

PLANTACIONES DE BERRIES
Regiones V a VII
Temporada 1987 - 88

**SITUACION ACTUAL
DE LAS PLANTACIONES
Y PROYECCIONES
DE PRODUCCION**

Trabajo preparado por :
Jorge de la Fuente S. Ingeniero Civil

Publicación CIREN N° 74

Julio 1988

INDICE

	Página
1.- SUPERFICIE PLANTADA DE BERRIES A NIVEL NACIONAL	5
2.- EVOLUCION DE LAS PLANTACIONES	9
3.- ESTADO DE DESARROLLO DE LAS PLANTACIONES Y PRINCIPALES VARIEDADES	19
4.- PRINCIPALES VARIEDADES	23
5.- PROYECCIONES DE PLANTACION Y DE PRODUCCION	27

SUPERFICIE PLANTADA DE BERRIES A NIVEL NACIONAL

El desarrollo intensivo del cultivo de los Berries se produjo en los últimos tres años. Por esta razón no se dispone de estadísticas exactas en cuanto a superficies plantadas, volúmenes de producción, etc., salvo en las últimas temporadas.

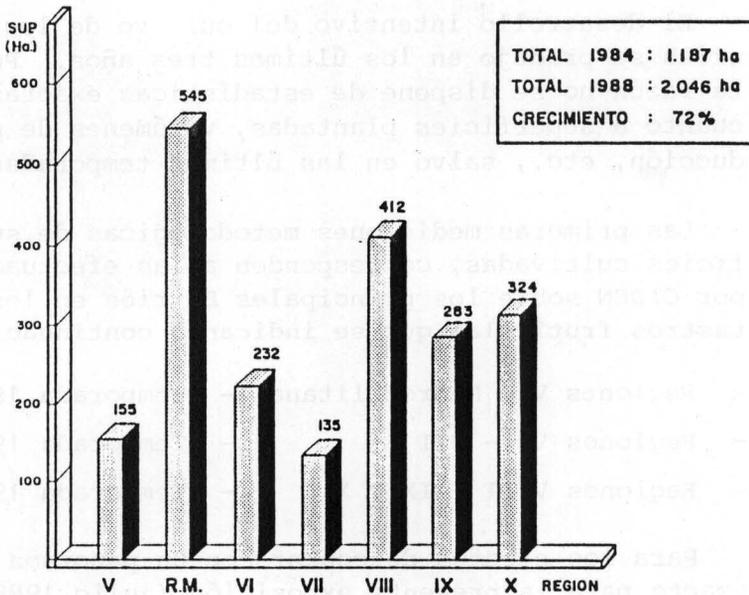
Las primeras mediciones metodológicas de superficies cultivadas, corresponden a las efectuadas por CIREN sobre los principales Berries en los catastros frutícolas que se indican a continuación:

- Regiones V - Metropolitana - Temporada 1985/86
- Regiones VI - VII - Temporada 1986/87
- Regiones VIII - IX y X - Temporada 1987/88

Para los efectos de contar con un panorama más exacto para la presente exposición (julio 1988), se ha hecho una estimación de superficie actual plantada, basándose en los catastros señalados y considerando además información actual de ODEPA, de los principales viveros que han abastecido de plantas en las últimas temporadas, recorridos selectivos de terreno y otros antecedentes de producción y exportaciones.

En base a lo expuesto, la superficie actualmente plantada, por regiones, sería la siguiente:

PRINCIPALES REGIONES CON CULTIVOS DE BERRIES 1988



Como conclusión del Cuadro N° 1, se puede establecer que la región más importante en cuanto a superficie cultivada de Berries es la Región Metropolitana, que con 545 há. concentra el 26% del total nacional cultivado. Le sigue la VIII con 412 há. - (20%) y después vienen la X región con 324 há. (16%), la IX con 283 há. (14%) y la VI con 232 há. (11%).

Igualmente se puede concluir que, la frambuesa, - que concentra 1.150 há. (56,2%) del total de Berries) la frutilla con 765 há. (37,4%) y las moras e híbridos 90 há. (4.4%, son los Berries de importancia comercial. El resto corresponde a cultivos experimentales.

CUADRO N° 1
Superficie Nacional de Berries (*)

Región Especie	Superficie (ha)							
	V.	R.M.	VI	VII	VIII	IX	X	Total
Frambuesa	25	155	80	110	350	202	228	1.150
Frutilla (**)	90	390	150	25	45	30	35	765
Mora e Híbridos	-	-	1	-	14	40	35	90
Zarzaparrilla negra	-	-	-	-	2	5	9	16
Zarzaparrilla roja	-	-	-	-	-	4	4	8
Arándano	-	-	1	-	-	-	11	12
Otros Berries	-	-	-	-	1	2	2	5
TOTAL	155	545	232	135	412	283	324	2.046
% del Total	7%	26%	11%	6%	20%	14%	16%	100%

(*) Estimación de CIREN

(**) Estimación de ODEPA

EVOLUCION DE LAS PLANTACIONES

Las cifras de edad de las plantaciones que se indican más adelante, demuestran que el desarrollo de los Berries en Chile se incrementa fuertemente a partir de 1985. Es más, salvo la frutilla y la frambuesa, no se registran plantaciones anteriores a esa fecha de huertos comerciales para los otros Berries.

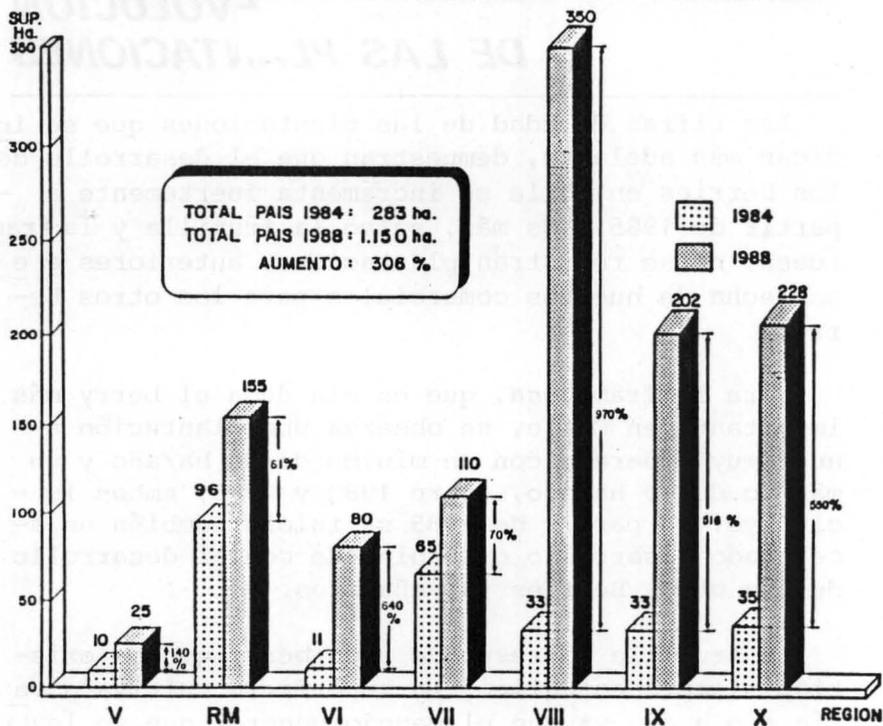
Para la frambuesa, que es sin duda el berry más importante en Chile, se observa una plantación anual muy moderada con un mínimo de 30 ha/año y un máximo de 70 ha/año, entre 1980 y 1985, ambos inclusive. A partir de 1985 se inició también un acelerado desarrollo que coincide con el desarrollo de los otros Berries ya señalados.

La frutilla corresponde a un berry que ha existido siempre en Chile. La superficie cultivada varía año a año ya que el manejo general que se le da corresponde en la práctica a un cultivo casi anual, y en la mayoría de los casos bianual. En la actualidad (1988), se estima, de acuerdo a datos de ODEPA, que la superficie cultivada con frutillas corresponde a unas 765 há.

En los cuadros N°s. 2 y 3 que se indican a continuación, se señala la evolución de las plantaciones de frambuesas y moras.

En el caso de la frambuesa, se indica la superficie cultivada por región en 1984, obtenida de los

EVOLUCION PLANTACIONES DE FRAMBUESA



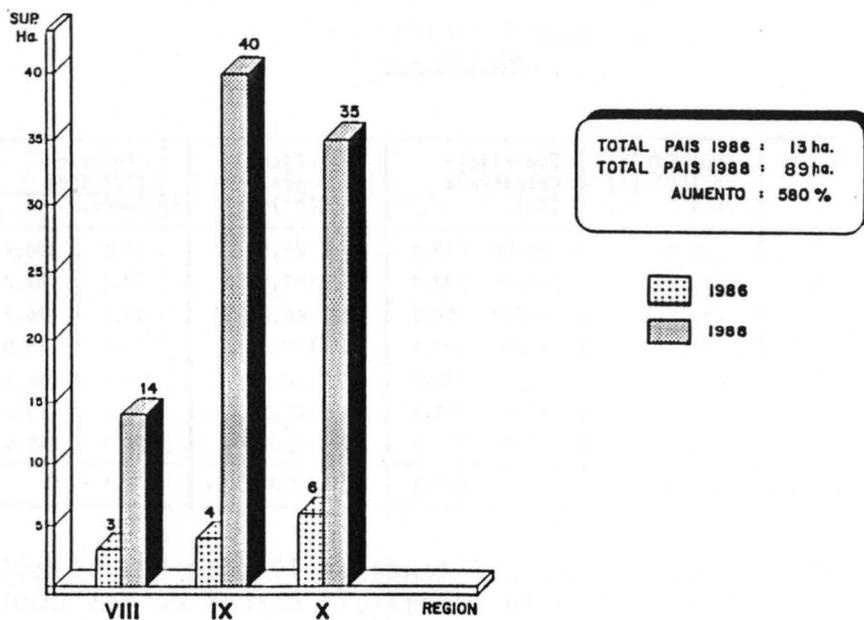
CUADRO N° 2
Evolución de la Superficie de Frambuesa
Año 1984 - 1988

Región	Superficie en 1984 (*) (ha)	Superficie Catastrada (ha)	Superficie Estimada 1988(**) (ha)	Aumento 1984-1988	
				En Super.	%
V	10,4	85/86 13,4	25,0	14,6	140,4
R.M.	96,1	85/86 109,4	155,0	58,9	61,3
VI	10,8	86/87 26,1	80,0	69,2	640,7
VII	64,7	86/87 103,1	110,0	45,3	70,0
VIII	32,7	87/88 191,0	350,0	317,3	970,3
IX	32,8	87/88 104,8	202,0	169,2	515,9
X	35,1	87/88 144,6	228,0	192,9	549,6
TOTAL	282,6	692,4	1.150,0	867,4	

(*) *La superficie existente en 1984 se ha obtenido de acuerdo a la superficie actual de las plantaciones. En consecuencia, no se incluyen los eventuales arranques que pudieren haber ocurrido entre 1984-87.*

(**) *Estimación de CIREN en base a datos de ODEPA, de principales viveros, visitas selectivas a terreno y a los catastros indicados.*

EVOLUCION PLANTACIONES DE MORA E HIBRIDOS



CUADRO N° 3

Evolución de la Superficie de Mora e Híbridos (*)

Año 1986 - 1988

Región	Superficie en 1986 (ha)	Superficie Catastrada (ha)		Superficie Estimada(**) 1988 (ha)	Aumento 1986-1988	
		87/88	13,9		En Super.	%
VIII	2,7	87/88	13,9	14,0	11,3	418,5
IX	4,5	87/88	11,7	40,0	35,5	788,9
X	5,8	87/88	14,6	35,0	29,2	503,4
TOTAL	13,0		40,2	89,0	76,0	584,6

(*) Bajo este título se incluyen los boysemberry, black satin, loganberry, thorfree, cherokee, youngberry. Las plantaciones industriales de estos berries se iniciaron en el año 1985. Para los efectos de la evolución de las plantaciones, se compara en año 1986 con 1988 en las regiones VIII, IX y X, que en la práctica concentran todas las plantaciones de Chile.

(**) Estimación de CIREN en base a datos de ODEPA, de los principales viveros, visitas selectivas a terreno y de los catastros anteriores.

datos del último catastro frutícola de CIREN para cada región. Se indica además el dato medido exactamente en el catastro y su fecha y finalmente, la estimación de superficie cultivada actualmente (1988), basándose en la metodología antes reseñada. A su vez, el Cuadro N° 3 contiene la evolución del cultivo de moras y otros híbridos.

Finalmente y según se desprende del Cuadro N° 1, el resto de los Berries están hoy en una etapa de desarrollo en sus plantaciones absolutamente incipiente.

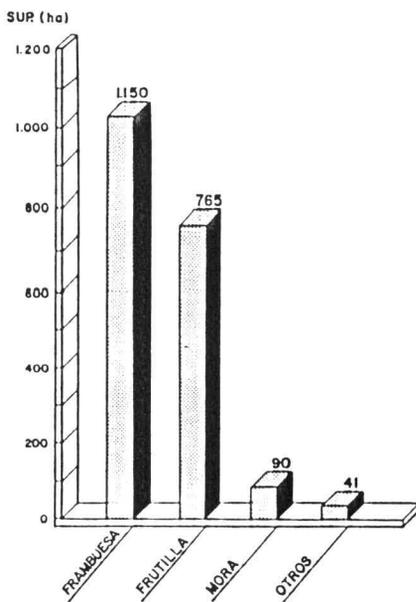
Otros Berries

De acuerdo al análisis de los catastros efectuados por CIREN, se puede establecer que las plantaciones de otros Berries, tales como zarzaparrilla roja y negra, arándano y grosella, se inician en el año 1985. En la actualidad son pocos los huertos que pueden considerarse industriales con superficies mayores de 0,5 há., por lo cual según se dijo, se está en la etapa de desarrollo absolutamente incipiente. La superficie de cada una de estas especies, se indica en el Cuadro N° 1.

En resumen, ordenando los Berries en cuanto a la importancia de su superficie plantada a nivel nacional, se puede establecer:

PRINCIPALES BERRIES DE CHILE

- 1988 -



ESPECIE	1984	1988	% INCREMENTO
FRAMBUESA	283	1.150	4,1 VECES
FRUTILLA	900	765	0,85 VECES
MORA E HIBRIDOS	2	90	45 VECES
OTROS (*)	2	41	20 VECES
TOTAL	1.187	2.046	1,6 VECES

(*) ZARZAMPARRILLA ROJA	8
ZARZAMPARRILLA NEGRA	16
ARÁNDANO	12
OTROS	5
TOTAL	41

CUADRO N° 4

Importancia Relativa de los Berries
por su Superficie Cultivada Actual

Frambuesa	1.150	há.
Frutilla	765	"
Mora e híbridos	90	"
Zarzaparrilla (negra y roja)	24	"
Arándano	12	"
Otros Berries	5	"

Superficie Actual Cultivada 2.046 há.

Por todo lo expuesto, la superficie actual cultivada con Berries en Chile, asciende a unas 2.050 há., correspondiendo más de la mitad a frambuesa.

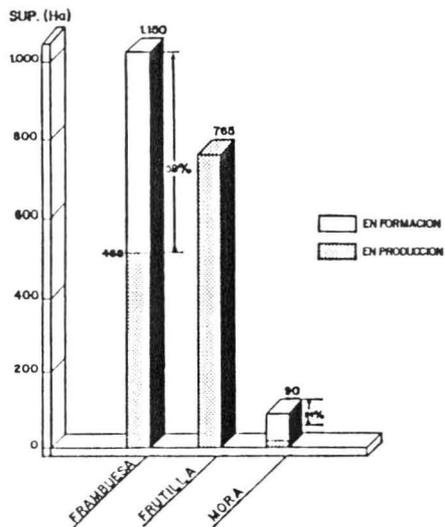
ESTADO DE DESARROLLO DE LAS PLANTACIONES Y PRINCIPALES VARIEDADES

En este capítulo sólo se incluirá frambuesa y mora, que son las únicas especies que cuentan con mediciones sistemáticas por parte de CIREN. En cuanto a la frutilla, se puede establecer que el sistema de manejo en Chile la ha transformado en un cultivo bianual, por lo cual no cabe en el análisis de este capítulo.

El Cuadro N° 5 señala que, de la superficie total plantada con frambuesa, 681,6 há. están en etapa de formación, lo cual equivale al 59.3%. De esta manera, se debe esperar un fuerte incremento de la producción, y por ende, de la producción exportable a muy corto plazo.

Para el caso de las moras, la superficie con plantas en formación es de 76 há. que equivale al 84,4% del total.

ESTADO DE DESARROLLO DE LAS PLANTACIONES



REGION	FRAMBUESA		FRUTILLA
	SUPERFICIE EN FORMACION	SUPERFICIE EN PRODUCCION	SUPERFICIE TOTAL
V	11 (44%)	14	90
RM	27 (17%)	128	390
VI	54 (68%)	26	150
VII	7 (6%)	103	25
VIII	273 (78%)	77	45
IX	156 (77%)	46	30
X	154 (67%)	74	35
TOTAL	682 (59%)	468	765

CUADRO N° 5
Superficie de Frambuesa, Mora e Híbridos
por Edad de Plantación

Edad (años)	Año de Plantación	Superficie (ha)		Etapa de Crecimiento
		Frambuesas	Moras e Híbridos	
0	1988	366,5	51,5	Formación
1	1987	315,1	24,5	
2	1986	112,0	7,6	Producción Creciente
3	1985	69,3	4,5	
4	1984	72,7	-	Plena Producción
5	1983	31,7	-	
6	1982	56,0	0,3	
7	1981	70,8	0,1	
8	1980	36,1	-	
9 y más	1979 y antes	19,8	1,5	
TOTAL		1.150,0	90,0	

(*) La información contenida en el Cuadro N° 5 se grafica en el cuadro de la página del frente. Se puede observar que el 59% de la frambuesa y el 84% de la mora está en formación. En cuanto a la frutilla, dado que en la práctica en Chile se trata como cultivo anual, todo está en producción.

PRINCIPALES VARIEDADES

Por las mismas razones establecidas en el capítulo anterior, el análisis se efectuará sólo para frambuesa y mora.

En el Cuadro N° 6 se indican las principales variedades de frambuesa con su respectiva superficie. Igual indicación se realiza para la mora en el Cuadro N° 7.

Asimismo, cabe destacar que por razones obvias, el análisis se efectúa sólo para las 692,4 há. de frambuesa que han sido efectivamente medidas en los catastros de CIREN y para las 40,2 há. de moras, cuya repartición regional se señaló en los Cuadros N°s. 2 y 3, para las cuales se dispone con exactitud de la información de las variedades plantadas. Sin embargo, se estima que las tendencias de las variedades más importantes que se desprenden de los Cuadros N°s. 6 y 7 son en general, válidas también para las superficies que se estima fueron plantadas en la última temporada.

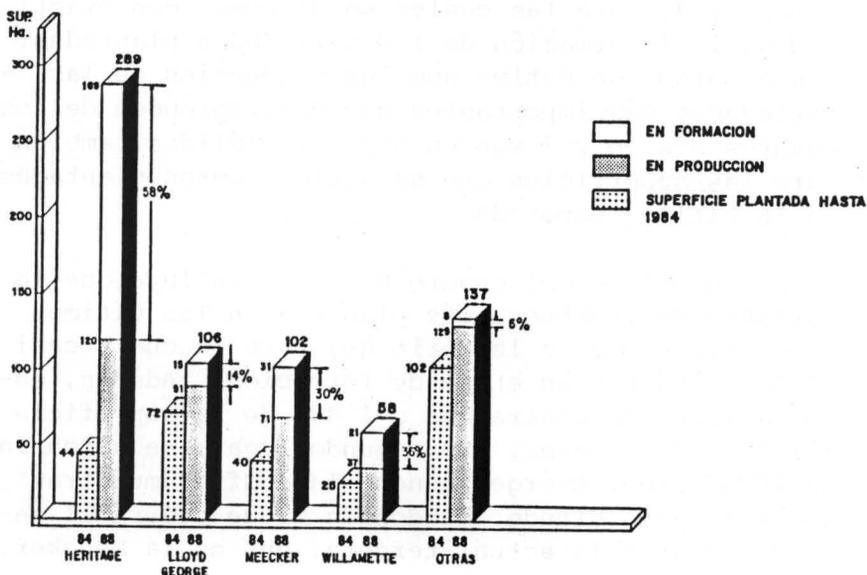
Del análisis del Cuadro N° 6 se concluye que la variedad de frambuesa más plantada en los últimos años corresponde a la Heritage, para la cual, casi el 60% está hoy en etapa de formación. Además, esta variedad concentra más del 40% de la superficie total de frambuesas. En segundo lugar, se ubica la variedad Lloyd George, aunque las cifras muestran que ella está siendo abandonada y que cederá el segundo lugar a la actual tercera, que es la Meecker.

Ambas variedades concentran poco más de 100 há. cada una, con alrededor del 15% también cada una, del total de frambuesas.

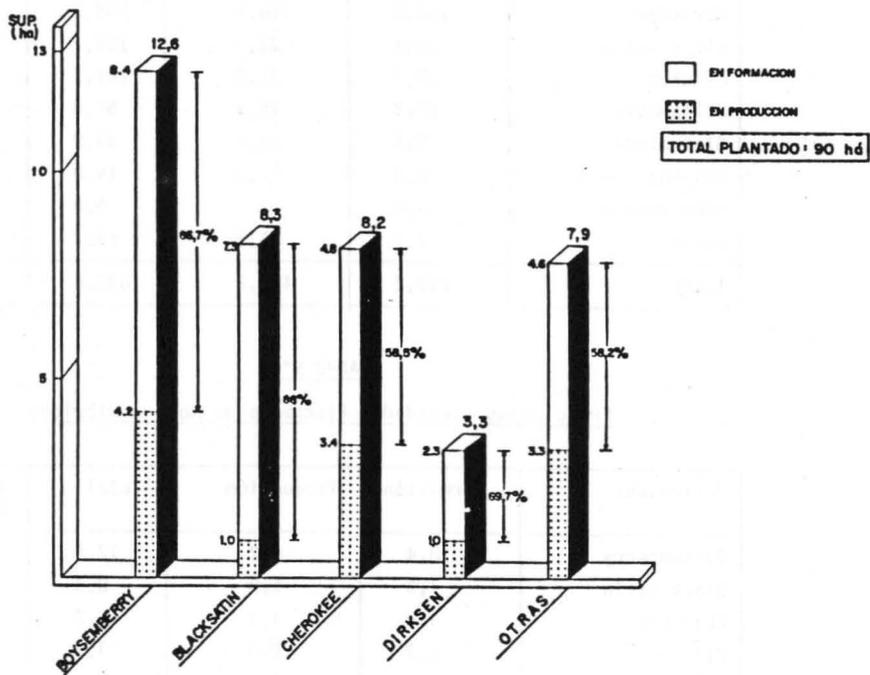
En cuanto a las variedades de mora e híbridos, - se puede establecer del Cuadro N° 7 que para todas ellas los porcentajes de plantaciones de 1987 fueron importantes, aunque la superficie efectivamente plantada fue bastante reducida en cada caso. Este berry está recién iniciando su desarrollo.

En la actualidad, el boysemberry corresponde a la variedad de mora más importante, pero será interesante analizar la tendencia de los próximos años, ya que con la información actual es difícil predecir qué variedades concentrarán en el futuro la mayor importancia relativa.

PRINCIPALES VARIEDADES DE FRAMBUESA Y SU ESTADO DE DESARROLLO A JUNIO 1988



**PRINCIPALES VARIETADES DE MORA E HIBRIDOS
Y SU ESTADO DE DESARROLLO A JUNIO 1988**



CUADRO N° 6

Principales Variedades Plantadas de Frambuesa

Variedades	Formación	Producción	Total	% de la Especie
Heritage	168,9	120,0	288,9	41,7
Lloyd George	14,4	91,3	105,7	15,3
Meecker	30,5	71,2	101,7	14,7
Willamette	20,8	36,8	57,6	8,3
Glen clova	5,5	28,4	33,9	4,9
Malling jewell	2,0	12,0	14,0	2,0
Schoenemann	0,0	5,2	5,3	0,8
Otras	1,1	84,2	85,3	12,3
TOTAL	243,2	449,2	692,4	100,0

CUADRO N° 7

Principales Variedades Plantadas de Mora e Híbridos

Variedades	Formación	Producción	Total	% de la Especie
Boyseberry	8,4	4,2	12,6	31,3
Black satin	7,3	1,0	8,3	20,6
Cherokee	4,8	3,4	8,2	20,3
Dirksen	2,3	1,0	3,3	8,2
Smoothsthen	1,3	1,0	2,3	5,7
Otras	3,3	2,3	5,6	13,9
TOTAL	27,4	12,9	40,3	100,0

PROYECCIONES DE PLANTACION Y PRODUCCION

De acuerdo a la información de los catastros frutícolas de CIREN, en la cual aparece la edad actual de las plantas, es posible determinar la evolución de las plantaciones por año.

Basándose en la información que proporciona el Gráfico N° 1 y suponiendo que se mantienen para los próximos años la tasa máxima de plantación observada en los últimos tres años se llegaría a una superficie aproximada de 2.200 há. en 1991. En el caso que la tasa de plantación para los próximos años disminuya en un 35% respecto de lo observado en las temporadas recién pasadas, se llegaría entonces a unas 1.700 há. en 1991.

Sin embargo, se estima que la superficie deberá fluctuar entre los dos rangos mencionados, llegando a unas 2.000 há. para 1991. Esto, dado por una parte a la alta rentabilidad observada en las últimas temporadas que tenderá a mantener la tasa de plantación, y por otra parte, la alta sensibilidad observada en los precios respecto de los volúmenes exportados en fresco, lo que tenderá posteriormente a frenar las plantaciones.

El presente documento corresponde a la Conferencia dictada por el Sr. Jorge De la Fuente S., Gerente General de CIREN en el Curso "Producción, Industrialización y Mercado para Berries" ejecutado por Fundación Chile.

Las cifras que se presentan son las efectivamente medidas en terreno con ocasión de los Catastros Frutícolas realizados por CIREN. Las proyecciones de plantaciones y de producción corresponden a un análisis efectuado por profesionales de CIREN.

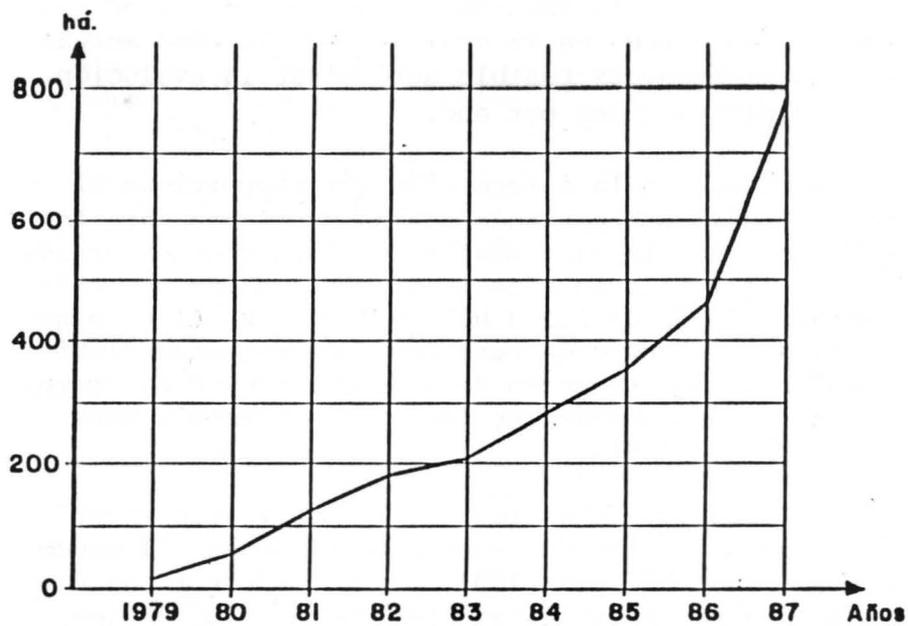
Estas cifras son producto de estimaciones derivadas de la situación y perspectivas del país a Junio de 1988.

Posteriormente esta conferencia se ha repetido en varios otros eventos. Ante reiteradas peticiones de la mayoría de los asistentes, CIREN la pone a disposición de ellos a través del presente texto.

Santiago, Julio de 1988

GRAFICO N° 1

EVOLUCION DE LAS PLANTACIONES DE FRAMBUESA
POR AÑO, A NIVEL NACIONAL (ha)



Así, se estima que la superficie de frambuesa a nivel nacional por año, sería la siguiente:

AÑOS	SUPERFICIE PLANTADA POR AÑO (há)	SUPERFICIE TOTAL ACUMULADA (há)
1988	366	1.150
1989	350	1.500
1990	300	1.800
1991	200	2.000

Respecto de la producción de frambuesas, en el Cuadro N° 8 se señalan las exportaciones y producciones totales de las últimas temporadas.

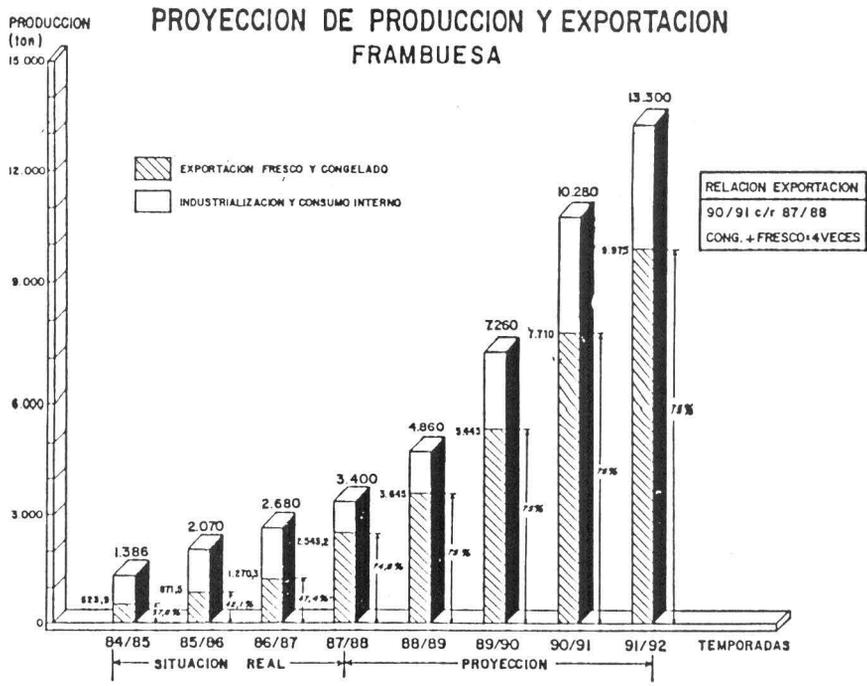
Para los efectos de estimar la producción de los próximos años se han establecido los siguientes supuestos:

- Superficies plantadas años 1988 a 1991 (ver cuadro anterior sobre la estimación de superficie)
- Curva de producción por edad:

AÑO	PRODUCCION
0	-
1	500
2	2.500
3	6.000
4	9.000

- Distribución estimada de la producción anual:
 - . Exportación en fresco : 35%
 - . Exportación en congelados: 40%
 - . Consumo interno : 25%

Con estos supuestos se ha establecido la siguiente estimación de la producción hasta la temporada 1991/92.



CUADRO N° 8

Evolución de la Producción de Frambuesas
por Temporada y su Destino

TEMPORADA	EXPORTACION EN FRESCO Y CONGELADO (TON)	INDUSTRIALIZACION Y CONSUMO INTERNO (TON)	PRODUCCION TOTAL (TON)
1984/85	524	862	1.386
1985/86	871	1.199	2.070
1986/87	1.270	1.410	2.680
1987/88	2.543	857	3.400

Estimación de la Producción Futura
de Frambuesas y su Destino

TEMPORADA	EXPORTACION EN FRESCO (TON)	EXPORTACION EN CONGELADO (TON)	CONSUMO INTERNO (TON)	PRODUCCION TOTAL (TON)
1988/89	1.700	1.944	1.216	4.860
1989/90	2.520	2.880	1.800	7.260
1990/91	3.598	4.080	2.522	10.280
1991/92	4.655	5.320	3.325	13.300

CENTRO DE INFORMACION DE RECURSOS NATURALES
Avda. Manuel Montt 1164 - Fono: 2236641 - Santiago
Inscripción N° 71.447 - Santiago - Chile, 1988