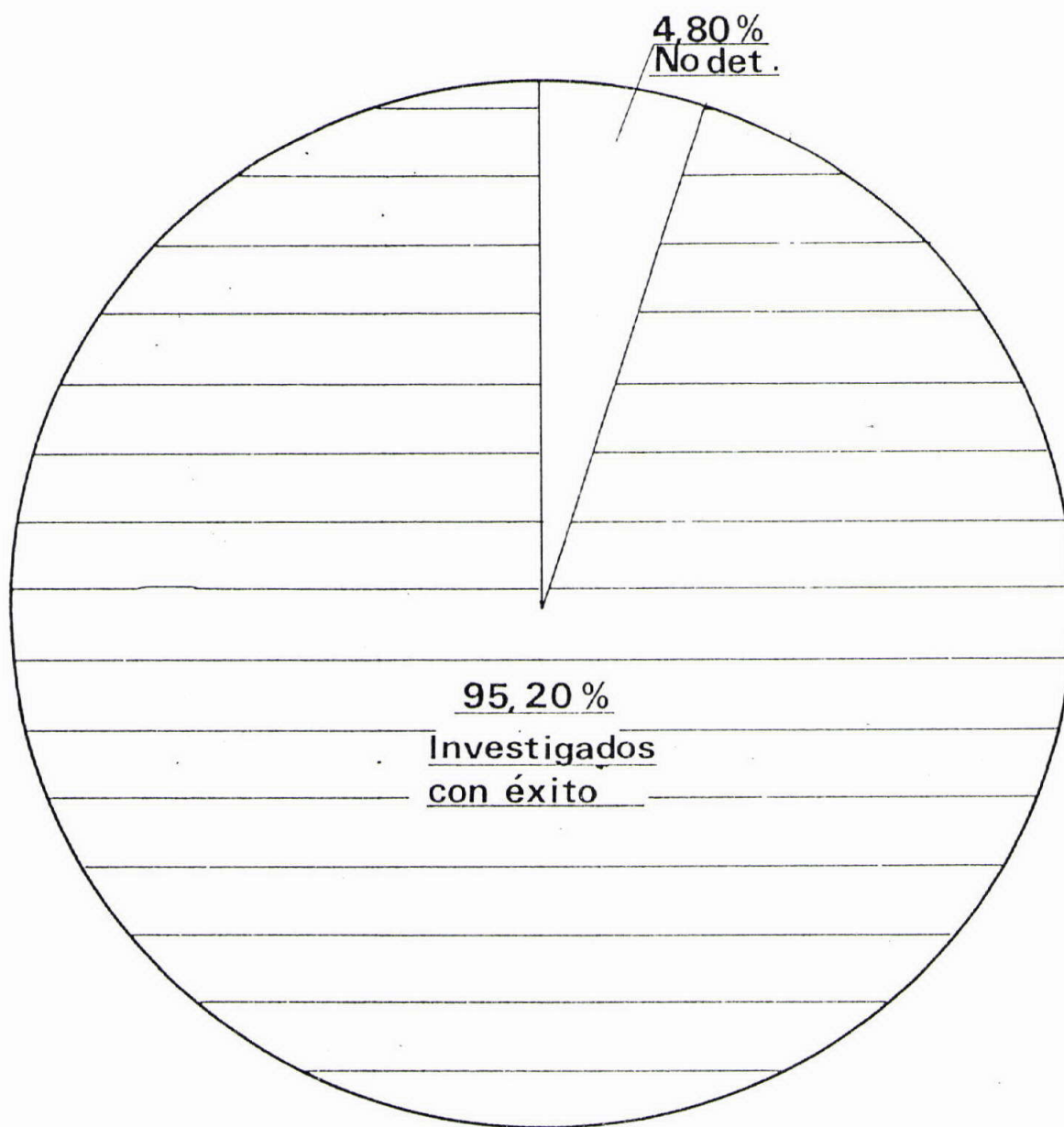
CUADRO DEMOSTRATIVO DE LA CANTIDAD DE INCENDIOS FORESTALES DE IMPORTANCIA INVESTIGADOS CON EXITO, DURANTE LA TEMPORADA 1985/86 .

ZONAL FORESTAL	INCENDIOS INVESTIGADOS	INCENDIOS INVESTI GADOS CON EXITO	EXITO EN %
REG.METROPOLITANA	57	57	100,00
VALPARAISO	383	347	90,60
COLCHAGUA	129	129	100,00
TALCA	48	48	100,00
CONCEPCION	34	34	100,00
TEMUCO	65	65	100,00
LLANQUIHUE	34	34	100,00
T O T A L	750	714	95,20

CANTIDAD DE INCENDIOS INVESTIGADOS CON EXITO DURANTE LA TEMPORADA 1985/86



PORCENTAJE TOTAL DE INCENDIOS INVESTIGADOS
CON ÉXITO DURANTE LA TEMPORADA 85-86.



CUADRO DEMOSTRATIVO DE CAUSALIDAD DETERMINADA, CAUSALIDAD PROBABLE Y NO DETERMINADA DE LOS INCENDIOS FORESTALES INVESTIGADOS DURANTE LA TEMPORADA 1985 - 1986 .

ZONAL FORESTAL	CAUSALIDAD DETERMINADA	%	CAUSALIDAD PROBABLE	%	CAUSALIDAD NO DETERMINADA	%
REG.METROPOLITANA	34	59,65	23	40,35	-	-
VALPARAISO	295	77,02	52	13,57	36	9,35
COLCHAGUA	108	83,72	21	16,28	-	-
TALCA	48	100,00	-	-	-	-
CONCEPCION	34	100,00	-	-	-	-
TEMUCO	65	100,00	-	-	-	-
LLANQUIHUE	34	100,00	-	-	-	-
T O T A L	618	82,40	96	12,80	36	4,80

CAUSALIDAD DETERMINADA PROBABLE Y NO DETERMINADA DE LOS INCENDIOS INVESTIGADOS DURANTE LA TEMPORADA 85-86

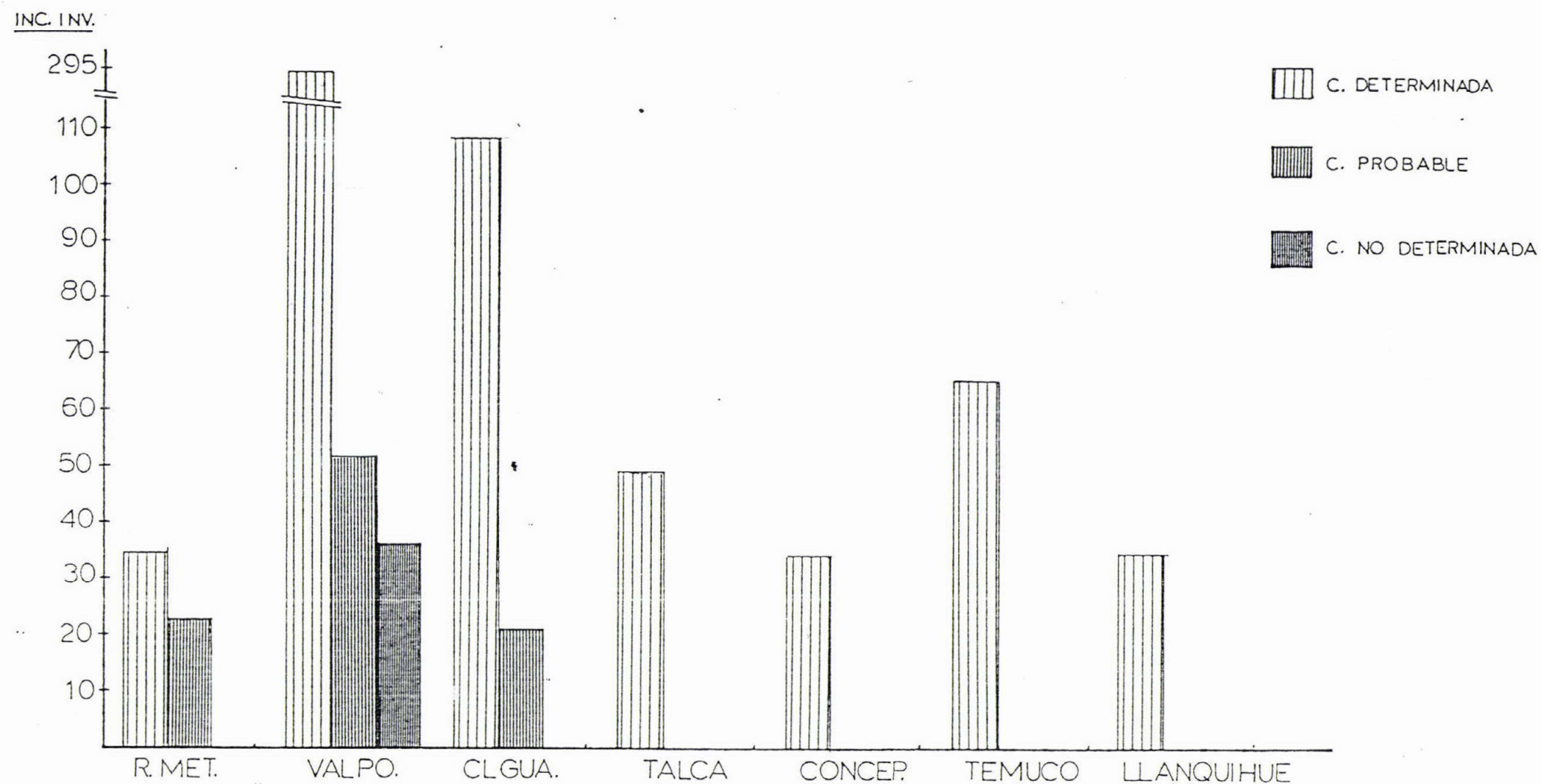
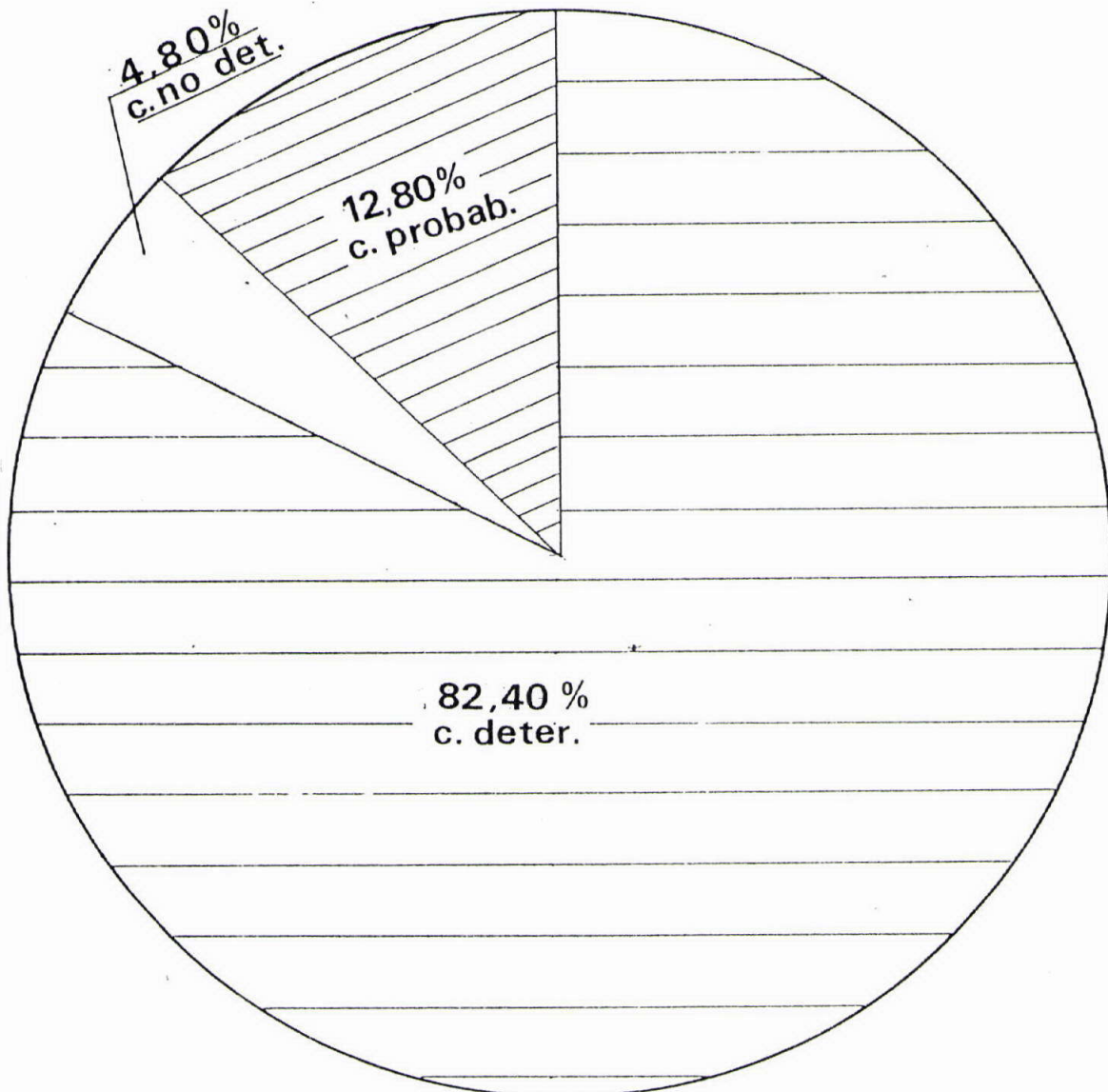
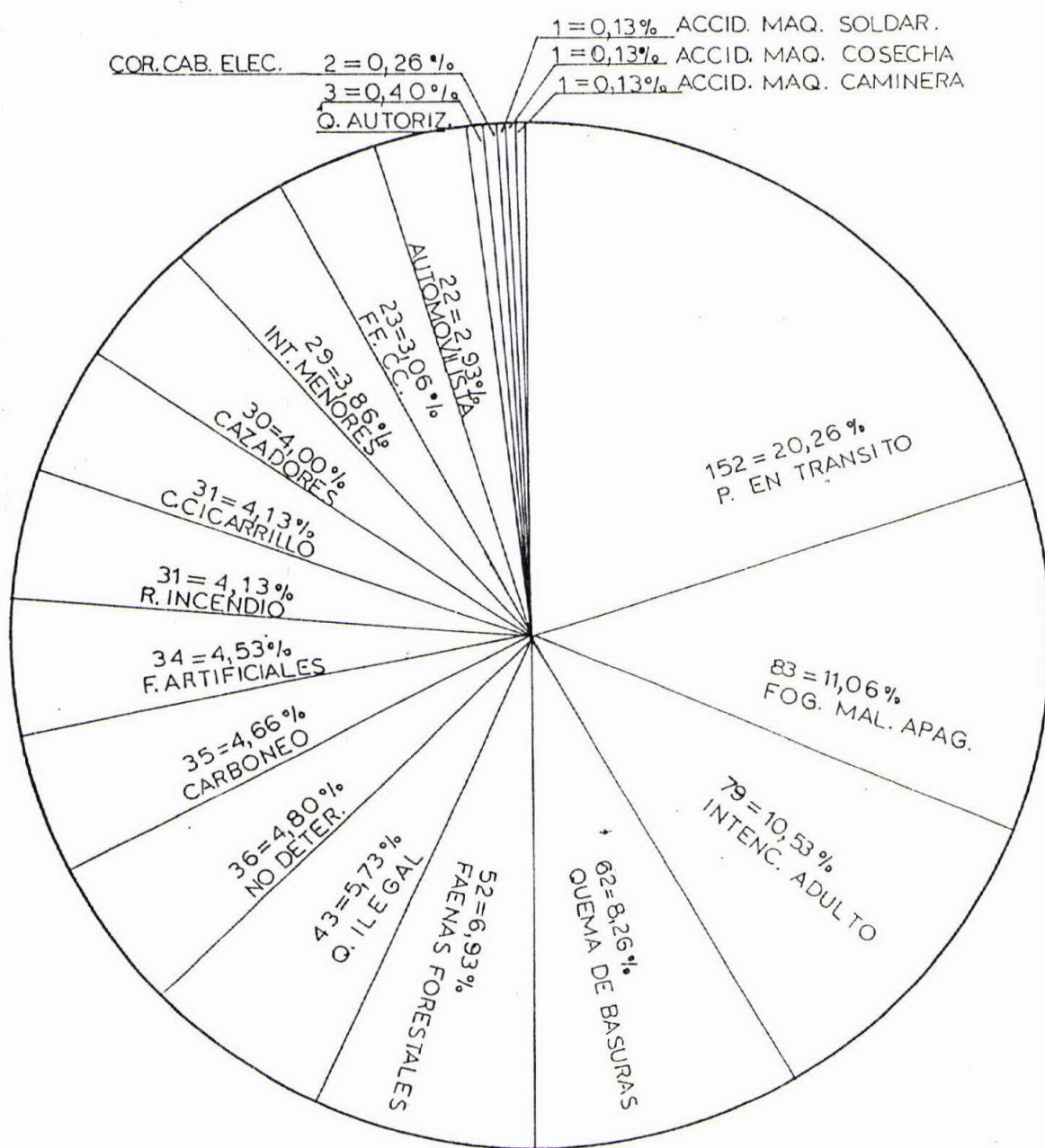


GRAFICO DEMOSTRATIVO DEL TOTAL DE LOS
INCENDIOS INVESTIGADOS CON CAUSA DE-
TERMINADA PROBABLE Y NO DETERMINADA
DURANTE LA TEMPORADA 85-86



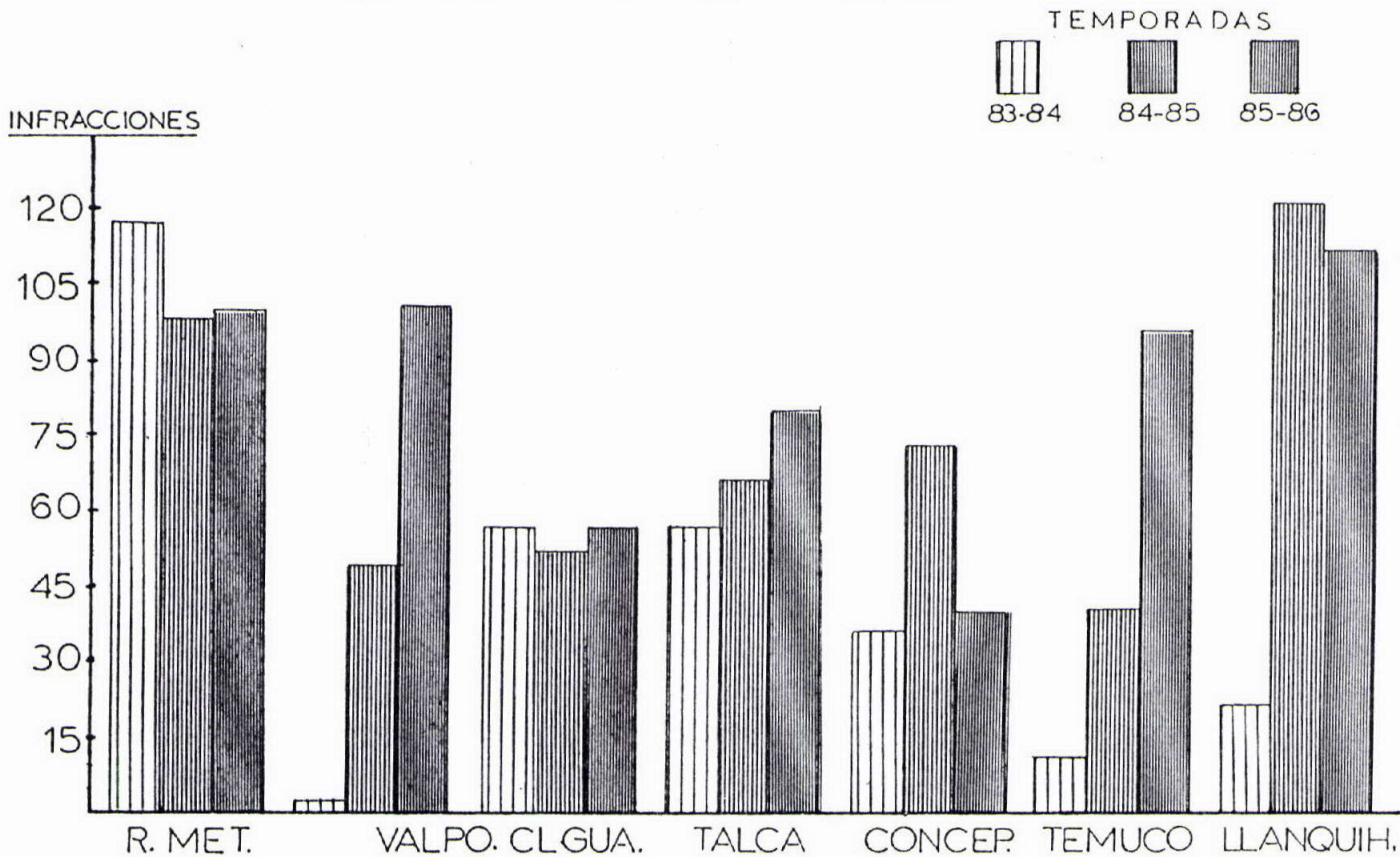
CAUSALIDAD DE INCENDIOS FORESTALES INVESTIGADOS POR LAS ZONAS FORESTALES DURANTE LAS TEMPORADA, 85-86



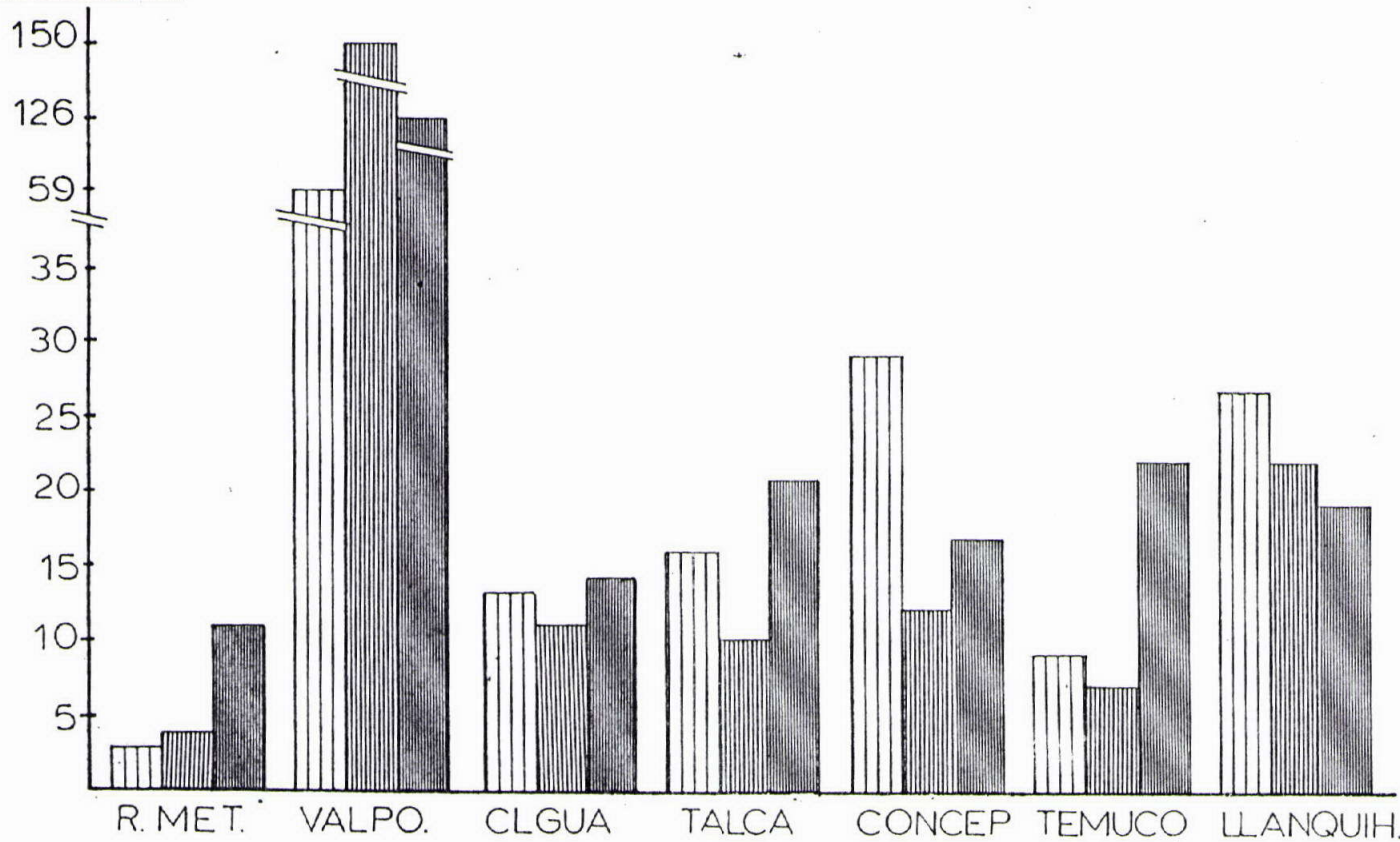
CUADRO COMPARATIVO DE LA LABOR DESARROLLADA POR LAS
ZONALES FORESTALES DURANTE LAS TEMPORADAS 1983/84
1984 / 85 - 1985 / 86 .

	INFRACCIONES						DETENIDOS					
	Temporada 83/84	%	Temporada 84/85	%	Temporada 85/86	%	Temporada 83/84	%	Temporada 84/85	%	Temporada 85/86	%
ZONAL FORESTAL												
REGION METROPOLITANA	118	100	98	- 16,9	100	- 15,2	3	100	4	+ 33,3	11	+266,6
VALPARAISO	2	100	48	+2330,	101	+4950,	59	100	150	+154,2	126	+113,5
COLCHAGUA	57	100	52	- 8,7	57	0,0	13	100	11	- 15,4	14	+ 7,7
TALCA	57	100	66	+ 15,8	80	+ 40,4	16	100	10	- 37,5	21	+ 31,3
CONCEPCION	36	100	73	+102,8	40	+ 11,2	29	100	12	- 58,6	17	- 41,4
TEMUCO	12	100	41	+241,7	96	+700,0	9	100	7	- 22,2	22	+114,5
LLANQUIHUE	21	100	121	+476,2	113	+438,1	27	100	22	- 18,5	19	- 29,6
T O T A L	303	100	499	+ 64,7	587	+ 93,7	156	100	216	+ 38,5	230	+ 47,5

INFRACCIONES Y DETENCIONES REALIZADAS POR LAS ZONAS FORESTALES DURANTE LAS TEMPORADAS 83-84 84-85 85-86



DETENCIONES



INFRACCIONES Y DETENCIONES REALIZADAS POR LAS ZONAS FORESTALES DURANTE LAS TEMPORADAS 83-84 84-85 85-86

