

1763

II



CPI - PROGRAMA DETERMINACION DE ESPACIOS DIFERENCIADOS

TRANSFORMACIONES SOCIO-ECONOMICAS DE LA PROVINCIA DEL CMBUT
A PARTIR DE LOS AÑOS '70: Las grandes tendencias en el aprovechamiento de los recursos naturales y las actividades productivas primarias.

Jorge Luis Brignone

María Elisa Corvi

f 331.4
H 12241
H 121
H 1225
H 2222

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

AUTORIDADES DEL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

• Presidente de la Asamblea:

Prof. Alberto Caverio

• Secretario General:

Ing. Juan José Ciáccera

Autores : Jorge Luis Brignone
María Emma Corvi

Ayudantes de Investigación :

Analia Bongiovi
Ana María Méndez

Dirección de Desarrollo Económico y Estudios Básicos

Area de Estudios Básicos

Buenos Aires, 1989.-

El presente informe es parte del Estudio Transformaciones Socio-Económicas de la Provincia del Chubut a partir de los años '70, conformado por los siguientes documentos:

- Recursos Naturales
- Estructura Económica
- Empleo e Ingreso
- Análisis Demográfico

I. Recursos Naturales

I.1. Caracterización de la oferta de Recursos Naturales

I.1.1. Potencialidades y restricciones del medio

I.1.2. Uso actual de los recursos

I.2. Uso del suelo agropecuario y forestal

I.2.1. Evolución y situación actual de la actividad ganadera

I.2.1.1. Ganadería ovina

I.2.1.2. Ganadería vacuna

I.2.1.3. Ganadería caprina

I.2.2. Uso del suelo con destino a agricultura

I.2.2.1. Evolución de las variables productivas

I.2.2.2. Valle Inferior del Río Chubut - VIRCHI -

I.2.2.3. Area Colonia Sarmiento - Alto Río Senguer

I.2.2.4. Area Noroeste

I.2.3. Explotación del recurso forestal

I.3. Explotación de recursos mineros

I.3.1. Hidrocarburos

I.3.2. Explotación de minerales

I.3.2.1. Mineralés metalíferos

I.3.2.2. Minerales no metalíferos

I.3.2.3. Rocas de Aplicación

I.3.2.4. Combustibles sólidos

I.4. Recursos Pesqueros

INDICE DE CUADROS

Recursos Naturales

1. Provincia del Chubut: Distribución de la superficie agropecuaria según destino y por departamento (en %) 1969.-
2. Provincia del Chubut: Cantidad de explotaciones agropecuarias y forestales por escala de extensión (en %) 1969.-
3. Provincia del Chubut: Cantidad de explotaciones agropecuarias y forestales por escala de extensión (en %) 1988.-
4. Provincia del Chubut: Existencias de ganado ovino. Participación en el total regional y nacional.-
5. Provincia del Chubut: Evolución de las existencias de ganado ovino por departamento y región.-
6. Provincia del Chubut: Ovinos. Existencias clasificadas por raza y región.-
7. Provincia del Chubut: Cantidad de explotaciones según magnitud de la majada. Comparación intercensal.
8. Provincia del Chubut: Cantidad de explotaciones y existencia de ganado lanar según magnitud de la majada (1960).-
9. Provincia del Chubut: Cantidad de explotaciones y existencia de ganado lanar según magnitud de la majada (1974).-
10. Provincia del Chubut: Cantidad de explotaciones por departamento según tamaño de la majada (1988).-
11. Provincia del Chubut: Relación entre la cantidad de ovinos por establecimiento y el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas.
12. Provincia del Chubut: Superficie total de los establecimientos agropecuarios según el régimen de tenencia de la tierra, por departamento.-
13. Provincia del Chubut: Cantidad de explotaciones y existencia de ganado ovino, según régimen de tenencia de la tierra.-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

14. Provincia del Chubut: Producción de lana en miles de Kg.-
15. Provincia del Chubut: Producción de lana por departamentos y región.-
16. Provincia del Chubut: Rendimiento de lana por departamento y región (1983).-
17. Provincia del Chubut: Evolución comparativa de la productividad lanera por departamento y región.-
18. Provincia del Chubut: Existencias de ganado vacuno.-
19. Provincia del Chubut: Existencias de ganado vacuno por departamento y región.-
20. Provincia del Chubut: Cantidad de explotaciones y existencias de ganado vacuno según régimen de tenencia de la tierra.-
21. Provincia del Chubut: Evolución de las existencias caprinas y participación en el total patagónico.-
22. Provincia del Chubut: Ganado caprino. Existencias de cabezas por departamento.-
23. Provincia del Chubut: Composición de la superficie cultivada por grupos de cultivos (en ha) 1970-1985.-
24. Provincia del Chubut: Composición de la superficie cultivada según principales cultivos por áreas productivas (en %) 1970/71 y 1980/81.-
25. Provincia del Chubut: Alfalfa. Superficie, producción y rendimientos. 1970-1986.-
26. Provincia del Chubut: Papa. Superficie, producción y rendimiento. 1970-1987.-
27. Provincia del Chubut: Manzana. Superficie, producción y rendimientos. 1977-1986.-
28. Provincia del Chubut: Tomate. Superficie, producción y rendimientos. 1970-1986.-
29. Provincia del Chubut: Lúpulo. Superficie, producción y rendimientos. 1970-1987.-
30. Provincia del Chubut: Producción Forestal por rubro. En toneladas. 1970/1985.-
31. Provincia del Chubut: Producción de petróleo. 1970-1988.-
32. Provincia del Chubut: Producción de gas natural. 1970-1987.-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

33. Provincia del Chubut: Evolución del valor de la producción minera.
34. Provincia del Chubut: Valor de la producción minera por departamento. (1983).-
35. Provincia del Chubut: Producción de oro. Evolución y participación en el total nacional.-
36. Provincia del Chubut: Producción de caolines. Evolución y participación en el total nacional.-
37. Provincia del Chubut: Producción de fluorita. Evolución y participación en el total nacional.-
38. Provincia del Chubut: Desembarques totales de la flota pesquera marítima. 1970-1988.-

I.1. Caracterización de la oferta de Recursos Naturales.

I.1.1. Potencialidades y restricciones del medio.

El medio natural de la provincia del Chubut presenta severas restricciones climáticas y de estructura física que condicionan fuertemente la intensidad y distribución de las actividades productivas.

Las formas predominantes de relieve, de oeste a este comprenden: la Cordillera de los Andes con cordones bajos y macizos cortados transversalmente por valles fluviales y lagos glaciares, el sistema de Patagónides con cerros de escasa altura, y el nivel de mesetas que se escalonan hacia el litoral Atlántico.

La posición latitudinal del territorio provincial y el esquema físico presentado, determinan un importante contraste climático. Por acción de los vientos húmedos provenientes del Océano Pacífico, el área cordillerana registra abundantes precipitaciones y nevadas invernales. Los vientos del oeste desprovistos de humedad circulan con gran intensidad sobre las mesetas, determinando un clima árido con escasas precipitaciones anuales (entre 100 y 200 mm.) y grandes amplitudes térmicas estacionales y diarias.

Finalmente, en el área costera, la influencia moderadora del mar disminuye las diferencias térmicas y aumenta ligeramente los tenores de humedad.

La conjunción de ambos elementos -relieve y clima- determina las distintas aptitudes que el medio presenta y que condiciona el desarrollo de actividades productivas y la instalación humana.

En el oeste montañoso los abrigados valles cordilleranos con provisión de agua, buenos suelos y abundante cobertura herbácea y arbórea en las laderas, permite la actividad ganadera, la explotación forestal y la agricultura a secano. Sin embargo la rigurosidad del invierno y el alto número de días con heladas al año limitan el espectro de cultivos, reducen la temporada de corte de árboles y llevan necesariamente a la cría de ganado con apoyo de pastura artificial.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La extensa área de mesetas está dominada por la escasez de recursos hídricos superficiales y subterráneos, con excepción de los valles fluviales recorridos por ríos de alimentación cordillerana. La extrema aridez reinante y la carencia de suelos aptos, solo permite allí el desarrollo de una cobertura vegetal xerófila que sustenta una ganadería ovina muy extensiva, y puntualmente áreas con agricultura bajo riego.

Sobre el área costera aumenta ligeramente la cobertura vegetal, lo que se traduce en una mejora en la aptitud ganadera. A su vez en el tramo inferior del río Chubut tiene mayor desarrollo la planicie fluvial enmarcada por la meseta intermedia. Si bien existen limitaciones derivadas de la tendencia a la salinidad de los suelos, el área posee la más alta oferta para agricultura de riego.

La ya limitada oferta de recursos expuesta se halla a su vez condicionada por los procesos de deterioro que afectan parcialmente a la provincia.

Si bien estos procesos tienen su raíz en la fragilidad que presenta el medio -aridez, vientos constantes, baja cobertura vegetal- el manejo inadecuado del mismo ha potenciado los procesos naturales.

Después de Santa Cruz, Chubut se ubica como segunda provincia más degradada de la Patagonia, con aproximadamente 4.286.000 ha (19% de la superficie provincial) bajo todo tipo de erosión (*).

Las mayores superficies -aproximadamente 3.000.000 ha. están afectadas por erosión eólica, especialmente en lengua. El área más comprometida es la ubicada al oeste de la isoyeta de 200 mm. en el área de con

(*) FECIC.

El deterioro del ambiente en la Argentina Asoc. Argentina para la Conservación del suelo y agua.

INIA - CFI - 1987.

tacto entre cordillera y meseta en el S.O. provincial - (Mapa n° 1).

En las extensas mesetas centrales, si bien el proceso reviste menor gravedad, el gradual deterioro del suelo y por ende de la cobertura vegetal, reduce la receptividad ovina.

En ambas zonas, la sobre-carga ganadera y la ausencia de rotación conducen al sobre-pastoreo y a la posterior voladura de la capa fértil del suelo.

Las áreas que concentran erosión hídrica -manifestadas en carcavas y barrancas- se sitúan en la cuenca del río Chubut y sobre otros cursos.

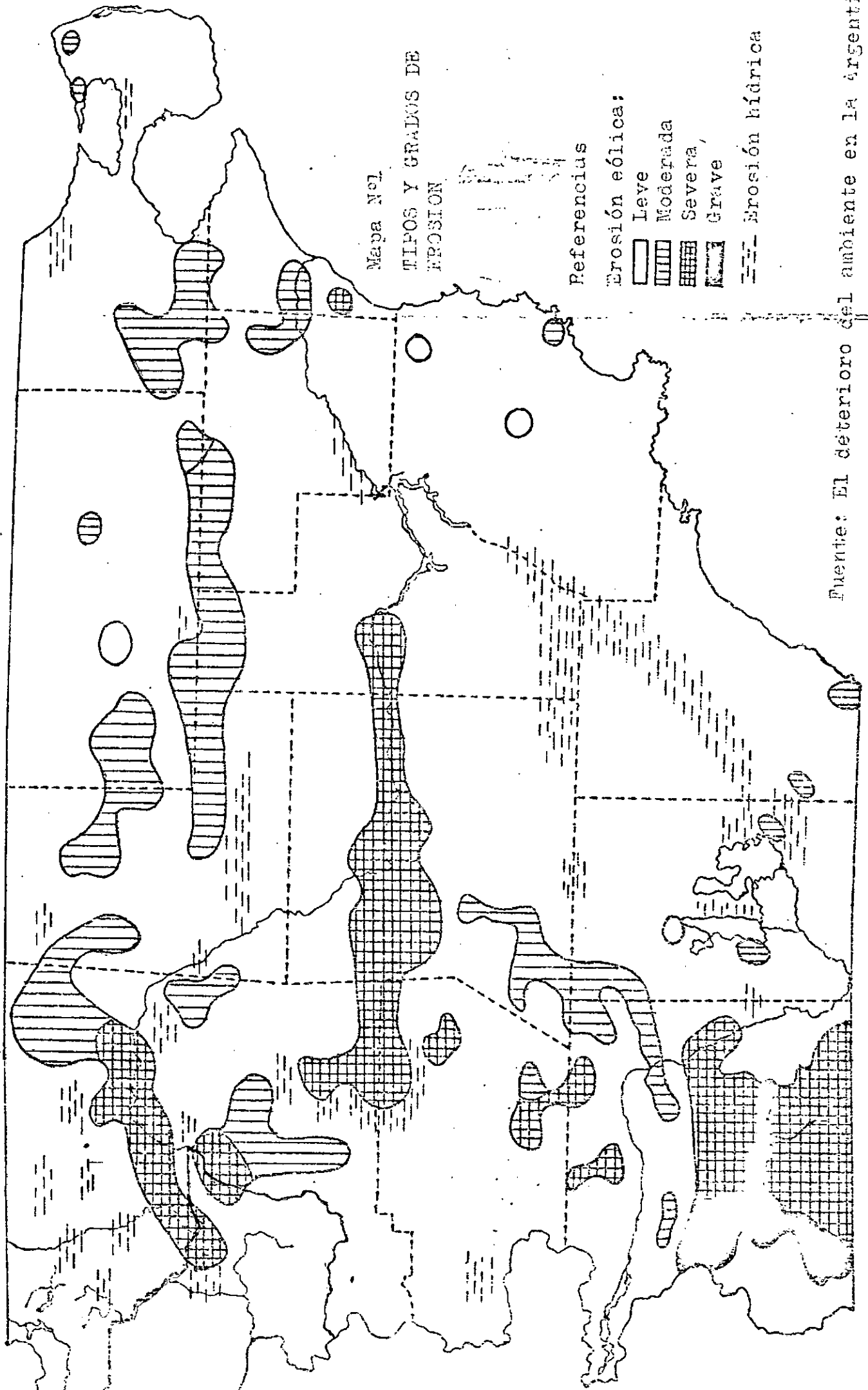
Finalmente amplias superficies de suelos afectados por procesos de salinización y/o alcalinización- en las áreas de riego del VIRCH y Colonia Sarmiento- tienen su origen en la elevación de la capa freática salina y la ineficiencia o inexistencia de drenajes adecuados.

I.1.2. Uso actual de los recursos.

La singular distribución espacial de la oferta de recursos naturales en la provincia, ha impuesto particulares patrones de poblamiento y de desigual concentración de actividades productivas.

Asociado a las características propias de la colonización, el poblamiento inicial se relacionó directamente con la existencia de recursos hídricos superficiales, desarrollándose así los asentamientos poblacionales del VIRCH, Colonia Sarmiento y del eje cordillerano. Los restantes centros costeros - Cro. Rivadavia y Pto. Madryn - han dependido desde sus orígenes, del aprovisionamiento externo de agua, sufriendo situaciones de constante déficit.

A pesar de la importancia que reviste el recurso hídrico superficial en esta región, el aprovechamiento del mismo no ha sido intenso.



Fuente: El deterioro del ambiente en la Argentina

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Recién a comienzos de la década del '60 se habilita el Dique Florentino Ameghino, (construido sobre el río Chubut a 140 km. de su desembocadura), obra que además de proveer de energía eléctrica a través de una central de 50.8MW de potencia, solucionó los problemas de crecidas extraordinarias que perjudicaban las áreas de cultivo.

Una década más tarde, se realizó la construcción del Dique de Futaleufú, que sobre el río homónimo de vertiente pacífica, contiene una central hidroeléctrica de 448MW de potencia instalada.

La energía eléctrica producida por esta central es absorbida casi en su totalidad por la planta de aluminio construida por Aluar en Pto. Madryn, hacia donde es transportada 550 Km por dos líneas de alta tensión de 300 Kv. Los beneficios directos o indirectos que dicha obra representó para la zona de emplazamiento, fueron escasos, perdiéndose además bajo el área de inundación una importante masa boscosa que no fue recuperada antes del llenado total.

Existen además, a nivel de proyecto, dos aprovechamientos hidroeléctricos: los Monos sobre el río Senguer que suma a la producción eléctrica obras complementarias para el aprovisionamiento de agua potable a Comodoro Rivadavia y NE de Santa Cruz, y la presa sobre el río Carrenleufú que con una potencia instalada de 236 MW significaría una importante oferta eléctrica para el área cordillerana.

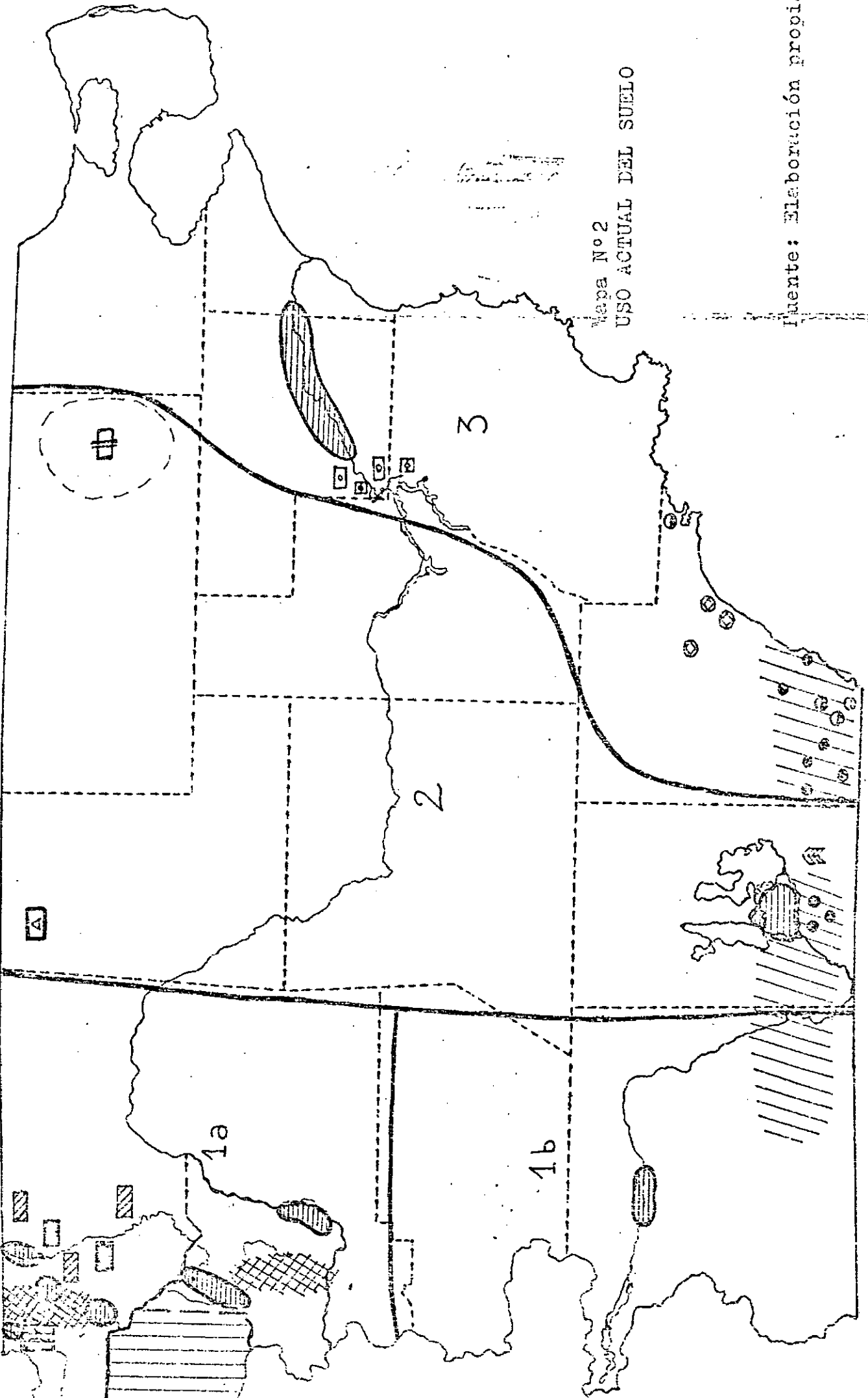
La observación de la distribución espacial de los usos actuales del suelo (Mapa N° 2) nos muestran la consolidación del eje litoral donde el aprovechamiento de los recursos renovables -uso del suelo ganadero, agrícola intensivo y pesca - se suma la explotación de hidrocarburos en el SE provincial.

Por otra parte el indudable beneficio derivado de su localización en el frente marítimo y sobre el eje vial de mayor importancia provincial, ha concentrado en los centros costeros de Pt. Madryn, Trelew y Cro. Rivadavia, prácticamente la totalidad de las industrias provinciales, que en su mayor parte procesan materias primas extra regionales.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En el área de las mesetas centrales el uso predominante es el ganadero extensivo con escasos y puntuales aprovechamientos mineros y agrícolas. En relación con los usos existentes, la densidad poblacional es baja destacándose Colonia Sarmiento como el centro de mayor relevancia.

Finalmente, en el área andina, si bien existe una mayor diversidad de usos - forestal, agrícola-ganadero intensivo- estos se caracterizan por su localización restringida y escasa. Las mayores concentraciones de población corresponden a los centros de los departamentos Cushamen y Futa leufú, ya que en sector andino sur predomina la actividad ganadera extensiva.



Mapa No 2
USO ACTUAL DEL SUELO

Fuente: Elaboración propia

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



Mapa N° 2 : Uso actual del suelo.


Referencias:


1 - Area Cordillerana

1a - Area Cordillerana Norte

Ganadería extensiva mixta
(ovinos y caprinos)

 Agricultura intensiva secano - riego
 Ganadería vacuna intensiva

 Areas Forestales explotadas

 Parques Nacionales


Areas de explotación minera:

 Carbón

 Turba



1b - Area Cordillerana Sur

Ganadería extensiva ovina con vacunos en valles


 Agricultura intensiva secano - riego


2 - Mesetas Centrales


Ganadería extensiva mixta
(ovinos y caprinos)

 Agricultura intensiva de riego
 Ganadería vacuna intensiva

Areas de explotación minera:

 Mina Angela
(oro, cinc, cobre, plata, plomo)


 Fluorita

 Yeso

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES


Areas petroleras:


 En exploración

 En explotación


3- Area Costera


Ganadería ovina


 Agricultura intensiva de riego


 Ganadería vacuna intensiva

Areas de explotación minera:


 Arcillas


 Caolín

 Bentonita

 Caliza

Areas petroleras:

 En exploración

 En explotación

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

I.2. Uso del suelo agropecuario y forestal.

A principios de la década del '70 la superficie ocupada por explotaciones agropecuarias y forestales alcanzaba a 19.586.231 ha, aproximadamente un 87% de la superficie provincial total.

En correspondencia con las diferentes aptitudes agroecológicas mencionadas, un 78% de esa superficie era destinada a uso ganadero, solamente un 1.3% al agrícola y un 9.8% estaba ocupada por bosques y montes naturales e implantados. El porcentaje restante corresponde a superficie no apta o con destino no especificado.

Este neto predominio del uso ganadero se reproduce con distintas intensidades a nivel departamental. Con excepción de Florentino Ameghino y Futaleufú - donde cobra mayor peso la superficie ocupada con montes o bosques naturales respectivamente - los restantes departamentos se aproximan o superan la participación provincial. (Cuadro N° 1).

Con respecto a la superficie destinada al uso agrícola su participación crece en los departamentos que cuentan con agricultura intensiva y cultivo de forrajeras (Cushamen, Futaleufú) o forrajeras exclusivamente en áreas ganaderas (Castro, Languiño, Mártires, Tehuelches y Telsen).

Con referencia a la superficie ocupada por Bosques o Montes naturales es importante destacar que, a excepción de las formaciones boscosas que se desarrollan en los departamentos cordilleranos, la superficie restante considerada corresponde a vegetación con escaso o nulo valor forestal.

Con respecto al régimen de tenencia de la superficie existe a nivel provincial un marcado predominio de propietarios (87%) y es caso peso de arrendatarios y ocupantes de hecho (3% en cada caso). Estos últimos tipos de tenencia, junto a "otras formas", crecen en participación en los departamentos de Futaleufú y Languiño, ligado a la cesión de pequeñas áreas de cultivo y de campos para pastaje.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En concordancia con la distribución de la superficie según los distintos usos, existe en la provincia una marcada incidencia de las explotaciones de gran tamaño. Si consideramos aquellas unidades que superan las 5000 ha - como límite inferior de una explotación empresarial - su peso a nivel provincial es del 20%.

A nivel departamental esta incidencia crece, definiendo las áreas con mayor intensidad del uso ganadero: en el Este, Biedma, F. Ameghino, Mártires y Escalante - con porcentajes entre el 41 y el 80% - y la Cordillera, Tehuelches y Río Senguer con 28% y 44%. A su vez todos estos departamentos concentran las mayores tasas de empleo asalariado fijo, (entre el 23% y el 37% del personal ocupado en el sector), relacionado con el carácter empresarial de la actividad.

En el otro extremo de la escala, con las menores participaciones de predios superiores a 5000 ha (entre 3 y 7%), se encuentran los departamentos con agricultura intensiva; Cushamen y Futaleufú donde 1/4 de las explotaciones reúnen entre 0 y 25 ha; y Gaiman - Rawson donde la gran subdivisión parcelaria eleva el porcentaje de predios en ese estrato a 56% y 62% respectivamente, valores superiores al 22% provincial.

En estos departamentos encontramos bajas tasas de asalarización, cobrando importancia el trabajo no asalariado del productor y su familia.

Por último, los departamentos de las mesetas centrales, concentran gran parte de sus explotaciones en el estrato de 1000 - 2500 ha, extensión que si bien supera las condiciones de minifundio ovino (entre 500/1000 cabezas en aproximadamente 1000 ha) no llega a constituir una unidad empresarial. En estos departamentos - Gastre, Languiño, Paso de Indios, Telsen - la tasa de asalarización permanente es baja, con mayor participación del trabajo familiar y del asalariado transitorio en algunos casos.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La imposibilidad de contar a la fecha de realización de este informe, con los datos finales del Censo Nacional Agropecuario de 1988, y la no comparabilidad de la escala de extensión presentada en los datos provisorios de dicho censo con respecto al CNA'69, nos impide un análisis comparativo.

De esta manera los datos provisorios del CNA'88 referentes a actividad agrícola y ganadera, serán analizados en los apartados correspondientes.

I.2.1. Evolución y situación actual de la actividad ganadera

I.2.1.1. Ganadería ovina

- Evolución de las existencias

La provincia del Chubut pasó a ocupar el primer lugar del país por sus existencias ovinas durante 1988, de acuerdo a las cifras preliminares del Censo Nacional Agropecuario efectuado ese año. Ese lugar había sido ocupado siempre por Buenos Aires, que ahora ocupa el tercer lugar, ya que también es superada levemente por Santa Cruz. Es así que la región patagónica pasó de representar el 36% del total nacional en 1960 al 59% en 1988. Este hecho no se debió a un desplazamiento de la actividad de la región pampeana a la patagónica, sino a una menor disminución de la población ovina en esta última. Mientras que las existencias nacionales se redujeron en un 54% entre 1960 y 1988, pasando de 48.500.000 cabezas a 22.500.000, los rebaños patagónicos disminuyeron sólo un 23% (de 17.200.000 a 13.200.000). La menor disminución que se presentó en la Patagonia se debe a que en la región la actividad ovina presentó características de monocultivo, con menores actividades alternativas que en la región pampeana.

En la provincia del Chubut el número de ovinos pasó de alrededor de 5.700.000 en 1960 a 5.100.000 en 1988, lo que representa una disminución del 10,5%, mucho menor que el descenso registrado en la región y en el país. Es de señalar, empero, que tomando como base el año 1969 la declinación es algo mayor (un 14%), como se ve en el cuadro N° 4. Es así que la participación chubutense se incrementó, entre 1960 y 1988, del 12 al 13% del total nacional y del 33 al 39% del total regional. Es de destacar también que una comparación 1969 vs. 1988 sería la más justa, ya que en ambos años el censo se efectuó durante la primavera, mientras que los datos censales de 1960 y 1978 corresponden al otoño-invierno, con las diferencias que ello implica en la composición de la majada.

Si se efectuó un análisis por regiones y departamentos (ver Cuadro N° 5), se observa que en 1988 la principal región ovina de la provincia sigue siendo la cordillerana, con un 43% de las existencias, especialmente en los departamentos de Río Senguer y Tehuelches, que concentran más de la cuarta parte de la población total. En esta región las existencias sufrieron la

disminución más pronunciada de la provincia (un 22%), mayormente en los departamentos de Cushamen y Futaleufú, que presentan serios problemas de minifundio, mientras que Río Senguer es el departamento más afectado por la erosión. La disminución fue menor en la región de la meseta central, e inclusive hubo un aumento en el departamento de Mártires. En la región costera el decrecimiento fue similar al promedio provincial, con excepción de Escalante, que presenta un índice similar al de la esquina NO de la provincia.

- Caracterización de la actividad

La raza predominante es la Merino Australiano, productora de lana fina, que fue desplazando a la Merino Argentino. La segunda raza en importancia es la Corriedale, que a su vez predomina en la vecina provincia de Santa Cruz. Es una raza de doble propósito (lana y carne), siendo la lana cruza fina. Las demás razas productoras de lanas cruza mediana y gruesa que aparecían en 1960 han tendido prácticamente a desaparecer (Romney Marsh y Lincoln) así como los caras negras productores de carne. El Karakul se explota en zonas de Sarmiento y Río Senguer (Facundo), así como en el departamento de Futaleufú. Las cifras para 1960 pueden verse en el cuadro N° 6. El Chubut es una de las tres provincias patagónicas que presentan minifundios en la explotación ovina, ya que según el censo de 1988 más del 50% de los establecimientos posee menos de 250 animales y el 58% menos de 1000 ovinos. Si se considera a que el año de 1988 la unidad económica, o sea la explotación que puede dar rentabilidad, era de 1500 animales, quedaban como no rentables las tres cuartas partes de las explotaciones de la provincia (ver Cuadro N° 10). Como la rentabilidad depende del precio de la lana, entre 1984 y 1986 eran necesarios 4.500 animales, cantidad superada sólo por el 5,7% de los establecimientos.

La situación es algo mejor que en otras provincias patagónicas: Neuquén y Río Negro tenían un 93% y 66% de establecimientos con menos de 500 ovinos en 1960, en tanto que en Santa Cruz sólo el 7% estaba en esas condiciones.

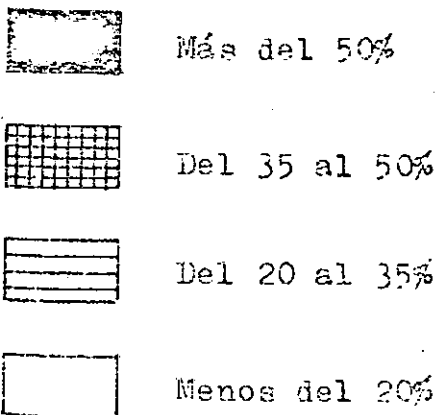
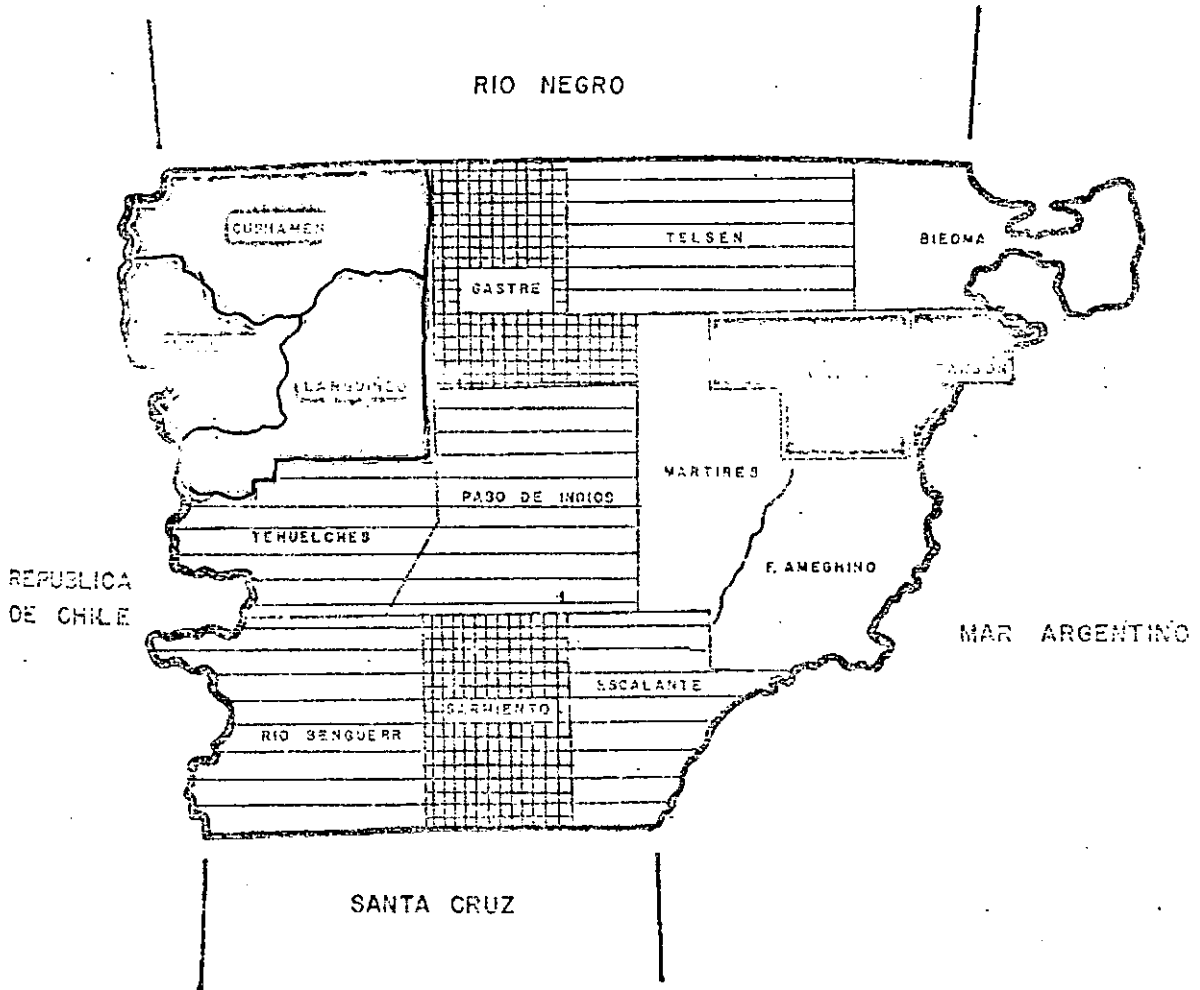
No todos los departamentos de la provincia están en las mismas condiciones. Sólo Cushamen contiene más de la cuarta parte de los minifundios (meno res de 500 cabezas por establecimiento) del total provincial. Le siguen en importancia Futaleufú y Languiñeo. Los casos de los departamentos del Valle

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PROVINCIA DE CHUBUT

Mapa N° 3

PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES CON MENOS DE 500 CABEZAS

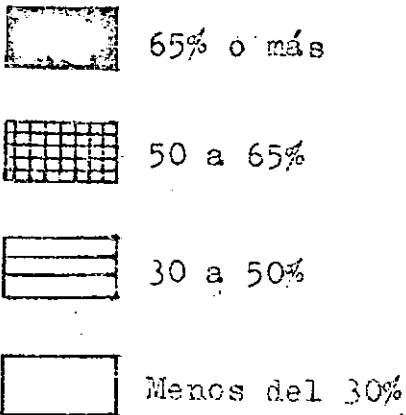
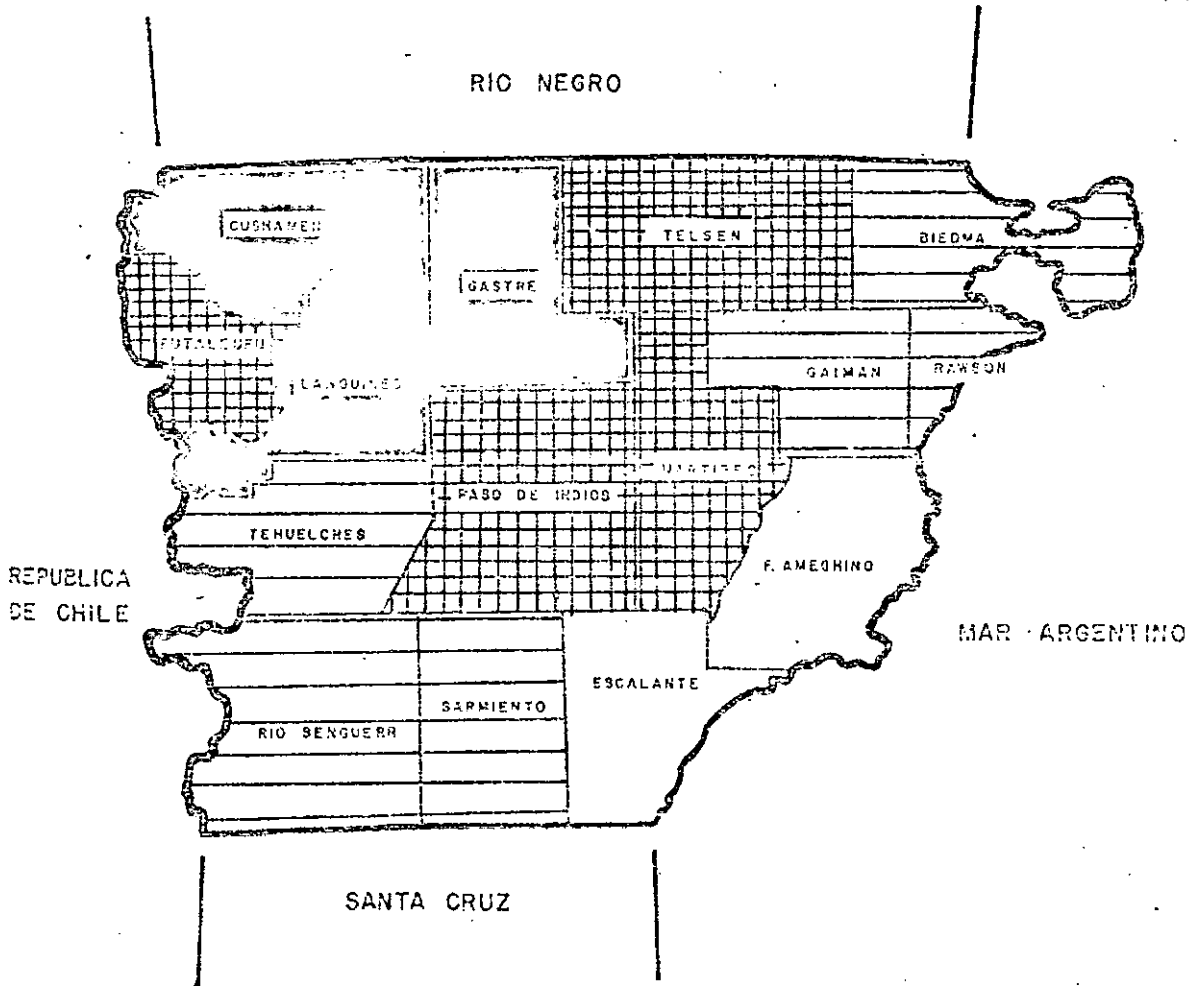


CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PROVINCIA DE CHUBUT

Mapa N° 4

-PORCENTAJE DE LA POBLACION RURAL CON NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Inferior (Gaiman y Rawson), si bien representan el 30% de los establecimientos en esas condiciones, con los valores más altos de la provincia (Más del 80% del total departamental), pueden considerarse en términos menos graves, ya que allí las explotaciones son mixtas, compartiendo un mismo establecimiento actividades agrícolas y ganaderas. Lo mismo puede decirse del departamento de Sarmiento. La situación tendió a empeorar levemente si se comparan los censos de 1960 y 1988 (Ver Cuadro N° 7). Las explotaciones de menos de 500 cabezas pasaron de representar un 53% a un 58%, mientras que los de más de 6000 cabezas se estabilizaron en un 3%. De éstos últimos, el 30% se concentran en un solo departamento (Río Senguer), porcentaje que aumenta a 43% si se suma el departamento limítrofe de Tehuelches. Estos dos departamentos son los que tienen los stocks ovinos más grandes de la provincia.

Si se consideran las necesidades básicas insatisfechas (NBI) de la población rural por departamento, calculadas por el INDEC sobre la base de los datos del censo de 1980, se observa que la región más comprometida es la del noroeste de la provincia, y que generalmente hay una relación positiva entre el porcentaje de NBI y la presencia de minifundios. Los datos se pueden apreciar en el cuadro N° 11 y el mapa N° 4.

En cuanto al nivel de concentración de las existencias, se aprecia que el número de explotaciones prácticamente no varió entre 1960 y 1988, ya que se pasó de un total de 4.277 a 4.216. No se consideran las cifras de 1974, ya que surgen de un empadronamiento que subestimó los establecimientos chicos. En 1960 los 2.265 establecimientos, un 53%, que poseían menos de 500 cabezas representaban casi el 7% del stock provincial, mientras que los mayores de 6000 cabezas reunían el 30% del total de las majadas. Los grandes establecimientos de más de 7000 ovinos pasaron de 138 en 1960 a 150 en 1974 y 145 en 1988. En cuanto a aquéllos mayores de 20.000 eran sólo 14 en 1960 y no existe desagregación en los años posteriores. Por todo esto se deduce que el nivel de concentración no aumentó mayormente en la provincia. (Ver cuadro N° 8, N° 9 y N° 10).-

Para efectuar un análisis por departamento sólo existen datos provinciales de 1985; como éstos subestiman el número de explotaciones menores de 500 cabezas, se puede hacer referencia sólo a aquellos departamentos con presencia de grandes explotaciones: Se destacan Florentino Ameghino, donde el 29% de los establecimientos mayores de 4000 cabezas tienen el 70% del total

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

del stock ovino. Las cifras son del 20 y 58% respectivamente para Río Senguer, 18 y 56% para Tehuelches y 14 y 38% para Escalante. En cambio para Languiño la relación es de 6 y 69%. Esto significa que sólo 18 establecimientos con más de 4000 cabezas reúnen casi 280.000 ovinos, o sea un promedio de 15.500 cabezas por establecimientos, cuando para los departamentos de Río Senguer y Tehuelches, la cifra es de 8.000, y de 12.000 en Florentino Ameghino, para el mismo estrato.

Para determinar la evolución de los distintos regímenes de tenencia de la tierra existe el mismo inconveniente de las distintas fuentes y metodologías. En cuanto a la superficie total de los establecimientos agropecuarios de la provincia, según datos del Censo Nacional Agropecuario de 1960, el 42,6% era propiedad del productor; como la mayor parte de la superficie agropecuaria está dedicada a la ganadería ovina, la cifra no pierde relevancia. Los datos desglosados por departamento pueden apreciarse en el Cuadro N° 12. Los departamentos con mayor superficie en propiedad del productor eran Biedma, Rawson, Escalante y Florentino Ameghino (todos de la costa), mientras que los menores índices se daban en la meseta central y el noroeste (Gastre, Cushamen, Telsen y Mártires). A su vez es en esta última región donde se presentaban los mayores porcentajes de tierras fiscales (Mártires, Cushamen, Gastre, Telsen y Paso de Indios); el promedio provincial de tierras fiscales era del 51%.

Con respecto al número de propietarios, éstos representaban más del 54% del total de los productores ovinos, según datos del empadronamiento Nacional Agropecuario de 1974 (Ver Cuadro N° 13).-

- Producción de Lana

Chubut ocupa, junto con Santa Cruz, el segundo lugar en cuanto al nivel de la producción lanera, superadas ambas provincias sólo por Buenos Aires. Pero en el rubro de lanas finas, que son las de mayor valor, Chubut aporta el 50% de la producción argentina, que se ubica casi totalmente en la región patagónica.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La producción total de lana del Chubut, si se toma como base la zafra 1966/67 (la última en la que la Argentina alcanzó las 200.000 toneladas anuales), aumentó a un ritmo anual acumulativo del 1,26% hasta 1989/90, contra un 0,79% de la región patagónica y una disminución del 1,15% anual en el total nacional (véase el cuadro N° 14). Esto se debe a un aumento de los rendimientos por animal, ya que los stocks disminuyeron durante el período. Esta mayor productividad se debe, más que a mejoras tecnológicas o de manejo del suelo, al reemplazo de las majadas de menor productividad por animales Merino Australiano, que hoy es la raza dominante en la provincia. La producción chubutense pasó así de representar el 19% de la producción nacional en 1966/67 al 16% en 1989/90. Con respecto a su participación patagónica ésta también aumentó, aunque a un ritmo menor.

Pueden reconocerse dos períodos en la evolución de la producción en la provincia. En el tramo 1966/67 a 1976/77 el promedio anual fue de 21.000 toneladas. En el período 1977/78 a 1989/90 la producción se estabilizó en las 25.400 toneladas.

En el cuadro N° 15 puede verse que la producción de lana no aumentó por igual en las tres regiones ovinas de la provincia entre 1960 y 1984. El mayor crecimiento se dio en la meseta central, con un aumento del 31% (de 5477 a 7.173 toneladas), pasando a representar la tercera parte de la zafra lanera. Tanto en las zonas cordillerana como costera se observó una declinación de casi el 10% y el 22% respectivamente. Aún así, la región cordillerana produce casi la mitad de la zafra lanera, especialmente en los departamentos de Río Senguer y Tehuelches.

El rendimiento de lana por animal esquilado es más elevado en los departamentos de la costa, especialmente en Biocha (5,33 Kg. en 1983, cifra que es superior aún en la península Valdés), y menores al promedio provincial en la zona cordillerana (salvo Cushamen) y en la meseta central, donde Mártires tiene los valores mínimos (4,08 Kg./cabeza) - (Ver cuadro N° 16). Si se hace un análisis de la evolución de la productividad neta por animal (o sea la simple división entre la producción departamental y la población ovina) entre 1970 y 1984 se puede observar un incremento del 18% en toda la provincia (Ver cuadro N° 17). Por regiones, el mayor aumento se dio en la región cordillerana y el menor en la costera. La única disminución se presentó en Florentino Ameghino, donde se produce la lana Camarones (la de mayor valor de la provincia).

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

El Chubut no cuenta aún con plantas de lavadero y peinaduría de lanas. El CFI presentó ante la Secretaría de Industria y Comercio Exterior dos proyectos para radicar esas industrias en Trevelin (departamento Futaleufú) y Sarmiento. Además la provincia firmó en 1988 un acuerdo de inversión con un comercio empresario para instalar una planta de este tipo en Trelew.

Es de destacar que la Argentina es el quinto productor mundial de lana (el 66% base limpia) y el tercer exportador después de Australia y Nueva Zelandia. Sólo dos países (la República Popular China y la Unión Soviética) compran el 55% de lo exportado por la Argentina; el resto es adquirido por países de la Comunidad Económica Europea. El 77% de las exportaciones salen por Puerto Madryn, el 3% por Tierra del Fuego y el 20% restante por Buenos Aires.

Salvo en los años 1972/74, los precios internacionales de la lana tuvieron una tendencia declinante entre 1970 y 1986. En 1988 se registró el mejor precio, sólo superado por el de 1973, para caer nuevamente en 1989, aunque a valores no tan bajos como los de 1986. A pesar de esta mejoría, el valor de las exportaciones argentinas en 1988 (243 millones de dolares) fue cuatro veces inferior en términos reales del alcanzado en 1973. Mientras que en 1963 las lanas representaban casi el 12% del valor de las exportaciones argentinas, en 1985 ese porcentaje había caído al 2,4%.

Finalmente, cabe señalar que el CFI ha culminado un exhaustivo trabajo sobre la actividad lanera, que abarca desde la producción hasta la industrialización, comercialización y exportación del producto, tanto en la Argentina como en los demás países productores relevantes ⁽¹⁾.

(1) CFI, Estructura Socio-económica Argentina, Productos Básicos Regionales. La actividad lanera, características principales. Buenos Aires, 1988.-

I.2.1.2. Ganadería vacuna

La región patagónica contiene solamente el 1,7% del total nacional de vacunos. Aún así, el crecimiento de los rodeos fue importante a partir de 1970. Entre 1970 y 1983 se duplicaron las existencias, frente a un crecimiento de sólo el 11% del stock total del país (ver cuadro N° 18). Chubut pasó de representar el 0,18% de este total en 1970 al 0,27% en 1988, pero creció a un ritmo menor que la provincia de Río Negro, por lo cual hoy concentra solamente el 16% de las existencias patagónicas. El incremento fue notable en el Chubut entre los años 1970 y 1977 (un 56%), estancándose luego entre las 130.000 y las 140.000 cabezas, con un récord de 145.000 en 1981. Para 1988, las cifras provisionales del censo arrojan un total de 122.000 animales.

La principal región productora de la provincia es la cordillerana, donde se concentran las tres cuartas partes del total provincial, especialmente en los departamentos del NO (Futaleufú y Cushamen). La novedad más importante revelada por el censo de 1988 es la duplicación del número de vacunos en los valles irrigados del Chubut inferior y Sarmiento (ver cuadro N° 19), donde la cría de ganado vacuno fue ocupando tierras antes dedicadas a la agricultura. Es de señalar también el incremento que existió en las zonas marginales (meseta central y costa), aunque en la meseta central no se volvió a los números récord de 1960; sin embargo ambas zonas contienen menos del 7% del total provincial.

La raza predominante es la Hereford, que en 1960 ya ocupaba el primer lugar con el 44,4% del total. Actualmente el 90% de los rodeos de la zona cordillerana son Hereford, raza que fue desplazando a las demás debido a su mejor adaptación a las condiciones agroecológicas. En 1960 el 34% eran animales de raza criolla o sin determinar, seguidos por los Holando Argentino (un 10%), Short-horn (7%, especialmente en Futaleufú), y Aberdeen Angus (4,5%, también mayoritariamente en Futaleufú). Los Holando Argentino estaban concentrados mayormente en el Valle Inferior y en Sarmiento, las cuencas lecheras que abastecían a los centros urbanos de Trelew y Comodoro Rivadavia, respectivamente; hoy se consume leche fresca del norte del país debido al mejoramiento de la ruta nacional N° 3, y el ganado lechero ha sido casi totalmente reemplazado por vacunos productores de carne.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La producción de carne vacuna tiene una importancia estratégica en el Chubut, ya que la provincia está incluida en la única zona libre de aftosa que posee el país. Existe así la posibilidad de exportar cortes vacunos por los puertos del Atlántico, y también por el Pacífico si se incrementan las posibilidades de integración comercial con Chile. De hecho ya la planta faenadora de ovinos más grande del país está ubicada en Comodoro Rivadavia (~~Frigorífico San Jorge~~ Patagonia S.A.), y el 90% de su producción tiene como destino la exportación a mercados europeos.

I.2.1.3. Ganadería Caprina

La producción caprina del Chubut está integrada a las de las provincias vecinas de Río Negro y Neuquén. La región en su conjunto posee aproximadamente el 26% del total de las existencias del país (alrededor de 1.300.000 cabezas en 1978). Mientras en el norte del país impera la raza Criolla, en la Patagonia predomina la cruce con raza Angora, productora de pelo Mohair (salvo el norte del Neuquén, donde la mayoría de los hatos son de raza Criolla).

Es de destacar que la zona es, a partir de 1974, una de las cuatro principales del mundo en lo que a pelo Mohair se refiere, a continuación de Sudáfrica, Texas y Turquía.

Durante la década del 60 hubo una fuerte disminución de las existencias en la región y en la provincia (del 44% y el 63% respectivamente). Mientras que la región alcanza nuevamente en 1978 los niveles de existencia de 1969, la recuperación fue más lenta en Chubut. De 1969 a 1978 la región creció un 70% y la Provincia un 63%. Su proporción dentro del total patagónico descendió del 24% en 1960 al 15% en 1978, como puede apreciarse en el Cuadro N° 21, debido al crecimiento notable de las existencias en el Neuquén.

Dentro del Chubut, 6 departamentos del centro-norte y del NO concentran más del 90% de las existencias: Cushamen, Gastre, Languiñeo, Mártires, Paso de los Indios y Telsen (ver cuadro N° 22). Gastre y Cushamen ocupaban en 1984 los primeros lugares, con el 20 % del total en cada departamentos. Ambos limitan al norte con la principal región productora de Río Negro (La llamada Línea Sur).

La actividad caprina en la Patagonia reviste características particulares desde el punto de vista socio-económico, ya que se desarrolla en general mediante un primitivo sistema de producción, de carácter trashumante, de escaso nivel técnico de los criadores, especialmente aquellos productores que manejan entre 300 y 1.800 hectáreas. Aquellos ubicados entre 1.800 y 4.800 hec-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

táreas son generalmente propietarios de la tierra y diversifican la producción, manteniendo al caprino como una actividad secundaria dentro del establecimiento.

En general se pueden distinguir diversos factores limitantes de la productividad y de la calidad de la producción:

- 1) Problemas socio-económicos relacionados con la tenencia de la tierra. El 75% de los productores son ocupantes de tierras fiscales.
- 2) Reducidos tamaños de las explotaciones, a veces en el nivel de subsistencia.
- 3) Condiciones climáticas desfavorables e inadecuadas prácticas de manejo que llevaron al sobrepastoreo, erosión y posterior degradación de los suelos.
- 4) Falta de mejoramiento genético. Los lotes no son uniformes. Hay carencia de selección y no se introducen reproductores mejoradores. A la vez hay constante penetración de la raza Criolla desde el norte del Neuquén.
- 5) Falta de canales adecuados de comercialización.

En Chubut existen tres productos finales de la actividad caprina: el pelo Mohair, el cuero y la carne, predominando ampliamente el primero en cuanto a valor de la producción.

La producción de pelo Mohair es de 1,250 kg. por cabeza, siendo un producto cruza (no puro), ya que el porcentaje de fibras meduladas es de solamente el 6,2%.

En la región existen tres centros acopiadores principales: Trelew (Chubut), Zapala (Neuquén) e Ingeniero Jacobacci (Río Negro). En esta última localidad se concentra el pelo de mayor calidad. A través de los tres centros se canaliza

el 80% de la producción regional. El 20% restante se acopia en Esquel (Chubut), Chos Malal (Neuquén) y Valcheta (Río Negro). Toda la producción tiene como destino final la Capital Federal y el Gran Buenos Aires. Allí el 85% (unas 1.100 toneladas anuales) se exporta, mayormente con destino a países de la Comunidad Económica Europea. El 15% restante es utilizado por la industria nacional.

Actualmente existen inconveniente en la región para ubicar el excedente de producción de pelo, motivado por el crecimiento ya mencionado de las existencias caprinas, debido a su vez a un importante alza estacional del precio internacional del producto.

Los cueros caprinos patagónicos son denominados "pampas"; de deficiente acondicionamiento, son utilizados solamente para la confección de revestimiento interno de calzado, para alfombras o sacones rústicos. Las áreas de producción de cueros concuerda con los lugares en donde se efectúa la faena. Así es que el 65% de los cueros procede directamente de los establecimientos y el 35% restante proviene de lugares más especializados.

La cotización de los cueros patagónicos está inversamente relacionada con el precio del Mohair. En períodos durante los cuales el precio del pelo de cabra es muy alto, los cueros son esquilados y se consideran un residuo. Los cueros son utilizados como un bien de trueque; el resto es enviado a Buenos Aires, donde una parte importante es exportada con destino a Europa. Existiendo demasiados intermediarios (compradores ambulantes, acopiadores, barraqueros) la comercialización se vuelve muy dificultosa.

Se calcula que no menos del 50% de lo comercializado actualmente a través de Buenos Aires, tanto de cueros como de pelo de cabra, puede ser exportado por el puerto de San Antonio Este, siempre que se creen ciertas condiciones básicas de infraestructura. Ello permitirá una reducción sustancial del costo de

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

comercialización, posibilitando un mayor ingreso para el productor. Como hipótesis de mínima, se podrían canalizar a través de este puerto unas 75 tn/año de cuero caprino y 600 tn/año de pelo (1) . Lo mismo podría afirmarse acerca de las posibilidades de Puerto Madryn.

La producción de carne es secundaria en el Chubut. El chivito es el producto más apreciado; pesa 3 a 5 kg. y tiene 3 a 6 meses de edad. El mostrenco (diente de leche o dos dientes) rinde entre 12 y 18 kg. de carne. Los adultos son animales magros con un rendimiento de carne de 18 a 22 kg. el consumo efectuado en los establecimientos se estima en el orden del 8% del total provincial. El 38% de la hacienda patagónica tiene destino fuera de la región, y el 83% proviene de la provincia del Neuquén. El promedio de animales faenados en la región asciende a 109.000 cabezas por año, con una producción de 1.250 toneladas. El consumo ascendería a 3,1 kg. de carne por año. Se han formado cooperativas que comercializan gran parte de la producción, con una mejora de los precios para el productor.

Finalmente, es de señalar que existe un acuerdo de intención entre la Provincia de Río Negro y empresarios italianos para la instalación de un frigorífico y curtiembre de ovinos y caprinos en Ingeniero Jacobacci.

(1) Devalis, Jorge. Relevamiento de productos potencialmente exportables por el puerto de San Antonio Este, Consejo Federal de Inversiones, 1987.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

I.2.2. Uso del suelo con destino a agricultura

I.2.2.1 Evolución de las variables productivas.-

La superficie provincial bajo cultivo no ha experimentado importantes cambios en las últimas décadas. Desde mitad del presente siglo a principios de los años '70, el área destinada a agricultura ~~osciló entre~~ 15.000 y 17.000 ha, cifra coincidente con la superficie que posee los suelos de mayor aptitud.

Durante la década del '70, se produce una recuperación que asciende el área de cultivo efectivo a 20.000 ha. durante la campaña 1980/81, para luego retomar hasta el presente, a los valores históricos.

A principios del período bajo estudio, alrededor de la mitad del área cultivada provincial se desarrollaba en el VIRCH, alcanzando las áreas Noroeste y Sur una participación de 25% y 17% respectivamente.

Diez años más tarde puede observarse una mayor participación del área Noroeste - con un incremento de 2.000 ha. en su superficie cultivada - y un menor peso relativo del área Sur y VIRCH, que igualmente mantiene su primacía.

Así mismo, en este período se duplica la escasa superficie dedicada a agricultura en el resto de la provincia, en áreas dedicadas casi exclusivamente al uso ganadero.

El virtual estacamiento y/o retroceso que signa la evolución de la superficie cultivada provincial se relaciona con las limitaciones naturales ya apuntadas, el tamaño de las explotaciones y el perfil de los productos agrícolas obtenidos.

Históricamente el espectro productivo agrícola estuvo centrado en los cultivos extensivos - forrajeras y cereales - en su mayor parte destinados como complemento alimenticio del ganado. La agricultura intensiva - hortalizas y frutales - ha disminuído su peso relativo en forma constante, resultando la actual estructura con una composición productiva que la diferencia de los patrones generalmente desarrollados en otras áreas de

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

riego, con mayor intensidad de uso.

La tendencia mencionada conduce a que a mediados de la presente década, aproximadamente el 86% de la superficie cultivada estaba implantada con alfalfa, forrajes y cereales; dentro de la horticultura solo cobra cierta relevancia la papa y tomátè, y dentro de los frutales la superficie dedicada a manzana. (Cuadro N°23).

A nivel provincial, los cultivos de alfalfa, tomate, papa y manzana, aportaron en el período estudiado, valores cercanos al 97% del Valor Bruto de Producción Agrícola.

Observando el comportamiento de las principales variables productivas, se advierte en todos ellos incrementos moderados en la superficie sembrada hasta inicios de la presente década cuando alcanzan su máxima expansión acompañados con mejoras en los rendimientos y por ende en los volúmenes producidos.

Con excepción de la alfalfa que aumenta en forma creciente su superficie con mejora en sus rendimientos, los restantes cultivos se han estancado (forestales) o reducido el área sembrada (tomate, papa) con disminuciones en los rendimientos alcanzados durante el corto período de expansión mencionado.

Se observa en todos los cultivos mencionados, rendimientos promedio inferiores a los del país y de las principales provincias productoras, incidiendo en este hecho las particulares condiciones agroecológicas de la provincia y el nivel tecnológico y tamaño de las explotaciones agropecuarias, características que serán tratadas en cada área productora.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

I.2.3.2. Valle Inferior del río Chubut - VIRCH -

La principal área de riego de la provincia - inscripta en los departamentos de Rawson y Gaiman - se desarrolla sobre el tramo inferior del río Chubut, sobre un amplio valle de inundación que se halla bordeado por la meseta intermedia.

Si bien este valle cuenta con aproximadamente 52.000 ha, sólo 38.000 ha poseen suelos aptos para uso agrícola y reciben riego efectivo alrededor de 17.000 ha.

En los últimos años, la superficie efectivamente cultivada osciló entre los 8000 y 11.000 ha destinándose el área restante a pastoreo intensivo o sin uso.

El perfil productivo del valle ha sufrido un proceso de paulatina reducción de su diversidad.

La decreciente incidencia de las hortalizas y frutales - con reducciones absolutas en la superficie implantada y caída en los rendimientos obtenidos - ha especializado este valle en cultivos extensivos.

Según datos preliminares del Censo Nacional Agropecuario de 1988, el 40% de la superficie estaba destinada a cereales y forrajeras y un 37% a alfalfa pura.

En la participación de estos grupos de cultivos a inicios de la presente década, la alfalfa está prácticamente estabilizada en tanto que los cereales y forrajes han triplicado su superficie, en detrimento de los cultivos intensivos mencionados.



Principales causas de la involución productiva del VIRCH.

En general cuando se trata de detectar cuales son los problemas centrales que condujeron a esta área de riego a su actual estadio, se menciona en primer lugar el avance de las áreas salinizadas.

En la definición de este problema de larga data, es necesario diferenciar dos factores concurrentes: las condiciones naturales del valle, y los manejos inapropiados realizados por el hombre.

En dicha área la provisión del recurso hídrico está dada por el río Chubut, que con un caudal medio anual de 48 m³/seg. presenta una importante oferta de buena calidad. Sin embargo el tipo de suelos presentes en algunos sectores del valle acusan problemas de drenaje y salinidad, hecho que exige un manejo del riego sumamente cuidadoso.

Si bien no existe un consenso generalizado en cuanto a que la construcción del Dique Ameghino (en el año 1963) contribuyó al aumento del área salinizada, sí provocó el ascenso de la napa freática aguas abajo. Además al quedar retenidos en el embalse los sedimentos limosos, disminuyó la impermeabilización natural de los canales favoreciendo la infiltración.

La evolución de la salinidad de los suelos en el período 1961-1981, realizada en un estudio del CFI (*) indica que sobre 40.522 ha del valle, con 60% de la superficie total comparada no mostró variaciones en el grado de limitación por salinidad, en tanto que el 40% restante presenta una disminución variable con respecto al año base; o sea que la salinidad promedio disminuyó significativamente.

El estudio además indica que "sin descartar problemas particulares de aumento de salinidad", el creciente desmejoramiento de los suelos

(*) Laya, Haroldo
Evolución de la Salinidad en los suelos del VIRCH - 1961-1981.
CFI - Pcia. de Chubut, 1982.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

se debe a un exceso de sodio de cambio que provoca modificaciones en la estructura y en la capacidad de infiltración. Esta situación se ve potenciada por la presencia de una capa freática alta y la ausencia de manejo recuperador y conservacionista. A la luz de los resultados expuestos y considerando que la superficie utilizada para agricultura desde los años '50 se halla estabilizada y acotada por las zonas más salinizadas, es evidente que la disminución de la superficie implantada no tiene su principal origen en el deterioro que presentan algunas áreas del valle.

Así los motivos parecen centrarse en las condiciones de inserción de la producción en el mercado provincial o regional en el tamaño de las explotaciones, en la infraestructura y equipamiento para la producción y una deficiente estructura de comercialización.

Hasta los inicios de la década del '70 la diversificada producción del VIRCH estaba destinada al consumo local y al abastecimiento de las ciudades de Comodoro Rivadavia, Deseado, San Julian y Río Gallegos, en la provincia de Santa Cruz.

La generalización del uso de camiones frigoríficos y el final de la pavimentación de la Ruta Nacional N° 3 permitió de allí en más, el abastecimiento de las localidades costeras patagónicas desde el área pampeana o desde otras regiones del país, con una oferta más diversificada de productos, durante casi todo el año.

En paralelo con este proceso de pérdida de mercados, la mayoritaria estructura mini-fundiaria del valle, ya se revclaba como obstáculo para su crecimiento.

Si bien originalmente la superficie del mismo estaba distribuida en 400 chacras de 100 ha cada una, la posterior subdivisión condujo a que entre el 56 y el 62% de las explotaciones - de los departamentos Gaiman y Rawson respectivamente - se ubicaran en el estrato de 0 a 25 ha.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En condiciones de rentabilidad mínima -hasta 5 ha de superficie - se hallaban a inicios de la década del '70, el 12% de las explotaciones de Gaiman y el 19.0% de Rawson, con un tamaño medio para ambos departamentos de aproximadamente 3,3 ha.

Esta aguda subdivisión parcelaria está asociada a la calidad de los suelos; donde estos presentan una mayor aptitud, la existencia de minifundios es mayor. Contando el departamento Rawson con un mayor porcentaje de suelos salinizados, concentra un mayor número de explotaciones minifundia-rias sobre las superficies aptas.

Las restricciones apuntadas para la colocación en el mercado regional de los productos agrícolas del valle, llevó a un cambio de aplicación de la tierra disponible, conversión que resultó diferencial para los distintos niveles de productores.

En los predios dedicados a la producción de hortalizas, en su gran mayoría los de menor extensión, (de 3 a 5 ha) se redujo la superficie implantada con pérdidas en los rendimientos por disminución de las labores culturales, o se abandonó la explotación.

En los destinados a fruticultura - básicamente manzana - cuya superficie en general se aproxima a las 10 ha, los problemas se relacionan con la colocación de un producto de baja calidad o de un tipo no requerido por el mercado. El destino de la producción es en parte el consumo interno, y el resto se vende en Cipoletti (Pcia. de Río Negro) como materia prima en las sidreras. Esta última alternativa es poco rentable, por la alta incidencia del costo de los fletes.

Sumado a los problemas de calidad, tipo y destino de la producción, la escasez de mano de obra capacitada hace imposible la obtención de un producto competitivo, lo que se traduce en una reducción de la superficie implantada con caída en los rendimientos. (Cuadro N° 27).

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

El abandono de explotaciones fruti-hortícolas con una posterior cambio hacia el uso ganadero, sólo permite a sus propietarios mantenerse en el límite de la subsistencia.

Considerando que la unidad rentable para la actividad ganadera con pasturas artificiales ronda las 100 ha, sólo los predios iguales o superiores a esa superficie han logrado diversificar con cría y engorde de bovinos y ocasionalmente ovinos. Este viraje productivo, más generalizado en el departamento de Gaiman, condujo a una expansión de los cultivos de alfalfa y otras forrajeras. A su demanda más estable, por constituir un complemento básico de la actividad ganadera, se suma la mejor adaptación y mayor resistencia de estos cultivos para su implante sobre suelos salinizados.

De todo lo expuesto surge que cualquier proyecto futuro que contemple una reactivación de la producción agrícola del valle, debe contemplar básicamente las limitaciones naturales y la nueva composición productiva y de agentes que se consolidará de continuar la tendencia expuesta.

I.2.3.3. Area Colonia Sarmiento - Alto Río Senguer .

El área de riego de Colonia Sarmiento, desarrollada en el departamento homónimo, está inscripta en las mesetas centrales bajo un clima muy restrictivo por la marcada continentalidad y vientos constantes.

Sobre una superficie potencial para riego de 30.000 ha, sólo de riego efectivo, hallándose efectivamente en producción alrededor de 1.800 ha.

La evolución de la superficie cultivada muestra una reducción paulatina desde principios de la década del '70, cuando el área contaba con aproximadamente 2.500 ha sembradas. La estructura productiva se presentaba entonces poco diversificada - el 80% de superficie lo ocupaba la alfalfa - con baja participación de hortalizas, frutales y cereales.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

A inicios de la presente década, las hectáreas bajo cultivo rondaban las 1700, y el perfil productivo mostraba un mayor peso de las hortalizas -básicamente papa- y cereales, en detrimento del cultivo predominante antes mencionado.

El estancamiento experimentado por esta zona agrícola, se inicia al igual que el VIRCH, con la reducción de la demanda por parte de localidades costeras provinciales o regionales, una vez producido el abastecimiento desde el litoral del país.

Así en la actualidad, la producción agrícola y de granja se destina al consumo local y al aprovisionamiento parcial de Comodoro Rivadavia.

Articulada con el área de riego en los campos vecinos se desarrolla una ganadería mixta, cuyos excedentes de carne y leche se destinan al asentamiento costero mencionado.

La actual estructura agraria deviene de iniciales lotes agrícolas de 100 ha y lotes pastoriles de 625 ha. La posterior subdivisión de los mismos no fue tan intensa como en el VIRCH, constituyendo las explotaciones inferiores a 20 ha, solamente un 20% del total. (*)

También a diferencia del VIRCH el común de las explotaciones mantiene una actividad mixta; agricultura de subsistencia y granja en los estratos inferiores; pasturas y tambo en los intermedios (de 10 a 40 ha) y producción de carne y leche para venta en los superiores. Los cultivos frutihortícolas y los animales de granja, están presentes en todos los estratos.

Si bien la diversidad existente permite al productor acen-
tuar una u otra actividad con mayor facilidad, al carecer el área de una especialización definida es dificultosa la colocación de sus productos.

(*) Kugler, Hugo -
Programa para promover la producción agraria en Colonia Sarmiento.
CFI. - Pcia. de Chubut, 1983.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Sumado a las restricciones naturales y de manejo - áreas con disminución de fertilidad del suelo, y con aumento de la salinidad por ascenso de la capa freática - condiciona negativamente el desarrollo de esta área, la baja disponibilidad de mano de obra que es atraída por la actividad petrolera y otras en el área de influencia de Comodoro Rivadavia.

I.2.3.4. Area Noroeste.

Esta extensa zona productiva abarca los departamentos de Cushamen, Futaleufú y parcialmente Languiño y Tehuelches en el Noroeste provincial.

A diferencia de las zonas agrícolas precedentes, coexisten aquí, distintos tipos de uso agrícola en función de las aptitudes diferenciales que presenta el medio natural. En relación con el aumento de las precipitaciones a medida que se avanza hacia la Cordillera, en la mayoría de los valles existen condiciones para el cultivo a secano con complemento de riego. En tal situación se encuentran El Maitón, Epuyén y Cholila en el departamento de Cushamen y Trevelín y Esquel en Futaleufú.

La pequeñas áreas de cultivo desarrolladas en Tecka (Languiño) y Gobernador Costa (Tehuelches), ubicadas al este de las anteriores, dependen del riego para su producción, siendo más restrictivas aquí las condiciones agroecológicas del medio.

El comportamiento de la superficie cultivada desde inicios de la década del '70, indica un crecimiento de la misma y una tendencia hacia la especialización. A comienzo del período bajo estudio sobre las 4000 ha sembradas, aproximadamente la mitad estaba ocupada con alfalfa siguiéndole en importancia los cultivos de papa y cereales.

Diez años después; la superficie bajo cultivo superaba levemente las 6000 ha, incremento sustentado básicamente por la expansión en los cereales y forrajeras en detrimento de la alfalfa y otros cultivos frutihortícolas de subsistencia o autoconsumo, agrupados en "resto". (Cuadro N°24).

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Este perfil productivo, que coloca a la agricultura extensiva del área en un papel subsidiario de la actividad ganadera, se complementa con una agricultura intensiva de frutas finas y lúpulo.

Con reducidas extensiones - concentradas mayoritariamente en el departamento Cusnamén - estos cultivos de alto valor por hectárea, se destinan a la elaboración de dulces de venta regional en el primer caso, o se exportan fuera del área constituyendo un insumo de la industria cervecera, como lo es el lúpulo.

Pese a la aptitud ecológica especial que posee la zona (especialmente el valle de Puelo) para el desarrollo de estos cultivos, los mismos han mantenido estancada su superficie y producción a lo largo de las últimas décadas. Debido a los problemas de estacionalidad de la producción y la demanda, y a la carencia de un adecuado sistema de comercialización, gran parte de estos cultivos se realizan en explotaciones mixtas, donde es relevante el uso ganadero.

Si bien el porcentaje de explotaciones inferiores a 5 ha ascendía al 11% en Cusnamén y 13% en Futaleufú (valores cercanos al 12% de explotaciones minifundiarias existentes en Gaimán), los estratos siguientes (5-25 y 25-100), donde se ubican las explotaciones mixtas pequeñas e intermedias, reúnen porcentajes mayores.

En los departamentos de Languiñeo y Tehuelches, las explotaciones de hasta 5 ha sólo representan un 2,4% y 0,8% respectivamente del total, en tanto que la alta participación de explotaciones superiores a las 400 ha (76 y 92%) nos reafirman su perfil netamente ganadero.

Las posibilidades de expansión con que cuenta la agricultura de esta zona están acotadas por la localización restringida y escasa del recurso suelo y la carencia de una infraestructura sistematizada para el riego. Además siendo estas tierras las de mayor aptitud pecuaria por la buena calidad de

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En sus pastizales existe una intensa competencia entre usos del suelo.

Los problemas inherentes a la actividad agrícola -mercados, comercialización, etc - ha producido en el período bajo estudio un avance del uso ganadero que se traduce en el incremento de superficie destinada a cultivos extensivos y al aumento de cabezas vacunas.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

I.2.3. Explotación del recurso forestal

Las restrictivas condiciones térmicas e hídricas que afectan el desarrollo de la vegetación natural e implantada, acotan la oferta forestal de esta provincia.

La misma está concentrada en una franja boscosa que se desarrolla a lo largo del eje cordillerano, sobre los departamentos de Cushamen y Futaleufú, que contienen los Parques Nacionales de Lago Puelo y Los Alerces respectivamente. Hacia el sur estas formaciones vegetales ocupan parcialmente los departamentos de Languíño , Tehuelches y Río Senguerr.

Si bien la superficie cubierta por la masa boscosa ocupa alrededor de 500.000 ha., sólo un pequeño porcentaje de la misma -alrededor de 25.000 ha- puede considerarse como área boscosa productiva o explotable en condiciones de accesibilidad.

La superficie restante corresponde a bosques con función "protectora y formadora" de suelos, ya que por estar localizados en terrenos de fuerte pendiente, neutralizan los procesos erosivos provocados por la acción de las abundantes lluvias, que pueden afectar severamente las altas cuencas de los ríos.

La superficie boscosa productiva se distribuye en dos áreas . La primera abarca desde el límite con Río Negro hasta la localidad de Cholila, ocupando alrededor de 8.500 ha. donde se destacan las formaciones de lenga (6.000 ha.) y ciprés (2.500 ha.).

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En el sector sur, comprendido entre Esquel y Corcovado existen alrededor de 16.500 ha. de lengales. En ambas zonas esta vegetación dominante está acompañada de formaciones de ñire (utilizado como combustible local) coihue, maítén y radal.

La potencialidad de estas áreas boscosas es alta, considerando que presentan una heterogeneidad florística baja -número de especies presentes- y una frecuencia específica alta - número de ejemplares por especie - hecho que redundaría en menores costos de explotación. Pero a su vez debe considerarse como condicionantes negativos, el estado sobre maduro y decrepito de muchos ejemplares, lo que disminuye sensiblemente los rendimientos, y el bajo porcentaje de lengales (estimado en un 6%) que pueden proporcionar madera rolliza, de fuste apto para aserrado.

Otro factor que condiciona negativamente este potencial boscoso, se refiere a las restricciones climáticas. Mientras que en el área de Epuén la actividad extractiva puede realizarse durante casi todo el año, al sur de Esquel las nevadas restringen la misma a los meses de diciembre a marzo, con la consiguiente elevación de costos e inmovilización del capital.

El recurso forestal implantado - de escaso peso frente al natural - se localiza en las áreas de riego y en los valles cordilleranos en la región noroeste.

Su principal función es operar como cortinas paravientos protegiendo los distintos cultivos y, en forma secundaria, se aprovecha como fuente de recurso maderero en zonas donde la aridez reinante sólo permite el desarrollo de una vegetación esteparia.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La principal especie presente es el álamo; acompañada de plantaciones de eucaliptos, pinos y sauces; su destino principal es la provisión de rollizos, postes y varas.

El comportamiento de la producción forestal de rollizos a partir de los años '70 - cuyas cifras pueden observarse en el cuadro N° 30 - fue declinante hasta mediados de esa década, manteniendo luego - con algunas oscilaciones - valores superiores a las 40.000 ton/año.

Las extracciones se realizan en forma mayoritaria sobre bosques privados de origen natural, ya que el aporte de rollizos provenientes de especies cultivadas, no superaba el 10% en 1985.

La extracción de leña - con grandes oscilaciones, pero de tendencia creciente - se realiza mayoritariamente sobre las formaciones de ñire en el área cordillerana, con menor aporte de otras especies. Los restantes rubros (postes, varas, etc.) han declinado y luego estancado su producción.

A nivel nacional el comportamiento de la producción por rubros es coincidente con el de esta provincia, con excepción de los rollizos. Para el total del país, la producción de estos últimos prácticamente se ha triplicado en el período considerado, en razón de la creciente demanda de maderas blandas (coníferas) destinadas a la producción de postes celulósicas.

Esta demanda es cubierta prácticamente por el aporte de bosques implantados ubicados en el área NE del país, de indudables ventajas sobre los bosques naturales.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Esta provincia cuenta con formaciones de ciprés (una de las cuatro coníferas autóctonas del país) pero sus discretas existencias y el intensivo nivel de explotación en décadas pasadas, condicionan su inclusión en futuros planes de aprovechamiento de maderas blandas.

Desde principios de la década del '70 la producción forestal del área cordillerana, se encuentra en manos de dos grandes firmas: Forestal Epuyén y Maderera Noroeste Chubut Forestal, esta última conformada por 15 aserraderos de pequeña escala dedicados básicamente a la explotación del ciprés.

El área de explotación de ambas firmas se localiza en el sector norte (Colonia Epuyén y Cholila) con concesiones por treinta años a partir de 1972.

Estas dos firmas contarían virtualmente con la totalidad del recurso forestal de la zona - por otra parte el de mejor aptitud - ya que el resto de la superficie boscosa está incluida dentro de las áreas correspondientes a Parques Nacionales.

En el mismo período se produce el cierre de 5 aserraderos pequeños en el sector Sur (Esquel) quedando la extracción en manos de 4 aserraderos, 2 de ellos adquiridos por CORFO Chubut en Trevelin y Corcovado.

Este proceso de reducción se agudiza hacia fines de la década del '70 en toda la provincia, afectando especialmente a los denominados micro establecimientos que emplean entre 1 y 5 personas.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Según cifras de los Censos Económicos Nacionales de 1974 y 1985, el total de establecimientos ligados a la industria de la madera, incluyendo aserraderos, fabricación de viviendas, muebles, envases, etc., ha disminuido de 144 a 112, con el cierre de 42 microestablecimientos y la incorporación de 3 pequeños (de 6 a 15 ocupados) y 7 medianos 1 (de 16 a 50 ocupados).

El personal ocupado total en esta rama industrial contaba en 1985 con 624 personas ocupadas, cifra que contiene alrededor de 100 puestos de trabajo más que en 1974.

En este año los departamentos del N.O provincial nucleaban alrededor del 30% de los establecimientos, ocupando cerca de la mitad del empleo en la rama. En 1985 habían disminuído en el área el número de establecimiento y el personal ocupado, especialmente en el departamento de Cushamen.

Fuera del área productora de la materia prima forestal, la mayor concentración de establecimientos corresponde a los departamentos de Escalante y Rawson donde cobran relevancia las ramas dedicadas a aserraderos, talleres y fabricación de viviendas prefabricadas.

Las perspectivas de la actividad, para el corto y mediano plazo, no parecen mostrar signos de crecimiento. En función de lo expuesto acerca de las potencialidades de la masa boscosa y a partir de la evaluación realizada por IFONA en relación a la instalación de una planta celulósica papelera (*) que ampliara los destinos actuales del recurso explotado, podemos puntualizar:

(*) Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta celulósica papelera. IFONA - 1972

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- La especie más apta para aserrado - el ciprés - presenta actualmente existencias muy disminuidas.
- Los lengales - especie de mayor oferta - poseen una baja proporción de ejemplares con fuste apto para aserrado, desutilizándose gran parte del material, constituido por ramas grandes, troncos irregulares, etc.
- El mencionado estudio de IFONA evalúa precisamente el aprovechamiento del material forestal de descarte, y en sus conclusiones desestima la instalación de una fábrica de pasta celulósica porque la demanda de una planta rentable, excede la disponibilidad y ritmo de crecimiento de la materia prima en la zona.

Inciden también negativamente en dicha evaluación las condiciones de sitio de la zona en cuestión, con referencia a accesibilidad, y existencia de grandes ríos que favorecen la provisión de recurso hídrico, la eliminación de efluentes y su utilización como vía de transporte.

Asimismo es descartada la instalación de una planta de pasta química por no poseer la lenga, el tipo de fibras adecuadas para dicho proceso.

Finalmente existirían posibilidades de instalar una planta de pasta semiquímica en base a material no apto para aserrado destinada a una provisión de alcance regional.

Si bien debe tenerse en cuenta que el estudio mencionado fue realizado en la década anterior, consideramos que la evaluación técnica del recurso y sus posibilidades de procesamiento no han cambiado en estos años.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Sí se presenta como necesario, un estudio que evalúe los cambios en la demanda del mercado regional constituido por los requerimientos crecientes de cartones para embalajes en el Alto Valle, sumado a la demanda de distintas industrias en Neuquén y Zapala.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

I.3. EXPLOTACION DE RECURSOS MINEROS

I.3.1 Hidrocarburos

Los yacimientos petrolíferos de la provincia corresponden a la extensa Cuenca del Golfo de San Jorge abarcando los departamentos de Escalante, Sarmiento y Río Senguer en el sud chubutense y de Deseado en el N.E., de la provincia de Santa Cruz.

Esta cuenca eminentemente petrolífera, nucleaba en 1987, casi el 30% de las reservas nacionales de petróleo y solamente un 3% de las de gas.

Internamente las reservas de petróleo se reparten en forma igualitaria, en cada provincia, en tanto que las de gas se concentran en un 80% en el sector santacruceño de la Cuenca.

La producción de petróleo ascendió en forma sostenida en el período 1970/1988, a una tasa acumulada anual de 2.37%, mientras que la producción nacional lo hacía a una tasa del 0.78% presentando mayores oscilaciones.

En términos absolutos el volumen de petróleo extraído creció hasta 1981 cuando alcanza 6 millones de m³, declinando en los años posteriores, para estabilizarse en alrededor de 5,5 millones de m³/año. (Cuadro n°31)

Este volumen es semejante al aportado anualmente por las provincias de Santa Cruz y Mendoza, con las cuales Chubut alterna el puesto de primera provincia productora.

La participación conjunta de estas tres provincias cubría en 1987 un 65% de la producción nacional.

El proceso expansivo de la década del '70, sustentado en la creciente participación privada a través de contratos de explotación y exploración, también llamados de riesgo culmina en 1981 cuando cesa la convocatoria a empresas privadas.

El comportamiento decreciente en la producción provincial tiene su correlato en el descenso que la producción nacional acusa desde el año 1981 cuando se obtiene un volumen máximo de alrededor de 24 millones de m³.

A partir de ese año y hasta 1987, la producción nacional decreció en un 13.8%, en tanto que en igual período la producción chubutense lo hizo en un 8.5%.

Ante la caída en los volúmenes producidos, en 1985 se ponen en marcha políticas energéticas nacionales, materializadas en el Plan Houston, dirigidas a ampliar el horizonte de reservas. Estas se hallaban disminuidas por la reducción en el programa de exploración de Yacimientos Petrolíferos Fiscales y el propósito del Plan es justamente adjudicar a empresas privadas, áreas de exploración de riesgo que permitieran conservar la relación reservas-producción en alrededor de 12 años.

Las reservas de petróleo del total del país se mantuvieron estancadas entre la mitad de los años '70 y comienzos de los '80, en alrededor

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

de 391 millones de m³. Esta cifra desciende en términos absolutos a 357 millones en 1987 (-8.8%), pero la caída que experimentó la producción en igual período ha mantenido el horizonte de reservas en alrededor de 13 años.

Mientras tanto las reservas provinciales descendían en igual período en un 36%, disminuyendo la relación reservas/producción de 15,8 años en 1974 a 8.9 años en 1987.

Es de esperar que la continuidad de adjudicaciones del Plan Houston -dirigido a la ampliación de reservas- cuyos efectos ya se hacen evidentes en el aumento de las mismas a nivel nacional (*), amplie los horizontes mencionados.

En el marco de este Plan para esta provincia, ha sido adjudicada el área Colhue Huapí, oeste del lago Mustes - Río Mayo y el área marina del Golfo San Jorge.

Asimismo las adjudicaciones de áreas marginales de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, destinados a recuperación secundaria y terciaria - a través de la puesta en Marcha del Petroplán - tienden al incremento de la producción de crudo por parte de las empresas privadas.

(*) Las reservas estimadas al 31.12.1988 alcanzaban 362.470 millones de m³. de crudo, cifra superior en 5.3 millones de m³. a la existente a fines de 1987.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Prácticamente el 90% de la producción de crudo en la producción de crudo en la provincia está en manos de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, generando en un 51.5% a través de los contratos otorgados a empresas privadas y un 48.5% directamente por la Administración del ente estatal y relación similar a la existente a principios de esta década.

El 10% restante corresponde a la producción directa de empresas privadas, que juegan a su vez un importante rol en la producción de petróleo por recuperación secundaria aportando en 1987 el 60% del total obtenido por esta técnica.

La totalidad de la producción petrolera es transportada mediante buques tanques a las Destilerías de La Plata y San Lorenzo de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, donde se procesa el 30% y el 3% del total provincial y a los de Campana (ESSO) y Dock Sud (SHELL) donde se entregan el 41% y 26% respectivamente.

La explotación de gas se halla prácticamente estancada desde comienzos de la década del '70 en alrededor de los 500 millones de m³ que representan un escaso 2.3% de la producción nacional (Cuadro n° 32).

Las reservas provinciales alcanzaban en 1987 casi 5.000 millones de m³, cifra cercana al 1% del total nacional.

El volumen extraído se consume parcialmente en la provincia o se inyecta en el gasoducto troncal que se extiende desde Tierra del Fuego a Buenos Aires.

I.3.2. Explotación de Minerales

Pese a ser una provincia eminentemente petrolera, Chubut cuenta con manifestaciones minerales prácticamente en todo su territorio. Aún así y debido fundamentalmente a las dificultades climáticas y topográficas, falta de vías de acceso y a escasa rentabilidad, la producción se concentra en sólo siete de los quince departamentos. En 1983 el Chubut aportaba sólo el 4% del valor de la producción minera del país, pero es de destacar que en 1988 las exportaciones chubutenses alcanzaron al 20% del total nacional. Desde 1970 la producción ha sido irregular en valor y cantidad, sin notarse una preponderancia neta de un rubro sobre otro. El cambio más importante se observó en el grupo de los metalíferos, que cobró importancia a partir de mediados de la década del 70, a causa primero del comienzo de la extracción de uranio y luego debido a la explotación de minerales de oro, plomo y cinc.

I.3.2.1. Minerales metalíferos

Chubut es productora de cinc, cobre, oro, plata y plomo.

En el período bajo consideración también fue productora de manganeso y uranio. La provincia es una de las cinco principales productoras de metales del país, aunque a un nivel muy inferior a los de Jujuy y Río Negro, y de Mendoza y Córdoba (los años en que éstas producen uranio).

Actualmente toda la producción se concentra en el departamento de Gastre, en Mina Angela, a 125 km. al sur de Ingeniero Jacobacci (Río Negro) cuya propietaria es desde 1976 la empresa Cerro Castillo, S.A. En el lugar se encuentran importantes yacimientos de galena (sulfuro de plomo, PbS) y blenda (sulfuro de cinc, ZnS), asociados con pirita (sulfuro de hierro), colcopirita, bornita (sulfuro doble de cobre y hierro), cuarzo (óxido de silicio), oro y plata. Las reservas comprobadas son de 500.000 toneladas de mineral, las potenciales son de 1.500.000 toneladas y las posibles de hasta 8.000.000 de toneladas.

Dentro de esas reservas, el contenido metálico promedio es el siguiente: 4,8% de cinc, 2,1% de plomo, 0,6% de cadmio, 0,3% de cobre, 47,6 gramos de plata por tonelada y 3,2 gramos de oro por tonelada.

En Cerro Castillo se instaló la primera planta de concentración de minerales complejos que se encuentra en el país, con una capacidad de tratamiento de

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

400 toneladas diarias, en vías de duplicarse a 800 toneladas diarias. El mineral es sometido a un proceso de trituración, molienda, flotación y concentración, produciendo concentrados polimetálicos (mena) de oro, plata, plomo y cobre (unas 4.200 toneladas/año) y concentrados de cinc (1500 toneladas anuales en 1979 y 7.800 en 1988). Mientras que en 1979 se procesaban 40.000 toneladas/año, en 1989 se procesarán estimativamente 160.000 toneladas/año (con un aumento del 300%) se espera procesar 180.000 toneladas en 1990 y 240.000 en 1993.

El valor de la producción de metales, tomando un promedio 1983/87 se distribuye de la siguiente manera: cinc (36,3%), oro (35,9%), plata (11,8), plomo (9,7%) y cobre (6,4%). El destino de la producción es la exportación. Actualmente todas las exportaciones salen por Puerto Madryn, con destino a Europa (principalmente a Amberes, Bélgica, donde mediante un complejo proceso se separan los elementos). Es de señalar que anteriormente los concentrados de cinc se exportaban a Brasil desde el puerto de San Antonio Este (Río Negro). De Mina Angela la producción es transportada en camión a Ingeniero Jacobacci, de allí en tren a San Antonio y finalmente en camión hasta Puerto Madryn.

Cerro Castillo es un centro de actividad económica para la región, ya que da empleo a 350 personas que residen en el lugar, esta cantidad representa el 16% de toda la población del departamento de Gastre (2192 personas) y supera a la localidad cabecera (Gastre) que cuenta con sólo 295 habitantes. En lo referente a la infraestructura, se instaló una usina que genera un total de 2.500 KW. La empresa se benefició con créditos del Fondo de Fomento Minero y con la ley 22.095 de promoción minera (suspendida por 180 días por la ley 23.697 de emergencia económica a partir del 1-9-89).

La empresa exportó por un valor de 3,45 millones de dólares a 1979 (un 15% del total de las exportaciones mineras del país) pasando en 1988 a exportar 8,41 millones de dólares (aproximadamente el 20% del total nacional). Para 1989 se estima una cifra de 11,52 millones de dólares, lo que significaría un incremento del 234% desde 1979.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

A lo largo de la cordillera chubutense se presenta el oro en forma aluvional (a diferencia del oro en vetas de Mina Ángela), también acompañado de otros metales. Los yacimientos más estudiados son Los Huemules, en Futalaufquen al NO de Esquel; el proyecto minero de oro y plata de alta ley, con contenidos de cobre, plomo y cinc fue objeto de un estudio de las Naciones Unidas; la Nación lo devolvió a la provincia en 1989 y está en vías de ser privatizado antes de 1990.

Existe un estudio de factibilidad de la empresa Cerro Castillo para explotar yacimientos diseminados de oro de baja ley en Nahuel Pan, también cerca de Esquel.

El oro se presenta además en El Corcovado y en río Corintos y Tecka. La empresa minera Aguilar comenzó a explorar los yacimientos de oro, cobre, plomo, plata y cinc de la zona de los lagos Fontana y La Plata (departamento de Río Senguer).

Además de Los Huemules, la provincia profundizó la investigación geológica-minera en otras tres áreas de la zona cordillerana: Los Pozones, Arroyo Luque y Apeleg, donde es probable la existencia de oro, plata, cinc, cobre, plomo y molibdeno. El total de la reserva provincial (incluyendo Los Huemules) alcanza a 587,51 kilómetros cuadrados.

El oro aluvional se presenta también en Epuyén (región E del departamento de Cushamen) y en Los Manantiales (N. de Gastre). Existen también yacimientos polimetálicos sin explotar en las márgenes del río Chubut, al NO de Paso de Indios y en el SE de Gastre.

La participación del Chubut en la producción nacional de oro llegó a ser del 91% en 1979, cuando comenzó la explotación de Mina Ángela, para representar en la década siguiente alrededor de la tercera parte de los producido en el país, ocupando el segundo lugar después de Catamarca (Farrallón Negro). La producción récord se alcanzó en 1986 con 321 Kg.

La provincia es a partir de 1979 la tercera productora de plomo del país después de Jujuy (de lejos la primera productora) y Mendoza, con porcentajes de entre el 3 y el 6% del total nacional. Chubut reemplazó de ese lugar a San Juan y Río Negro, que se venían alternando en la década del 70.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La producción de cinc comenzó en 1978. Actualmente Chubut es la segunda productora nacional después de Jujuy; el tonelaje pasó de representar el 2,35% en 1981 a 4,2% en 1982 y 9,6% en 1983.

En cuanto al cobre, éste comenzó a producirse en 1982.

Los yacimientos de Manganeso se encuentran cerca del dique Florentino Ameghino (en forma de areniscas impregnadas del mineral) y en Arroyo Verde (departamento de Biedma). La provincia produjo solamente en los años 1970, 1974, 1975 y 1976. Era entonces la tercera productora del país, después de Santiago del Estero y Córdoba, aunque representaba sólo un 5,65% del total nacional.

Es de destacar que pese a su producción esporádica, Chubut es una de las cuatro provincias uraníferas del país, junto con Mendoza, Córdoba, y Salta. Los yacimientos de uranio se encuentran en el departamento de Paso de Indios (Sierra Cuadrada en la zona sur y Los Adobes en zona Norte). Hay además manifestaciones en Cañadón Gato y Cañadón Krueger (zona del Río Chico) en el departamento de Escalante. Las últimas producciones registradas corresponden al año 1976, con casi 84.000 toneladas (59% del total nacional) y a 1979, con más de 57.000 toneladas (18% del total), en el yacimiento de los Adobes. Cerca de este lugar la CNEA (Comisión Nacional de Energía Atómica) producía, hasta principios de la década del 80, concentrados de óxido de uranio (yellow cake) del 90%.

Finalmente, es de señalar que en las arenas de playa de la zona de Comodoro Rivadavia existen concentraciones de minerales de hierro y titanio (magnetita e ilmenita), sin ser explotados.

I.3.2.2. Minerales no metalíferos

Los minerales no metalíferos en 1970 representaban el 60% del valor total de la producción minera de la provincia, descendiendo paulatinamente su importancia relativa (11% en 1982 y 22% en 1983). Aún así, entre 1981 y 1983 el Cribut totalizaba más del 5% del valor nacional, ocupado entre el 6º y el 8º lugar entre las provincias productoras. En la provincia se encuentran las mayores reservas de fluorita y de caolines del país.

Para el análisis de la evolución de la producción se lo dividirá en varios grupos: el de las arcillas y afines (incluyendo caolines y bentonita), la fluorita, los sulfatos y el resto.

Arcillas, Caolines y Bentonita

Este grupo representaba en 1960 el 51% del total del valor de la producción minera provincial, para pasar al 8% en 1982 y al 16% en 1983.

Las arcillas son materiales de grano muy fino, compuestos fundamentalmente por silicatos de aluminio hidratados; se dividen en tres grupos principales: el de la caolinita, el de la montmorillonita y el de la illita. Los yacimientos de caolines y arcillas se ubican en el valle inferior del Río Cribut, entre el dique Florentino Ameghino y la localidad de Dolavon, principalmente en el departamento de Gaiman; en este último se producen arcillas plásticas y refractarias, mientras que en Escalante se extraen arcillas variadas y bentonita. Cribut produjo además arcillas decolorantes entre 1971 y 1974, años en que era la segunda productora del país después de La Rioja (del 5% del total nacional en 1971 pasó al 10% en 1974), Río Negro volvió a encabezar las posiciones, seguida por San Juan.

Las arcillas refractarias, que representaban en 1970 el principal producto del grupo después del caolín, y de las que el Cribut era la segunda productora nacional detrás de Buenos Aires, fueron perdiendo importancia relativa a través de los años. Además de los yacimientos del departamento de Gaiman, hay reservas sin explotar en el límite con Chile (departamento de Río Senguer).

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Entre 1970 y 1975 la producción fue estable aunque con cierta tendencia declinante. De 1976 a 1982 la producción se redujo aproximadamente a una quinta parte de los niveles anteriores. A partir de la década del '80 el Chubut pasó al quinto lugar, apareciendo San Juan como la principal productora, seguida por Buenos Aires, Neuquén y La Rioja. Su participación en el total nacional se redujo del 23% en 1970 al 3% en 1982.

Las arcillas plásticas, que aumentaron su producción en un 350% durante la década del '70, estabilizándose desde 1979, hacen ocupar a Chubut el 6º ó 7º lugar entre las provincias productoras.

En cuanto a las arcillas variadas, que como ya se expresó se producen en el departamento de Escalante, comenzaron a explotarse en 1980, ocupando la provincia el tercer lugar a nivel nacional después de Buenos Aires y Mendoza.

Otras localizaciones importantes de arcillas (sin explotar) se encuentran al SO de Olavon (Gaiman); entre el borde de la meseta Montemayor y la costa de Bahía Camarones (Dpto. de F. Ameghino) y 120 km. al NO de Sarmiento.

Hay solamente 8 firmas registradas como productoras de arcillas, con un total de 8 minas pertenecientes a 3 empresas. La totalidad de las explotaciones son realizadas a cielo abierto. La arcilla luego del proceso de extracción es sometida a un tratamiento de molienda y lavado. Las principales dificultades para la explotación están dadas por las desfavorables condiciones meteorológicas (la explotación sólo es posible entre septiembre y abril), la escasez de caminos de acceso y la ausencia de líneas crediticias para el rubro. La producción es despachada totalmente por transporte automotor.

El destino, en el caso de las arcillas refractarias, es principalmente Buenos Aires (75%), seguida por Rosario (20%) y Córdoba. Las arcillas refractarias se utilizan para ladrillos y revestimientos refractarios para hornos en industrias siderúrgicas y metalúrgicas, para estufas industriales y del hogar, etc.

En el caso de las arcillas plásticas, las destinadas a cerámica blanca son transportadas en un 90% a Buenos Aires; las destinadas a cerámica roja son aprovechadas en las cercanías de los yacimientos.

Las arcillas y caolines se destinan además a la producción de porcelana, lozas, baldosas, ladrillos, tejas; a la industria del papel y de pinturas y como soporte de productos químicos varios. Estos materiales necesitan un riguro-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

so control y el desarrollo de tecnologías adecuadas para su concentración. La Argentina exporta arcillas, siendo Alemania Federal el principal comprador.

Los caolines son materiales arcillosos que se originan en la transformación de rocas feldespáticas; son silicatos de aluminio hidratados, compuestos principalmente de caolinita. Durante el período considerado, la producción de caolines fue la más importante dentro del grupo de no metalíferos, aunque su importancia relativa cedió del 24% en 1970 al 10% en 1983. El Chubut ocupó siempre el primer lugar a nivel nacional, alcanzando a producir más del 90% del total en el bienio 1986/87. La producción provincial creció a una tasa acumulativa anual del 3,53% entre 1970 y 1987.

Según los datos de 1987, los únicos departamentos productores son Gaiman y Aneghino, con un 76% y un 24% del total, respectivamente. La zona productora coincide con la de las arcillas, o sea que se ubica aguas abajo del dique Florentino Aneghino hasta Dolavon, donde hay 20 explotaciones en actividad que empleaban 190 personas en 1974 y 102 en 1981. En Gaiman los principales yacimientos son La Valeriana, Playa Dognac, Don Emilio y Paraná (CAMPAMENTO Villegas). Existe caolín sin explotar en el Cerro Bayo (mina Estrella Gaucha), cerca del límite con Chile, en el departamento de Río Senguer.

Los caolines se purifican en plantas ubicadas en la misma región productora del Valle Inferior. El caolín es comercializado directamente del productor a las plantas de tratamiento o del productor al consumidor final en los casos en que el productor posea plantas de molienda. La comercialización se realiza enteramente en camiones. Se fleta directamente desde la zona productora hacia Buenos Aires, Santa Fe y San Lorenzo. No se utilizan el envío por barco, pese a la cercanía de puertos, ni el transporte ferroviario, de flete más económico (ya que la terminal ferroviaria más cercana es San Antonio Oeste, en Río Negro). En el año 1978 la industria papelera, ubicada en Jujuy, Tucumán, Misiones y Zárate (Provincia de Buenos Aires) utilizó la mayor parte del total comercializado; seguida por la fabricación y la industria del caucho. El resto se destinó a revestimientos, cementos especiales, pinturas, acumuladores, porcelana eléctrica, etc.

Se exportaron 1575 toneladas de caolines entre 1972 y 1983, con un máximo de 481 toneladas en 1981 (76.000 U\$S) y un mínimo de 20 en 1976 (3.000 U\$S). El principal comprador es Uruguay, seguido por otros países limítrofes (Bolivia, Chile y Paraguay).

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La Argentina importa caolinos de E.U.U., Brasil y otros países europeos y Japón, por un valor de unos 2.000 dólares anuales (año 1983), que por tonelada representa unitariamente el doble del valor de la tonelada exportada.

Bentonita: Las bentonitas son arcillas plásticas, esencialmente compuestas por montmorillonita, de gran poder coloidal, decolorante y absorbente. Se producen por alteraciones ocasionadas en materiales volcánicos. El Chubut posee en 1971 un total de reservas (medidas, indicadas e inferidas) de 321.900 toneladas, lo que la coloca en quinto lugar a nivel nacional, con un 3,9% del total, pero a gran distancia de Mendoza (66,7%), San Juan, Río Negro y Neuquén. (En el caso de las reservas medidas, Chubut ostenta el 26% del total, sólo es superada por San Juan y Río Negro.

En cuanto a la producción, ésta alcanzó un récord de 8.051 toneladas en 1970 lo que representaba el 11% de la producción nacional. Entre 1970 y 1973, año en que se interrumpió la producción, ésta descendió un 76%. En el período 1973/74 la producción representaba un 2% del total nacional. Era entonces la cuarta provincia productora; detrás de San Juan, Neuquén, Río Negro y Mendoza. En 1980 aparece como productora La Pampa y a mediados de la década del '80 Chubut comenzó a producir pequeñas cantidades.

Toda la producción se concentra en el departamento de Escalante, que es la zona más importante de la provincia. Allí se encuentran los yacimientos de Río Chico, Sierra Chaira, Sierra Cuadrada, Bahía Solano, Punta Peligro y Pico Salamanca. Además hay yacimientos sin explotar en el noreste de la provincia (departamentos de Biedma, Telsen y Gastre) y en el oeste (Laguna Blanca, en el departamento de Tehuelches).

El 80% de las ventas de bentonita del país se concentra en doce firmas (1 del Chubut, 5 de Río Negro, 2 de Neuquén, 2 de Mendoza y 2 de San Juan) integradas verticalmente: se ocupan de la extracción del mineral y su posterior elaboración y comercialización. El 20% restante es extraída por pequeños productores, que normalmente no cuentan con planta de molienda propia, por lo que dependen de la firma integrada, a la que entregan el mineral en bruto.

El 65 al 70% del total producido se comercializa por vía directa entre el productor y el consumidor. De esta manera se abastece el sector petrolero.

El destino principal de la bentonita (un 55-60% del total) es para su uso en la industria petrolera (la principal demandante es YPF), como barro de inyec-

ción, generalmente adicionándole baritina. El resto de la producción se deriva a Buenos Aires, Córdoba y el Litoral, donde tiene usos metalúrgicos (arenas para moldes de fundición, aglomerante de pellets de concentrado de mineral de hierro y lubricantes para trenes de laminación en frío), en la industria química (aditivos en pinturas, etc.), en la industria de la cerámica (aglomerante y estabilizador) y en la industria de la construcción (impermeabilizante, aditivo de cemento, etc.).

Las importaciones de bentonita sólo fueron significativas en el trienio 1980/82, con un total de 618 toneladas (valor: U\$S 255.000). Luego descendió al nivel de una tonelada anual. El origen fue principalmente Estados Unidos.

Las exportaciones argentinas de bentonita muestran tres subperíodos: en el primero (1972/74) los volúmenes exportados crecen aceleradamente, llegando en 1974 al valor máximo de la serie (16.500 toneladas, o sea el 15% de la producción nacional). El segundo subperíodo (1975/78), con un leve crecimiento dentro de cifras de menor magnitud. A partir de 1978 las exportaciones caen ininterrumpidamente, llegando en 1982 al menor valor de la serie (4.500 toneladas, con un valor de 600.000 dólares). Brasil y Chile fueron los principales compradores.

La Argentina figuraba entre los siete principales productores de bentonita en el mundo en 1981, aunque con sólo el 2,3% del total frente al 66% de los Estados Unidos. En 1977 era el primer productor de América Latina y 5^o mundial, siendo superada luego por Brasil y México. Entre 1977 y 1981 la producción mundial creció un 26%; aún así las perspectivas que ofrece el mercado internacional son promisorias.

Fluorita

Este mineral está compuesto mayormente por fluoruro de calcio ($F_2 Ca$), mezclado generalmente con cloruros y con gangas silíceas que disminuyen su valor.

En la provincia del Chubut se encuentra el distrito fluorítico más grande del país, localizado en el Este del departamento de Telsen y al Oeste del departamento de Bielman, en un área de 9.000 km² donde se registran 150 minas. Actualmente hay 9 firmas productoras, de las cuales sólo dos registraron producción en 1987 (ambas en el departamento de Telsen).

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La producción nacional disminuyó un 54% entre los trienios 1971/73 y 1983/85, pasando de un promedio de 59.493 toneladas a 27.585. La provincia de Río Negro ocupó el primer lugar entre las productoras entre 1970 y 1978. El Cmbut comenzó a producir en 1971, con oscilaciones anuales superiores al promedio nacional. Aún así, la tendencia fue ascendente en todos los trienios considerados, con un aumento del 830% entre 1971/73 (1.663 toneladas) y 1983/85 (15.505 toneladas). No se registró producción en 1986 y en 1987 sólo se produjeron 3000 toneladas. En el período 1978/83 la participación de la provincia en el total de la producción nacional pasó del 33% al 74%. En el cuatrienio 1984/87 sólo fue importante el nivel alcanzado en 1985 (22.140 toneladas, récord histórico que representó el 72% del total nacional).

Debido a la localización de los yacimientos sería posible la explotación durante todo el año, pero debido a la carencia de una estructura vial adecuada no es posible el ingreso de camiones a la región entre los meses de mayo y setiembre. La mano de obra ocupada pasó de 12 personas en 1974 a 63 en 1981, con un pico de más de 120 en el trienio 1977/79.

La comercialización se efectúa en forma directa entre el productor y el consumidor final. Preferentemente se emplea el camión. En cuanto a los destinos y usos, aproximadamente la mitad se destina a la industria metalúrgica y el resto, en partes iguales, a las industrias química y de cerámica y vidriería, de las provincias de Buenos Aires y Santa Fe.

En la industria metalúrgica la fluorita se emplea en la obtención de escorias de bajo punto de fusión y en la fabricación de vidrios opacos y opalescentes para recubrimientos del hierro y el acero; los principales adquirientes son las firmas SODISA y ACINDAR; también se emplea en la industria de aluminio. En la industria química se utiliza para producir ácido fluorhídrico para grabados en vidrio y en la obtención de agua oxigenada a partir del peróxido de sodio. En cerámica y vidriería, la fluorita es útil en la fabricación de lentes para microscopios, vidrios cerámicos y vidrios opalizados (opalinas).

La Argentina fue entre 1978 y 1987 el 17º productor mundial de fluorita, y el segundo en América del Sur detrás de Brasil (entre ambos reúnen el 2% de la producción mundial).

Las exportaciones fueron importantes en el período 1971/76, con un promedio anual de 8.109 toneladas. Entre 1972 y 1980 el principal comprador fue Chile (salvo esporádicas apariciones de los Países Bajos en 1972 y 1976 y de Japón

y Alemania Federal en 1973). En 1983 los compradores fueron Chile, Ecuador y Perú, en ese orden, con un total de 140 toneladas. A partir de 1977, todas las ventas se efectuaron a países de América del Sur, inclusive Brasil, que no se autoabastece plenamente (aunque lo está logrando con un proyecto de duplicar su producción). Con respecto a las importaciones, éstas sólo fueron importantes en 1975/74 (3.524 toneladas por valor de 242.000 dólares) provenientes de Alemania Federal y Brasil. Entre 1972 y 1982 el valor promedio por tonelada exportada se duplicó en términos reales.

La producción de fluorita en la Argentina está ligada al crecimiento de las industrias químicas y del acero. Hubo un descenso del 53% entre los trienios 1970/72 y 1982/84 (de un nivel anual de 54.000 toneladas a 25.000) para aumentar a 46.000 en el trienio 1985/87. Curiosamente, el Chubut no participó de esta recuperación, aportando escasa producción en los años 1986 y 1987.

Baritina y otros sulfatos

El valor de la producción de sulfatos disminuyó su importancia relativa en la provincia del Chubut, pues pasó de representar el 4,7% del total en 1970 al 0,2% en 1983.

La baritina es esencialmente sulfato de bario ($SO_4 Ba$); se presenta en vetas y en muchos casos viene acompañado por estroncio (cuando el contenido de este es alto corresponde a la variedad barito-celestina), calcio y plomo, además de impurezas de óxidos e hidróxidos de hierro, materiales arcillosos y sales solubles.

La Argentina es la tercera productora de América del Sur, a gran distancia de Perú y Chile y con sólo el 0,6% de la producción mundial en 1981. La producción nacional creció año tras año, pasando de 25.589 toneladas anuales en 1970 a 61.094 toneladas en 1983 (un aumento del 139%), acompañando a la tendencia mundial. La capacidad de molienda del país es de 150.000 toneladas anuales.

La provincia del Chubut es una de las siete provincias productoras; en 1970 ocupaba el segundo lugar en el país, junto con Mendoza y detrás de Neuquén, con el 6% del total. Luego, a la inversa que lo sucedido en el resto del país, la producción local declinó permanentemente desde un máximo en el bienio 1970/71

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

(un promedio anual de 1.602 toneladas) a un nivel de sólo 800 toneladas en 1977. Después de este año sólo se registró producción en 1979 (150 toneladas) y 1982 (90 toneladas). Los departamentos productores son Gastre, Escalante y Paso de Indios, existiendo también yacimientos en Gaiman y Biedma.

No existe información acerca de la magnitud de las reservas provinciales; sólo se conocen datos de la mina Cacique Yanquetrú (72.000 toneladas en 1982, con una ley del 94%). La firma más importante es la Compañía Minera San Luis, que llegó a explotar hasta 1.000 toneladas por año. Existe una planta de molienda de baritina y bentonita en Comodoro Rivadavia, con una capacidad (en 1979) de 4.000 toneladas de baritina por año. La compañía minera San Luis proyecta explorar la mina Cacique Yanquetrú, con una producción proyectada de 2.000 toneladas anuales, aprovechando el buen mercado que actualmente tiene el producto; la firma no posee una planta de molienda propia, pero planea la construcción de una en Puerto Madryn cuando reanude la producción. La explotación de la baritina se puede efectuar solamente entre los meses de octubre a abril debido a las adversas condiciones climáticas y el deficiente estado de las vías de acceso durante el resto del año.

El mayor porcentaje de la producción es comercializada en forma directa del productor al consumidor final, que es principalmente YPF. Es el caso de las empresas integradas verticalmente, o sea que efectúan la extracción, selección y molienda. El traslado se efectúa por camión debido a la dificultad de acceder a terminales ferroviarias.

La industria petrolera pasó de representar el 43% del destino de la producción en 1965 al 95% en 1980. Se utiliza la baritina en la preparación de barros para inyección en los pozos. En la industria química se utiliza para obtener sulfuros, carbonatos, óxidos e hidróxidos y cloruro de bario; de la baritina se preparan también el litopón (pigmento blanco) y el sulfato de bario precipitado (blanco fijo). Otros destinos son la industria de la pintura, la industria del caucho (gomas), la elaboración de vidrios blancos satinados para tubos fluorescentes, la preparación de explosivos y la industria de los cosméticos.

La Argentina importa baritina, principalmente de Bolivia, fluctuando mucho las cantidades año a año. Salvo 5 años, en el período 1975/83 se superaron las 2.000 toneladas por año. Sólo en 1960 y 1968 se exportaron más de 1.000 toneladas, y en el período 1970/82 sólo fue significativo el año 1974, con 804 toneladas exportadas a Paraguay y Chile.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

El yeso (sulfato de calcio) se produce prácticamente en su totalidad en el departamento de Escalante (al este de Sierra Chaira). Algo se produce en el departamento de Gaiman y hay un yacimiento sin explotar en Valle Hermoso, al sur del lago Colhué Huapi (departamento de Sarmiento). La producción fue creciente en el período analizado: 5.716 toneladas anuales en el quinquenio 1973/74, 7334 en 1975/79 y 15.009 en el trienio 1980/82. En 1987 se produjeron 23.945 toneladas. La mayor parte del yeso crudo se destina a la industria del cemento, donde se emplea por su efecto retardante en el fraguado; se utiliza en la planta cementera de Comodoro Rivadavia. El yeso cocido se emplea en la construcción, preparación de moldes y elaboración de productos químicos.

El sulfato de sodio se explotó solamente en 1981, año en que era la 3^{er} productora del país después de Río Negro y Santa Cruz, con el 16% del total nacional. Las tres provincias patagónicas producían el 36% del total argentino. El principal yacimiento es el de Sulfatera Padrós, hoy sin explotar. Se utiliza en la industria química para producir sulfuro de sodio; en la elaboración de vidrios y opalinas, papel kraft y detergentes, en la industria textil y tintorería y en la elaboración de productos químicos y farmacéuticos.

La alunita es el sulfato de aluminio y potasio. No se produce en el país, pero el Chubut posee las mayores concentraciones nacionales de este mineral en el departamento de Ameghino, en la estrecha franja costera existente entre Dos Pozos al norte y Bahía Bustamante al sur, especialmente en la zona de Camaronos. De la alunita se puede extraer aluminio, pero razones técnicas y económicas hacen que la fábrica de aluminio de Puerto Madryn se provea de alúmina importada.

Otros minerales no metalíferos

Chubut fue la cuarta productora de cuarzo del país en 1970 (con el 7% del total nacional) y en 1973 (4,5%). Fueron los dos únicos años en que se explotó.

En el trienio 1973/75 Chubut ocupó el 2^o y 3^o lugar nacional en la producción de arenas silíceas, pasando del 2,3% del total al 0,8%, con un promedio anual de 2.575 toneladas. En 1980 reanuda la producción, con un promedio anual de 9.961 toneladas entre 1980 y 1981. En 1983 se produjeron 13.401 toneladas y 8.200 en 1987. El departamento productor es Sarmiento.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Chubut fue entre 1970 y 1974 una de las dos provincias productoras de guano del país, alternándose con Santa Cruz en el primer lugar. El guano procede de las deyecciones de las aves marinas en las costas de la provincia. Está compuesto por sales amoniacales ricas en fósforo, nitrógeno y ácido úrico, por lo que se emplea como fertilizante. Las lluvias patagónicas le quitan principios solubles, al revés de lo que sucede en los mayores países productores tales como Perú. La producción provincial descendió de un promedio anual de 550,5 toneladas en 1970/71 a 127 en 1973/74.

En la península de Valdés (departamento de Biedma) hay yacimientos sin explotar de sal común (cloruro de sodio): Salinas Grandes, Salina Chica y Salina San José. Hay un yacimiento menor, también sin explotar, al E de Paso de Indios. Sus posibilidades de aprovechamiento se ven disminuidas por la cercanía de la Salina del Guilaico en Río Negro.

I.3.2.3. Rocas de aplicación

Aproximadamente la mitad del valor de la producción de minerales del Chubut está integrado por este rubro, principalmente calizas, arena para la construcción y canto rodado. Estos minerales están distribuidos por casi todo el territorio provincial, aunque se explotan principalmente en Rawson, Escalante, Futaleufú y Biedma.

Por el valor de la producción de rocas de aplicación, Chubut ocupaba el puesto N° 14 entre las provincias productoras en 1981, con el 2% del total nacional (3% en 1985).

La producción de arena para construcción creció casi sin interrupción entre 1970 y 1981, pasando de 51.429 a 791.711 toneladas (de un 0,6% del total nacional a un 5,2%). El nivel de crecimiento provincial en ese período fue del 1.439% frente a un crecimiento de la producción nacional de sólo el 66% entre ambos años. Los principales departamentos productores son Rawson y Escalante. Hay depósitos al N de Cañarones (departamento de Ameghino).

La explotación de canto rodado comenzó en 1973 y hasta 1979 la producción fue del orden de las 51.000 toneladas anuales. En 1973 la producción local representaba solamente el 0,85% del total nacional. A partir de 1980 se superan las 600.000 toneladas anuales, alcanzando en 1983 el 10,6% del total nacional. Los principales departamentos productores son también Rawson y Escalante.

La provincia del Chubut ocupa el segundo lugar en las reservas de calizas del país, junto con San Juan (con 250 millones de toneladas), sólo superadas por Córdoba (500 millones de toneladas). La producción declinó entre 1970 y 1978 (de 190.000 toneladas bajó a 60.000). A partir de 1979 se superan las 200.000 toneladas anuales y la provincia se encuentra entre las nueve principales productoras. En 1987 el 95% de la producción se extrajo de las canteras cercanas a Comodoro Rivadavia, y se emplea en la planta productora de cemento de esa ciudad. Los depósitos más grandes de la provincia (236 millones de toneladas) se encuentran en Bahía Bustamante, otro yacimiento importante está en Las Chapas (sobre la ruta 25, en Mártires), con 9 millones de toneladas de reservas. También hay calizas en la zona cordillerana (al sur de Trevelin y en Alto Río Senguer), en Sierra Chaira y cerca del río Chubut (departamento de Gaiman). Es de destacar que en 1970 la producción de calizas representaba el 37% del total del valor de la producción minera provincial, para pasar al 5% en 1976, 11% en 1979 y 29% en 1985.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Buenos Aires y Entre Ríos son los dos principales productores de conchilla, acompañadas sólo intermitentemente por Chubut y Santa Cruz. Chubut produjo entre los años 1972 y 1973, con un récord de más de 150.000 toneladas en 1973, para pasar a 53.000 toneladas en 1978.

En 1981 se volvió a registrar una producción de sólo 3.300 toneladas. El principal yacimiento está en las playas de Rada Tilly, al sur de Comodoro Rivadavia (departamento de Escalante). La mollienda produce carbonato de calcio para alimentos balanceados.

El Chubut produjo granito triturado solamente en 1971 y 1972. Aunque con porcentajes ínfimos frente al nivel nacional, en 1971 ocupó el cuarto lugar después de Buenos Aires, Córdoba y San Luis.

La provincia explotó mármol en bloques durante tres años (1971, 1973 y 1974), ocupando el último lugar entre las 6 o 7 provincias productoras. El total producido en los tres años fue de 58 toneladas.

El Chubut comenzó a explotar piedra laja en 1983, con una producción de 540 toneladas, en el norte de la provincia.

I.3.2.4. Combustibles sólidos

La provincia es una de las cuatro provincias productoras de turba. Este combustible, que proviene de la descomposición vegetal, comenzó a explotarse en 1930 en el departamento de Cushamen, alcanzando el 3,5% del total nacional. En 1981 la provincia casi iguala a Mendoza como primer productor. La producción pasó de 150 toneladas a 1.049 toneladas en 1987 (656% de aumento).

El carbón mineral (de tipo sub-bituminoso) se produce también en el departamento Cushamen, principalmente en el yacimiento Lepá y en los de Indio y Santa Ana. Mientras el 99% de las reservas del país están en Río Turbio (Santa Cruz), Crabut era en 1983 la segunda productora nacional (con el 1% del total), aunque las mayores reservas fuera de Santa Cruz se encuentran en el vecino departamento de Norquino (Río Negro). Por otra parte, hay presencia de esquistos en los departamentos de Futaleufú, Tehuelches, Río Senguer, Paso de Indios, Sarriente y al E del Arroyo Genba.

Finalmente, en la provincia hay yacimientos de asfaltita sin explotar.

I.4. Recursos pesqueros

El extenso litoral marítimo otorga a esta provincia un importante área de acceso a los recursos pesqueros presentes en el Atlántico Suroccidental.

Sobre la plataforma continental del Mar Argentino se produce la "Convergencia Subtropical" que permite el acercamiento de especies subantárticas y tropicales, por la afluencia de las corrientes de Malvinas y Brasil respectivamente. Debido a que existe un cambio estacional en las áreas de influencia de estas corrientes, la distribución de las pesquerías -áreas donde la presencia de óptimas condiciones ecológicas permiten una intensa actividad extractiva- se modifica a lo largo del año. Esta particular característica de "recurso móvil" dificulta su captura, incidiendo en las distancias a recorrer, el tipo de flota a emplear, la estacionalidad de la captura, etc.

Si bien el potencial pesquero presente en el Mar Patagónico ascendería a un 60% de la población ictícola del mar Argentino, los desembarques realizados en los puertos patagónicos no reflejan tal condición. Hacia mediados de la década del '30 los mismos sólo participaban con un 16% del total desembarcado, frente al 34% que sumaban los puertos bonaerenses, base de importantes flotas de altura y de buques factoría y congeladores.

Sin embargo, éste escaso peso de estos puertos parece revertirse a partir de distintas medidas convergentes. La profundización, en estos últimos años, de una política pesquera dirigida a la exportación, el mejoramiento de la infraestructura portuaria y la promulgación de la Ley Nacional 23913 sobre reembolsos a la exportación por puertos patagónicos, impulsaron favorablemente esta actividad en la presente década.

La evolución de las capturas de la flota pesquera marítima para el total de los puertos nacionales, muestra una tendencia creciente a lo largo de toda la década del '70, superando en 1979 las 500.000 t. (Cuadro N° 38). La agudización de la situación de crisis económica nacional y sectorial, deprime en los años posteriores los niveles de captura hasta mediados de la presente década cuando se inicia una recuperación paulatina hasta nuestros días.

Contrariamente, los volúmenes desembarcados en esta provincia, si bien muestran un comportamiento oscilante, presentan una tendencia definitivamente creciente. De los cinco puertos con que cuenta Chubut, Madryn se erige como el más relevante, concentrando según los años, entre el 50% y el 90% de las capturas provinciales, provenientes casi en su totalidad de buques factorías y flota de altura tradicional. Con volúmenes inferiores a Pto. Madryn, Comodoro Rivadavia también recibe en forma mayoritaria pesca de altura con escasa participación de extracciones costeras.

Finalmente los puertos de Bahía Camarones, Caleta Córdova y Rawson, en relación con su menor nivel de infraestructura, canalizan el grueso de la pesca costera provincial.

Con respecto al importante crecimiento observado en las cifras de desembarque para el año 1988, las mismas tienen su origen en la realización de un control y registro más estricto por parte de las autoridades con competencia. La certeza de que existe en gran parte de los puertos un importante subregistro sobre los volúmenes desembarcados, queda reafirmada con la aseveración oficial que indica que, a nivel nacional la producción de 1987 rondaría las 550.000 t, hallándose registradas solo 450.000 t.

Tanto en la pesca de altura como en la costera, la especie extraída mayoritariamente es la merluza, a la que acompañan producciones menores de abadejo, mero y salmón. En ambas modalidades cobra también relevancia la captura de mariscos; calamar y langostino en altura y centolla en la costa.

Otro rubro de importante consideración dentro de la obtención de recursos marinos la constituye la explotación de algas, que a principios de esta década, aportaban alrededor del 24% del VBP pesquero. Esta actividad que se practica ininterrumpidamente desde 1952, tiene su área de recolección en Cabo Raso, Bahía Bustamante y Camarones. En esta última localidad se elabora harina de algas y en Galván se produce agar-agar desde 1967, en una planta modelo única en el país, con capacidad de hasta 50 t mensuales.



Situación actual y perspectivas

En el marco de las medidas ya apuntadas dirigidas a la promoción regional, los hechos que posibilitaron la expansión de la actividad en Pto. Madryn se relacionan con la concreción del muelle pesquero Comandante Piedrabuena, que ofrece un rápido sistema de operaciones a buques de gran porte.

Conjuntamente se produce la zonificación del área adyacente al Parque Industrial Pesado, destinándose 170 ha para futuras instalaciones industriales pesqueras.

Desde mediados de la presente década operan en Madryn, dos importantes plantas de procesamiento y conservación de productos del mar, destinados casi en su totalidad a la exportación, dotadas de moderna tecnología e importante capacidad de almacenamiento.

Las perspectivas futuras indican una continuidad en el nivel de expansión. Hacia fin del presente año se concretará la puesta en marcha de una planta procesadora de pescado, erigida por el consorcio Alcapesca (argentino) y National Sea Product Limited (canadiense), que con una capacidad de 12.000 a 15.000 t/año y ocupando 750 personas destinará el total producido al mercado externo.

De igual modo, las firmas Harongus (nacional) y la China National Fisheries, han encarado un proyecto sobre procesamiento de pescado, cultivo de peces y mariscos en granjas artificiales en tierra y compra de buques pesqueros.

Existen además distintas propuestas de inversión por parte de firmas de Taiwán y España, dirigidas a la realización de un nuevo puerto pesquero y planta de procesamiento en Comodoro Rivadavia.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 1 : PROVINCIA DEL CHUBUT:

Distribución de la superficie según destino y por departamento (en %)

Departamentos	Uso ganadero (1)	Uso agrícola (2)	Uso forestal (3)	Resto (4)	Total
Biedma	92.7	0.9	3.9	2.5	100
Cushmanen	78.8	2.1	8.8	10.3	100
Escalante	89.8	0.1	7.1	3.0	100
F. Ameghino	47.4	1.1	37.2	14.3	100
Putaleufú	62.2	2.4	19.9	15.5	100
Gaiman	86.1	0.5	10.3	3.1	100
Gastre	90.6	3.7	1.6	4.1	100
Languiñeo	76.0	1.9	3.9	18.2	100
Mártires	75.6	1.8	6.8	15.8	100
P.de Indios	86.2	0.6	4.2	9.0	100
Rawson	83.3	1.3	5.6	9.8	100
R. Senguer	80.8	0.9	11.1	7.2	100
Sarmiento	82.2	0.5	4.2	13.1	100
Tehuelches	70.0	1.5	7.4	21.1	100
Telsen	75.2	1.8	13.5	9.5	100
Total Pcia.	78.7	1.3	9.8	10.2	100

(1) Uso ganadero: superficie sembrada con forrajeras y praderas naturales pastoreo.

(2) Uso agrícola: cultivos para cosecha, viveros, huertas.

(3) Uso forestal: bosques y montes, naturales y plantados.

(4) Resto: superficie no usada, no apta y sin especificar destino.

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario 1969.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 2 : PROVINCIA DE CHUBUT. : Cantidad de explotaciones agropecuarias y forestales por escala de extensión (en porcentaje) CNA' 69.

Departamentos	hasta 25 ha.	25 a 200 ha	200 a 1000 ha	1000 a 2500 ha	2500 a 5000 ha	más de 5000 ha	Total
Biedma	0,6	1,2	0,6	17,2	26,6	53,8	100
Cushamen	25,8	23,6	26,4	14,9	6,1	3,2	100
Escalante	15,8	7,3	2,2	13,5	20,2	41,0	100
L. Ameghino	-	-	-	4,6	15,6	79,8	100
Futaleufú	24,5	27,5	22,2	16,6	4,7	4,5	100
Gaiman	56,1	34,3	1,3	0,2	1,1	7,0	100
Gastre	0,3	0,7	12,0	45,2	18,7	23,1	100
Languiñeo	6,7	11,9	16,5	37,8	14,3	12,8	100
Martires	-	0,8	4,9	13,8	8,9	71,6	100
... de Indios	0,7	0,7	5,4	28,5	19,7	45,0	100
Rawson	62,1	23,9	1,7	2,2	3,3	6,8	100
R. Senguer	2,6	1,9	8,5	17,8	25,1	44,1	100
Sarmiento	15,8	20,8	10,6	14,7	13,5	24,6	100
Tehuelches	1,6	4,0	11,3	30,8	24,7	27,6	100
Telsen	0,4	1,7	1,4	31,8	22,6	42,1	100
TOTAL PCIA.	22,2	16,6	11,1	17,3	11,7	21,1	100

FUENTE: CFI - Programa Determinación Espacios Diferenciados en base a datos del CNA-1969.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 3 : Provincia de Chubut: Cantidad de explotaciones agropecuarias y forestales por escala de extensión (en porcentaje) CNA'88

Departamentos	- 250 ha	250-2000 ha	2000 - 5000 hã	+ de 5000 ha
Biedma	-	3,2	29,6	67,2
Cushamen	77,8	11,7	6,4	4,1
Escalante	7,8	1,7	20,0	70,5
F. Ameghino	2,9	2,9	7,8	86,4
Futaleufú	60,7	21,8	10,6	6,9
Gaiman	84,8	2,4	0,8	12,0
Gastre	21,6	15,7	30,9	31,8
Languiñeo	59,0	8,3	14,4	18,3
Martires	0,7	9,5	11,7	78,1
P. de Indios	10,2	10,5	19,7	59,6
Rawson	84,0	2,1	4,9	9,0
R. Senguier	20,9	9,5	22,1	47,5
Sarmiento	35,6	12,9	15,7	35,8
Tehuelches	13,9	21,9	26,9	37,5
Telsen	7,2	11,7	25,3	55,8
TOTAL PCIA.	47,9	10,3	13,5	28,3

FUENTE: CFI - Programa Determinación Espacios Diferenciados en base a datos del CNA - 1988.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 4 : PROVINCIA DE CHUBUT. EXISTENCIAS DE GANADO OVINO. PARTICIPACION EN EL TOTAL REGIONAL Y NACIONAL.

AÑO	CHUBUT	PATAGONIA	TOTAL NACIONAL	% EN EL TOTAL PATA CONICO	% EN EL TOTAL NACIONAL
1960 (1)	5.661.604	17.226.999	48.456.659	32.86	11.68
1969 (1)	5.946.654	17.489.780	44.319.840	34.00	13.42
1974 (1)	5.705.282	15.962.432	34.695.126	35.74	16.44
1977 (1)	6.421.458	17.415.011	35.219.610	36.87	18.23
1978 (2)	5.787.200	16.277.500	32.360.400	35.55	17.88
1979 (2)	6.000.000	16.586.100	31.472.000	36.17	19.06
1980 (2)	6.000.000	16.753.500	30.967.000	35.81	19.38
1981 (2)	6.000.000	16.721.600	29.660.000	35.88	20.23
1982 (2)	6.000.000	16.620.600	29.535.000	36.10	20.31
1983 (2)	6.033.700	16.309.600	29.500.000	36.99	20.45
1985 (2)	5.021.000	13.491.000	26.104.000	37.22	19.23
1988 (3)	5.122.852	13.255.089	22.446.206	38.65	22.82

(1) Censo Nacional

(2) Estimación SEAG y P al 30 de Junio de cada año.

(3) Datos provisorios, Censo Nacional Agropecuario 1988.

GRABAJO 5 : PROVINCIA DE CHUBUT. EVOLUCION DE LAS EXISTENCIAS DE CANTO (VINO POR DEPARTAMENTO Y REGION).

AÑO	1960 (1)	1970 (2)	1974 (1)	1978 (1)	1983 (3)	1984 (3)	1988 (4)	Cambio 1970/1988
DEPARTAMENTO Y REGION	Nº de Cabe- zas	Nº de Cabe- zas	Nº de Cabe- zas	Nº de Cabe- zas	Nº de Cabezas	Nº de Cabe- zas	Nº de Cabe- zas	(en t)
Cushamen	321.371	393.527	379.369	319.623	296.917	370.574	255.687	4.99 -35.03
Futaleufú	369.994	338.703	325.031	306.835	226.627	194.932	237.000	4.63 -30.03
Lampiano	469.846	363.277	408.308	482.295	486.500	408.150	397.306	7.76 9.37
Río Senguer	391.320	1.077.551	840.513	1.030.886	945.216	785.751	811.461	16.43 -21.91
Tebuelches	616.295	665.291	600.077	649.463	602.433	580.902	471.659	9.21 -29.10
Subtotal Cor- del Sur	2.668.826	2.838.349	2.553.390	2.789.112	2.557.743	2.338.309	2.203.113	43.01 -22.38
Castre	275.709	299.061	324.309	438.999	393.759	267.555	325.021	6.34 8.68
Mártires	163.901	231.433	262.131	314.293	359.827	301.134	273.397	5.34 18.13
Paso de Indios	419.842	464.275	440.992	525.621	475.994	442.201	395.445	7.72 -14.83
Sarmiento	268.893	320.937	284.618	372.732	400.317	276.909	291.047	5.68 -9.31
Telsen	332.228	424.069	376.392	495.144	413.029	487.046	374.147	7.30 -11.77
Subtotal Meseta Central	1.460.573	1.739.775	1.688.352	2.146.789	2.042.926	1.777.845	1.659.057	32.39 -4.64
Birdha	409.240	351.290	375.962	353.320	415.205	370.462	321.611	6.28 -8.45
Escalante	318.031	391.143	372.059	363.959	275.629	167.489	268.412	5.24 -31.38
Florentino Ame- gino	450.321	430.458	413.109	448.962	482.619	382.749	379.406	7.41 -11.96
Palman	207.620	214.106	182.003	196.732	173.803	128.142	177.884	3.47 -16.95
Rawson	146.993	127.695	120.497	122.584	85.768	77.468	113.371	2.28 -11.22
Subtotal Costa	1.532.205	1.514.782	1.403.630	1.485.557	1.433.024	1.126.310	1.260.684	24.61 -16.77
TOTAL PROVINCIAL	5.661.604	6.092.906	5.705.282	6.421.458	6.033.693	5.242.464	5.122.854	100.00 100.00 -15.92

FUENTES: (1) Censos Nacionales Agropecuarios

(2) Dirección de Estadística y Censos de la Provincia

(3) Encuesta provincial

(4) Datos provisorios del Censo Nacional Agropecuario 1988

CUADRO N° 6 : OVINOS. EXISTENCIAS CLASIFICADAS POR RAZA Y REGION (AL 30 DE JUNIO DE 1960)

REGION	TOTAL	LINCOLN	CORRIEDALE	ROMNEY	MERINO	MERINO	CARAS	KARAKUL	CRIOJOLA	OTRAS RAZAS COMUNES Y NO ESPECIFICADAS	OTRAS RAZAS COMUNES Y NO ESPECIFICADAS SIN DETERM.
Oeste o Cordi- llera	2.668.826	1.947	310.434	50.027	187.165	1.965.818	3.912	7.548	16.686	13.864	111.425
Meseta Central	1.460.573	1.507	101.446	5.206	107.501	1.118.569	1.790	2.226	52.183	10.070	80.075
Costa	1.532.205	54	21.999	-	51.718	1.326.514	2.900	687	4.936	2.557	120.840
TOTAL	5.661.604	3.508	433.879	55.233	346.384	4.410.901	8.602	10.461	53.805	26.491	312.340
%	100.00	0.06	7.66	0.98	6.12	77.91	0.15	0.18	0.95	0.47	5.52

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario 1960.

GUADRO Nº 7

Provincia del Chubut- Cantidad de explotaciones según magnitud de la majada
(comparación intercensal).-

	1960 (1)		1974 (2)		1988 (3)	
	Nº de Explotac.	%	Nº de Explotac.	%	Nº de Explotac.	%
Menos de 500 cabezas	2.265	52,96	1.670	45,75	2.463	58,42
Menos de 1000 cabezas	2.329	66,14	2.127	58,27	2.865	67,95
Más de 6000 cabezas	138	3,23	150	4,11	145	3,44
TOTAL	4.277	100,00	3.650	100,00	4.216	100,00

- Fuentes: (1) Censo Nacional Agropecuario (INDEC)
 (2) Empadronamiento Nacional Agropecuario y Censo Ganadero.-
 (3) Censo Nacional Agropecuario (INDEC), (Datos provisionales suministrados por la provincia).-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 8

Provincia del Chubut - Cantidad de explotaciones y existencias de ganado lanar, según magnitud de la majada (1960).-

Magnitud de la majada (en cabezas)		Explotaciones				Cabezas			
		Número		Porcentaje		Número		Porcentaje	
		Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado
Desde	Hasta								
--	25	206	206	4,82	4,82	3.106	3.106	0,05	0,05
26	50	297	503	6,94	11,76	11.675	14.781	0,21	0,26
51	75	206	709	4,82	16,58	13.238	28.019	0,23	0,49
76	100	218	927	5,10	21,67	19.581	47.600	0,35	0,84
101	200	586	1.513	13,70	35,38	88.767	136.367	1,57	2,41
201	300	337	1.850	7,88	43,25	84.657	221.024	1,50	3,90
301	400	230	2.080	5,38	48,63	81.643	302.667	1,44	5,35
401	500	185	2.265	4,33	52,96	85.266	387.933	1,51	6,85
501	600	141	2.406	3,30	56,25	78.704	466.637	1,39	8,24
601	700	122	2.528	2,85	59,11	79.627	546.264	1,41	9,65
701	800	111	2.639	2,60	61,70	81.417	630.681	1,49	11,14
801	900	93	2.732	2,17	63,88	80.382	711.063	1,42	12,56
901	1000	97	2.829	2,27	66,14	93.769	804.832	1,66	14,22
1001	2000	612	3.441	14,31	80,45	898.560	1.703.392	15,87	30,09
2001	3000	385	3.826	9,00	89,46	957.064	2.660.456	16,90	46,99
3001	4000	150	3.976	3,51	92,96	523.557	3.184.013	9,25	56,24
4001	5000	111	4.087	2,60	95,56	497.836	3.681.849	8,79	65,03
5001	6000	52	4.139	1,22	96,77	283.006	3.964.855	5,00	70,03
6001	7000	28	4.167	0,65	97,43	182.033	4.146.888	3,22	73,25
7001	8000	26	4.193	0,61	98,04	193.940	4.340.828	3,43	76,67
8001	9000	17	4.210	0,40	98,43	144.324	4.485.152	2,55	79,22
9001	10000	15	4.225	0,35	98,78	142.622	4.627.774	2,52	81,74
10001	20000	36	4.261	0,24	99,63	187.527	5.115.301	8,61	90,35
20001	30000	8	4.269	0,19	99,81	176.485	5.291.785	3,12	93,47
30001	40000	4	4.273	0,09	99,91	143.472	5.435.258	2,53	96,00
40001	y más	4	4.277	0,09	100,00	226.346	5.661.604	4,00	100,00
TOTAL		4.277		100,00		5.661.604		100,00	

Fuente: Censo Nacional Agropecuario, 1960. Elaboración propia.-

CUADRO Nº 10

Provincia del Chubut - Cantidad de explotaciones por departamento según tamaño de la majada (1988). -

Depto.	Menos de 250		250-499		500-999		1000-1499		1500-2499		2500-3499		3500-4499		4500-5999		Más de 6000		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Biedma	1	0,8	1	0,8	10	8,0	25	20,0	49	39,2	20	16,0	12	9,6	3	2,4	4	3,2	125	100
Cushamen	586	78,1	67	8,9	53	7,1	20	2,7	8	1,1	8	1,1	1	0,1	5	0,4	4	0,5	750	100
Escalante	18	15,7	5	4,3	9	7,8	11	9,6	36	31,3	13	11,3	11	9,6	7	6,1	5	4,3	115	100
F. Ameghino	2	2,0	1	1,0	10	9,8	12	11,8	25	24,5	18	17,6	12	11,8	5	4,9	17	16,7	102	100
Futaleufú	329	74,3	30	6,8	27	6,1	19	4,3	17	3,8	4	0,9	5	1,1	1	0,2	11	2,5	443	100
Gaiman	412	82,6	23	4,6	7	1,4	6	1,2	24	4,8	18	3,6	6	1,2	2	0,4	1	0,2	499	100
Gastre	76	27,8	45	16,5	59	21,6	33	12,1	25	9,2	12	4,1	7	2,6	8	2,9	8	2,9	273	100
Languineo	161	52,8	39	12,8	35	11,5	18	5,9	17	5,6	15	4,9	6	2,0	6	2,0	8	2,6	305	100
Mártires	11	8,6	6	4,7	14	10,9	15	11,7	38	29,7	24	18,7	12	9,4	6	4,7	2	1,6	128	100
P. de Indios	37	17,0	27	12,4	43	19,7	22	10,1	36	16,5	16	7,3	15	6,9	8	3,7	14	6,4	218	100
Rawson	285	82,8	10	2,9	7	2,0	11	3,2	14	4,1	13	3,8	1	0,3	3	0,9	0	---	344	100
Río Senguer	45	17,1	20	7,6	25	9,5	34	12,9	35	13,3	20	7,6	22	8,4	19	7,2	43	16,3	263	100
Sarmiento	105	42,3	16	6,5	30	12,1	26	10,5	32	12,9	20	8,1	9	3,6	6	2,4	4	1,6	248	100
Tehuelches	39	21,4	18	9,9	21	11,5	14	7,7	22	12,1	21	11,5	17	9,3	10	5,5	20	11,0	182	100
Telsen	24	10,9	24	10,9	52	23,5	23	10,4	42	19,0	27	12,2	16	7,2	9	4,1	4	1,8	221	100
Total Provincial	2.131	50,5	332	7,9	402	9,5	289	6,8	420	10,0	249	5,9	152	3,6	96	2,3	145	3,4	4.216	100

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1988 (INDEC). Cifras provisionarias suministradas por COPLAIE (Provincia del Chubut). -

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 11 : PROVINCIA DEL CHUBUT. RELACION ENTRE LA CANTIDAD DE OVINOS POR ESTABLECIMIENTO Y EL PORCENTAJE DE POBLACION CON NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS.

DEPARTAMENTO	% DE EXPLOTACIONES CON MENOS DE 500 CABEZAS (1)	% DE EXPLOTACIONES CON MENOS DE 1.000 CABEZAS (1)	NBI RURALES (2)
Biedma	1.60	9.60	45.1
Cushamen	87.06	94.12	65.0
Escalante	19.99	27.81	16.9
Florentino Ameghino	2.94	12.74	25.5
Futaleufú	81.03	87.12	54.0
Gaiman (3)	87.17	88.57	30.4
Gastre	44.31	65.92	65.4
Languiñeo	65.57	77.05	72.6
Mártires	13.28	24.22	53.1
Paso de Indios	29.36	49.08	57.5
Rawson (3)	85.75	87.78	31.4
Río Senguer	24.71	34.22	37.0
Sarmiento	48.78	60.88	34.6
Tehuelches	30.93	42.53	44.8
Telsen	21.72	45.25	56.8
TOTAL PROVINCIAL	50.54	67.94	47.3

(1) Cifras provisionales del Censo Nacional Agropecuario 1988.

(2) Datos de "La Pobreza en la Argentina", INDEC, 1984.

(3) Departamentos que incluyen el Valle Inferior del Río Chubut (VIRCI).

CUADRO N° 12

Provincia del Chubut - Superficie total de los establecimientos agropecuarios según el régimen de tenencia de la tierra, por departamento.

Departamento	Propiedad del Productor		Tierras Fiscales		Arrendados de Particulares		Usadas Gratuitamente		En otras formas		Superficie total	
	Miles has.	%	Miles has.	%	Miles has.	%	Miles has.	%	Miles has.	%	Miles has.	%
Biedma	1.017	75,2	334	24,7	--	---	--	---	3	0,2	1.353	100
Oshamen	254	25,3	706	70,5	3	0,3	17	1,7	22	2,2	1.002	100
Escalante	492	59,6	158	19,1	88	10,7	--	---	88	10,7	826	100
F. Amghino	1.000	64,4	452	29,1	90	5,8	--	---	10	0,6	1.552	100
Futaleufú	282	58,4	169	35,0	11	2,3	3	0,6	19	3,9	483	100
Gaiman	387	40,2	522	54,3	19	2,0	--	---	33	3,4	962	100
Gastre	322	21,5	1.013	67,7	25	1,7	20	1,3	117	7,8	1.496	100
Larguñeo	590	50,9	502	43,3	19	1,6	6	0,5	43	3,7	1.159	100
Mártires	300	27,0	800	71,9	--	---	6	0,5	7	0,6	1.112	100
P. de Indios	680	33,7	1.250	61,9	16	0,8	41	2,0	31	1,5	2.019	100
Rawson	308	74,8	85	20,6	4	1,0	--	---	15	3,6	412	100
Río Senguer	763	41,5	934	50,8	8	0,4	8	0,4	124	6,8	1.837	100
Sarmiento	439	43,3	493	48,6	44	4,3	10	1,0	29	2,9	1.015	100
Tehuélches	473	39,8	641	53,9	6	0,5	1	0,1	69	5,8	1.189	100
Telsen	470	25,9	1.209	66,7	28	1,5	32	1,8	74	4,1	1.812	100
Total Provincial	7.775	42,6	9.260	50,8	359	2,0	144	0,8	685	3,8	18.230	100

Fuente: Censo Nacional Agropecuario, 1960. Cifras redondeadas (--- significa 0 ó menos de 500 has.).

CUADRO N° 13

Provincia del Ghubut - Cantidad de explotaciones y existencia de ganado ovino, según régimen de tenencia de la tierra.-

REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA	GANADO		OVINO	
	Explotac.	Porcentaje	Cabezas	Porcentaje
PROPIETARIO	1.984	54,35	4.179.871	73,26
ARRENDATARIO	110	3,01	70.461	1,23
APARCERO	33	0,90	26.467	0,46
OCUPANTE EN OTRAS FORMAS	1.191	32,63	713.882	12,51
PROPIETARIO Y ARRENDATARIO	100	2,73	187.377	3,28
PROPIETARIO Y APARCERO	12	0,32	7.465	0,13
PROPIET. Y OCUP.OTRAS FORMAS	194	5,31	470.353	8,24
ARRENDATARIO Y APARCERO	1	0,02	31	0,00
ARREND. Y OCUP.OTRAS FORMAS	7	0,19	12.718	0,22
APARCERO Y OCUP.OTRAS FORMAS	1	0,02	130	0,00
REGIMEN TRIPLE O MAS	8	0,21	28.342	0,49
SIN DETERMINAR	9	0,24	8.185	0,14
TOTAL PROVINCIA	3.650	100,00	5.705.282	100,00

Fuente: Empadronamiento Nacional Agropecuario y Censo Ganadero 1974.-

CUADRO N° 14

Provincia del Chubut - Producción de Lana (en miles de Kg.) -

AÑO	PROVINCIA DEL CHUBUT	PATAAGONIA	% EN EL TOTAL PATAGONICO	TOTAL NACIONAL	% EN EL TOTAL NACIONAL
1966/67	20.400	62.800	32,5	200.000	10,2
/68	19.500	62.300	31,3	194.000	10,1
/69	18.000	58.000	31,0	180.000	10,0
1969/70	22.000	62.700	35,1	175.500	12,5
/71	22.000	64.750	34,0	175.000	12,6
/72	21.500	64.900	33,1	162.400	13,2
/73	20.500	62.500	32,8	153.800	13,3
/74	21.000	60.500	34,7	156.000	13,5
/75	21.500	62.000	34,7	159.000	13,5
/76	22.000	64.100	34,3	164.000	13,4
/77	22.700	64.200	35,4	153.500	14,8
/78	25.700	70.100	36,7	153.500	16,7
/79	26.700	73.200	36,5	155.000	17,2
1979/80	26.200	73.300	35,7	150.000	17,5
/81	26.500	74.500	35,6	155.000	17,1
/82	26.000	74.000	35,1	155.000	16,8
/83	24.100	69.000	34,9	150.000	16,1
/84	26.000	73.500	35,4	150.000	17,3
/85	21.000	61.500	34,1	137.000	15,3
/86	25.000	72.000	34,7	140.000	17,9
/87	26.300	72.300	36,4	138.000	19,1
/88	26.300	72.400	36,3	145.000	18,1
/89	26.000	72.200	35,0	152.000	16,8
1989/90 (1)	24.500	68.700	35,7	150.500	16,3

(1) Primera estimación.-

Fuente: Federación Lanera Argentina.-

CUADRO N° 15: PROVINCIA DEL CUIRUT. PRODUCCION DE LANA POR DEPARTAMENTO Y REGION.

Departamento y región	1960		1970		1978		1983		1984	
	Produc.en Tn.	%	Produc.en Tn.	%	Produc.en Tn.	%	Produc.en Tn.	%	Produc.en Tn.	%
Cushamen	1.169.4		1.282.2		1.144.5		1.102.8		1.360.3	
Futaleufú	1.417.7		1.110.9		999.1		840.0		769.0	
Lanquihue	1.870.3		1.186.4		1.607.1		1.687.1		1.662.0	
Río Senguer	3.859.6		3.591.5		3.787.6		3.549.2		3.554.6	
Tehuelches	2.672.5		2.401.3		2.407.5		2.185.0		2.528.4	
Subtotal Cordillera	10.929.5	48.08	9.572.5	44.45	9.945.8	38.80	9.364.1	41.99	9.854.3	44.93
Gastre	994.2		883.3		1.505.2		1.401.3		1.004.2	
Mártires	506.5		863.5		1.413.3		1.282.4		1.166.4	
Paso de Indios	1.648.9		1.531.4		2.218.2		1.709.5		1.798.7	
Sarmiento	1.177.2		1.186.6		1.836.7		1.424.4		1.219.5	
Telsen	1.150.2		1.551.9		1.879.2		1.534.8		1.983.9	
Subtotal Meseta Central	5.477.0	24.09	5.816.7	27.01	8.852.6	34.53	7.352.4	32.97	7.172.7	32.70
Biedma	1.618.1		1.521.6		1.581.1		1.802.5		1.684.9	
Escalante	1.270.1		1.296.3		1.645.6		1.039.1		672.5	
Florentino Ameghino	1.906.5		1.931.3		2.274.5		1.735.6		1.640.1	
Gaiman	873.2		837.7		798.1		661.7		565.3	
Rawson	657.5		559.1		536.6		345.3		342.6	
Subtotal Costa	6.325.4	27.83	6.146.0	28.54	6.835.9	26.67	5.584.2	25.04	4.905.4	22.37
TOTAL PROVINCIAL	22.751.9	100.00	21.535.0	100.00	25.634.3	100.00	22.300.8	100.00	21.932.4	100.00

FUENTE: Estimaciones provinciales.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 16 : RENDIMIENTO DE LANA POR DEPARTAMENTO Y REGION EN 1983

	Producción de lana (Kg)	Animales --esquilados	Rendimiento en Kg/cabeza
Cushamen	1.102.834	247.419	4.46
Futaleufú	839.953	190.144	4.42
Larguiñeo	1.687.128	407.004	4.15
Río Senguer	3.549.184	823.728	4.31
Tehuelches	2.185.013	497.294	4.39
Subtotal Cordillera	9.364.112	2.165.589	4.32
Gastre	1.401.270	329.860	4.25
Mártires	1.282.353	314.454	4.08
Paso de Indios	1.709.478	390.490	4.38
Sarmiento	1.424.429	333.501	4.27
Telsen	1.534.808	363.731	4.22
Subtotal Meseta Central	7.352.338	1.732.036	4.24
Biedma	1.802.463	338.246	5.33
Escalante	1.039.130	222.676	4.67
Florentino Amoghino	1.735.638	393.452	4.41
Manzan	661.739	147.977	4.47
Rawson	345.345	71.262	4.85
Subtotal Costa	5.584.315	1.173.613	4.76
Total Provincial	22.300.765	5.071.238	4.40

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de datos de COPLADE. Dirección de Estadística y Censos. Rawson, Chubut, 1986.

CUADRO N° 17

Provincia del Chubut - Evolución comparativa de la productividad lanera por departamento y región (En Kg/cabezas)

Dpto. y región	Año	1970	1978	1983	1984	Variación 1970/1984
Cushamen		3,26	3,58	3,71	3,67	12,6
Futaleufú		3,28	3,26	3,71	3,94	20,1
Languiño		3,27	3,33	3,47	4,07	24,5
Río Senguer		3,33	3,67	3,75	4,51	35,4
Tehuelches		3,61	3,71	3,63	4,35	20,5
Promedio regional Cordillera		3,37	3,57	3,66	4,21	24,9
Gastre		2,95	3,43	3,56	3,75	27,1
Mártires		3,73	4,50	3,56	3,84	2,9
Pase de Indios		3,30	4,22	3,59	4,07	23,3
Sarmiento		3,70	4,93	3,56	4,40	18,9
Telsen		3,19	3,80	3,72	4,07	27,6
Promedio regional Meseta Central		3,34	4,12	3,60	4,03	20,7
Biedma		4,33	4,47	4,34	4,55	5,1
Escalante		3,31	4,52	3,77	4,02	21,5
F. Aneghino		4,49	5,07	3,60	4,29	-4,5
Gaiman		3,91	4,06	3,81	4,41	12,8
Rawson		4,38	4,38	4,03	4,42	0,9
Promedio regional Costa		4,06	4,60	3,90	4,36	7,4
Promedio Provincial		3,53	3,99	3,70	4,18	18,4

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 18 PROVINCIA DEL CHUBUT. EXISTENCIAS DE GANADO VACUNO.
N° DE CABEZAS AL 30 DE JUNIO DE CADA AÑO.

AÑO	CHUBUT	TOTAL PATACONICO	% PROVINCIAL SOBRE TOTAL PATACONICO	TOTAL NACIONAL	% PROVINCIAL SOBRE TOTAL NACIONAL
1970	86.000	400.000	21.5	48.440.000	0.2
1971	90.000	416.000	21.6	49.786.000	0.2
1972	95.000	438.000	21.7	52.306.000	0.2
1973	98.000	552.000	17.8	54.771.000	0.2
1974	115.000	620.000	18.5	55.356.000	0.2
1975	104.000	617.000	16.9	56.707.000	0.2
1976	100.000	646.000	15.5	58.174.000	0.2
1977	134.000	779.000	17.2	61.054.000	0.2
1978	130.000	731.000	17.8	57.791.000	0.2
1979	130.000	716.000	18.2	56.864.000	0.2
1980	140.000	776.000	18.0	55.761.000	0.3
1981	145.000	793.000	18.3	54.235.000	0.3
1982	140.000	795.000	17.6	52.650.000	0.3
1983	140.000	800.000	17.5	53.975.000	0.3
--	---	---	--	---	---
1983(1)	122.502	756.579	16.2	45.934.103	0.3

(1) Datos provisorios del Censo Nacional Agropecuario.-

Fuente: SEAG, Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural.-

CUADRO N° 19 : PROVINCIA DEL CHUBUT. EXISTENCIAS DE GANADO VACUNO POR DEPARTAMENTO Y REGION.

DEPARTAMENTO Y REGION	1960 (1)		1970 (1)		1974 (1)		1978 (1)		1984 (2)		1988 (1) (3)		Cambio 1970/88 en %
	Cabezas	%	Cabezas	%	Cabezas	%	Cabezas	%	Cabezas	%	Cabezas	%	
Cushamen	18.960	22.11	25.178	27.19	31.484	27.28	32.783	24.42	25.323	25.85	21.508	17.56	- 14.58
Futaleufú	22.352	26.07	30.379	32.81	36.064	31.25	36.740	28.86	24.757	25.27	31.537	25.58	+ 3.15
Lagunillas	9.557	11.35	5.789	6.25	10.578	9.17	11.689	8.70	12.390	12.65	15.394	12.57	+ 165.92
Río Senguer	5.077	5.92	6.839	7.39	8.624	7.47	12.202	9.09	9.540	9.74	10.870	8.87	+ 58.94
Tehuelches	9.212	10.74	11.200	12.09	12.625	10.94	18.588	15.70	16.326	16.66	14.840	12.11	+ 32.50
Subtotal Oeste o Cordillera	65.158	75.99	79.535	85.73	99.375	86.11	113.793	84.77	88.336	99.17	93.949	75.69	+ 18.35
Gastre	3.051	3.56	1.438	1.55	1.559	1.35	2.770	2.06	1.576	1.61	1.654	1.35	+ 15.02
Mártires	523	0.61	32	0.03	100	0.09	200	0.15	279	0.28	244	0.20	+ 662.50
Paso de Indios	1.148	1.34	758	0.82	820	0.71	1.514	1.15	1.413	1.44	1.417	1.16	+ 86.94
Telsen	3.207	3.74	750	0.81	403	0.40	1.069	0.50	737	0.75	603	0.19	- 19.60
Subtotal Meseta Central	7.929	9.25	2.978	3.22	2.942	2.55	5.153	3.84	4.005	4.09	3.918	3.20	+ 31.56
Biedma	1.057	1.23	356	0.38	442	0.38	927	0.62	206	0.21	1.255	1.02	+ 252.55
Escalante	650	0.76	336	0.36	2.368	2.05	1.065	0.79	396	0.40	1.928	1.57	+ 473.84
Florentino Ameghino	273	0.32	231	0.25	438	0.38	542	0.40	720	0.73	1.097	0.90	+ 374.89
Subtotal Costa	1.980	2.31	923	1.00	3.248	2.81	2.434	1.81	1.322	1.35	4.280	3.49	+ 363.71
Gaiman	4.676	5.45	3629	3.92	4.836	4.19	5.012	3.73	794	0.81	6.851	5.59	+ 88.78
Rawsen	1.593	1.86	1693	1.83	1.223	1.06	1.314	0.98	36	0.04	2.633	2.15	+ 55.52
Sarmiento	4.111	5.14	3993	4.31	3.782	3.28	6.524	4.86	5.476	5.55	10.871	8.87	+ 172.25
Subtotal Valles	10.680	12.46	9315	10.06	9.841	8.53	12.850	9.57	4.306	4.40	20.355	16.62	+ 118.52
TOTAL PROVINCIAL	85.747	100.00	92601	100.00	115.406	100.00	134.230	100.00	97.969	100.00	122.502	100.00	+ 52.29

FUENTE: (1) Censos Nacionales Agropecuarios y Ganaderos
(2) Encuesta provincial
(5) Datos provisionales.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 20

Provincia del Chubut: Cantidad de explotaciones y existencia de ganado vacuno, según régimen de tenencia de la tierra.-

REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA	GANADO		VACUNO	
	Explotac.	Porcentaje	Cabezas	Porcentaje
PROPIETARIO	1.011	50,67	61.066	52,91
ARRENDATARIO	64	3,20	1.277	1,10
APARCERO	16	0,80	485	0,42
OCUPANTE EN OTRAS FORMAS	627	31,42	21.242	18,40
PROPIETARIO Y ARRENDATARIO	101	5,06	9.865	8,54
PROPIETARIO Y APARCERO	16	0,80	1.166	1,01
PROPIET.Y OCUP.OTRAS FORMAS	146	7,31	18.741	16,23
ARRENDATARIO Y APARCERO	1	0,05	12	0,01
ARREND.Y OCUP.OTRAS FORMAS	6	0,30	331	0,28
APARCERO Y OCUP.OTRAS FORMAS	1	0,05	12	0,01
REGIMEN TRIPLE O MAS	6	0,30	1.209	1,04
SIN DETERMINAR	---	0,00	---	0,00
TOTAL PROVINCIA	1.995	100,0	115.406	100,0

Fuente: Empadronamiento Nacional Agropecuario y Censo Ganadero 1974.-

CUADRO N° 21 : PROVINCIA DEL CHUBUT. EVOLUCION DE LAS EXISTENCIAS CAPRINAS Y PARTICIPACION EN EL TOTAL PATAGONICO.

AÑO	N° DE CABEZAS	TOTAL PATAGONIA (1)	% DEL CHUBUT EN EL TOTAL PATAGONICO
1960	329.315	1.354.619	24.31
1969	122.142	761.980	16.03
1974	126.357	869.136	14.54
1978	199.018 (2)	1.293.066	15.39

(1) Provincias de Neuquén, Río Negro y Chubut.

(2) Estimación provincial.

FUENTE: Censos Nacionales Agropecuarios y Ganaderos.

CUADRO N° 22 : PROVINCIA DE CIUBUT. GANADO CAPRINO. EXISTENCIAS DE CABEZAS POR DEPARTAMENTO.-

	1960 (1)		1970 (1)		1974 (2)		1977 (1)		1978 (1)		1983 (1)		1984 (1)	
	N° de cab.	%	N° de cab.	%	N° de cab.	%	N° de cab.	%	N° de cab.	%	N° de cab.	%	N° de cab.	%
Bicima	479	0.14	204	0.14	72	0.06	212	0.11	32	0.00	-	-	588	0.55
Cushman (*)	62320	18.56	34855	24.75	38837	30.74	51989	16.07	40478	26.12	39596	23.61	20733	19.55
Escalante	518	0.15	641	0.45	1502	1.19	1730	0.87	1530	0.99	1	0.00	46	0.04
Florentino Ameghino	1315	0.39	609	0.43	321	0.65	847	0.43	646	0.42	209	0.12	201	0.19
Futaleufú	4341	1.29	2099	1.49	2590	2.05	1333	0.67	1627	1.05	1584	0.94	1206	1.14
Gaiman	1558	0.46	62	0.04	106	0.08	752	0.38	308	0.20	71	0.04	588	0.55
Gastre (*)	77803	23.17	39635	28.12	33733	26.70	72180	36.27	40886	26.38	52039	31.03	20657	19.38
Languineo (*)	41396	12.48	14168	10.05	14568	11.53	25812	12.98	23652	15.25	30456	18.16	14578	13.75
Martines (*)	19304	5.75	9272	6.58	7740	6.13	16165	7.12	9848	6.35	11311	6.74	13413	12.65
Paso de Indios (*)	61181	18.22	17679	12.54	12217	9.67	22519	11.32	15395	9.93	16622	9.91	15998	15.20
Rawson	172	0.05	-	-	-	-	191	0.10	209	0.13	-	-	2	0.00
Río Senguer	4022	1.20	3224	2.29	1538	1.22	3230	1.62	3172	2.05	2374	1.42	1934	1.82
Samiento	3075	0.92	1674	1.19	759	0.58	2600	1.31	2939	1.90	2584	1.54	1833	1.73
Tehuelches	15258	4.54	2817	2.00	1568	1.24	2770	1.39	2163	1.40	1382	0.82	1961	1.84
Telsen (*)	42588	12.68	13991	9.95	10326	8.17	18658	9.33	12124	7.82	9487	5.66	14241	13.43
(*) Subtotal regional	305092	90.85	129598	91.96	117421	92.93	185533	93.13	132513	91.85	159511	95.11	97620	92.07
Total Provincial	335830	100.00	140928	100.00	126357	100.00	199.018	100.00	154987	100.00	167716	100.00	106029	100.00

(1) Encuesta ganadera provincial

(2) Fuentes Nacionales.

CUADRO N° 23 : PROVINCIA DEL CHUBUT. Composición de la superficie cultivada por grupo de cultivos (en ha.)

CAMPANA	CEREALES	HORTALIZAS	FRUTALES	ALFALFA	LUPULO	TOTAL
1970/71	1940	3.814	s/d	8.370	40	14.164
1975/76	1840	2.966	s/d	7.150	46	12.002
1980/81	6.440	3.301	1.465	9.040	39	20.285
1984/85	1.385	1.270	1.085	13.300	31	17.071

FUENTE: CFI - Programa Determinación de Espacios Diferenciados en base a datos de SEAG y P.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 24 : PROVINCIA DEL CHUBUT:

Composición de la superficie cultivada según principales cultivos por áreas productivas (en porcentajes).

AÑO/JURISDICCION	TOTAL	AVENA	TRIGO	PAPA	TOMATE	LUPULO	MANZANA	CERE- ZA GUINDA	ALFAL- FA	RESTO
<u>1970/71</u>										
<u>VIRCH</u>	100	3,2	4,7	10,5	1,0	-	s/d	s/d	53,0	27,6
Rawson	100	3,8	5,3	4,2	1,1	-			48,7	36,9
Gaiman	100	3,0	4,4	13,0	1,0	-			54,7	23,9
<u>AREA SUR</u>	100	2,6	-	2,9	2,0	-	s/d	s/d	75,5	17,0
Sarmiento	100	2,2	-	3,3	1,8	-			79,5	13,2
Río Senguer	100	6,2	-	-	3,8	-			41,2	48,8
<u>AREA NO</u>	100	7,4	5,9	15,4	-	1,0	s/d	s/d	46,9	23,4
Cushamen	100	10,0	10,4	8,4	-	3,6	-	-	45,3	22,3
Futaleufu	100	6,4	4,2	18,1	-	-	-	-	47,5	23,8
Languineo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tehuelches	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>RESTO PCIA.</u>	100	1,4	-	2,2	2,2	-	s/d	s/d	11,2	83,0
<u>TOTAL PCIA.</u>	100	4,0	3,8	9,7	1,0	0,3	s/d	s/d	51,9	29,3
<u>1980/81</u>										
<u>VIRCH</u>	100	9,3	4,7	17,5	0,9	-	6,6	0,1	46,7	14,2
Rawson	100	4,6	2,3	11,6	0,5	-	4,8	0,1	64,7	11,4
Gaiman	100	14,1	7,1	23,6	1,4	-	8,5	0,1	28,3	16,9
<u>AREA SUR</u>	100	8,7	1,7	7,0	1,5	-	6,0	0,3	53,0	21,8
Sarmiento	100	11,4	2,9	11,5	1,8	-	9,1	0,3	45,8	17,2
Río Senguer	100	4,5	-	-	0,9	-	1,1	0,3	64,4	28,9
<u>AREA NO</u>	100	32,9	10,9	12,9	-	0,6	3,4	1,5	21,2	17,3
Cushamen	100	21,7	9,1	10,9	-	1,4	5,8	2,5	29,0	19,6
Futaleufu	100	37,4	15,0	16,6	-	-	1,7	0,6	13,3	15,4
Languineo	100	52,3	6,5	10,5	-	-	0,7	0,5	20,9	8,6
Tehuelches	100	41,0	-	-	-	-	-	1,6	-	57,4
<u>RESTO PCIA.</u>	100	5,3	1,8	0,7	0,6	-	1,8	0,5	80,0	9,3
<u>TOTAL PCIA.</u>	100	15,5	5,7	12,3	0,7	0,2	4,0	0,6	44,6	15,5

FUENTE: CFI-PROGRAMA DETERMINACION ESPACIOS DIFERENCIADOS EN BASE A DATOS DE SEAG Y P.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 25 : PROVINCIA DE CHUBUT.

ALFALFA: Superficie, producción y rendimiento.

Campaña	Superficie brada (ha)	Sem-	Producción (en Tn).	Rendimiento Total con semillera (Kg/ ha)
69/70	9.700		35.510	6.400
70/71	8.370		21.600	3.970
71/72	9.640		23.715	3.470
72/73	7.690		17.833	3.450
73/74	7.109		15.833	3.410
74/75	6.900		15.530	3.380
75/76	7.150		15,380	3.340
76/77	7.150		15.420	3.290
77/78	7.250		15.030	3.250
78/79	s/d		s/d	s/d
79/80	11.300		30.000	4.410
80/81	9.040		61.845	4.420
81/82	7.826		31.844	6.070
82/83	6.500		34.835	11.400
83/84	13.320		65.130	8.070
84/85	s/d		s/d	s/d
85/86	13.800		74.060	9.080

Rendimiento promedio quinquenio 1980/81-1984/85.

TOTAL PAIS: 4.967 kg/ha

Sgo.del Estero:12.577 Kg/ha

Río Negro 8.417.2 Kg/ha

FUENTE:Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 26 : PROVINCIA DE CHUBUT:PAPA: Superficie, producción y rendimientos.

Campaña	Superficie Sembrada (ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Kg/ha)
69/70	1.640	11.700	7.130
70/71	1.570	9.600	6.150
71/72	1.580	7.050	5.260
72/73	1.250	5.970	5.430
73/74	1.264	6.880	5.440
74/75	1.300	7.000	5.380
75/76	1.300	6.450	5.660
76/77	1.360	7.600	5.590
77/78	1.370	8.000	5.840
78/79	1.400	8.300	5.930
79/80	2.070	18.000	8.700
80/81	2.500	23.800	9.520
81/82	1.600	13.100	8.730
82/83	1.500	12.500	8.330
83/84	900	7.000	7.780
84/85	1.210	8.400	6.940
85/86	1.300	9.100	7.000
86/87	920	7.360	8.000

FUENTE: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 27 : PROVINCIA DE CHUBUT.

MANZANA: Superficie, producción y rendimientos.

Campaña	Superficie sembrada (ha)	Producción (en tn)	Rendimiento (kg/ha).
76/77	300	1.400	4.670
77/78	280	1.500	5.360
78/79	270	1.500	5.360
79/80	1.180	9.800	8.310
80/81	1.000	5.000	5.000
81/82	900	5.000	6.250
82/83	900	4.800	6.000
83/84	880	5.000	6.580
84/85	880	6.000	7.690
85/86	880	5.000	6.410

Rendimientos promedio quinquenio 1980/81 - 1984/85

Río Negro: 21.200 Kg/ha

Chubut: 6.304 Kg/ha

Fuente : Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 28 : PROVINCIA DE CHUBUT.

TOMATE: Superficie, producción y rendimientos.

Campaña	Superficie Sembrada (ha)	Producción (en Tn)	Rendimiento (Kg/ha)
69/70	180	1.950	10.830
70/71	165	1.560	9.450
71/72	166	1.299	7.830
72/73	134	1.250	9.330
73/74	145	1.380	9.520
74/75	150	1.420	9.470
75/76	150	1.230	9.040
76/77	175	1.760	10.060
77/78	180	1.800	10.000
78/79	190	1.700	8.950
79/80	126	2.100	16.670
80/81	140	2.000	14.290
81/82	56	550	9.820
82/83	55	550	10.000
83/84	40	520	13.000
84/85	10	490	14.000
85/86	40	600	15.000

Rendimientos promedio quinquenio 1980/81 - 1984/85.

TOTAL DEL PAIS: 20.400 Kg/ha

Buenos Aires: 33.800 Kg/ha

Mendoza : 15.200 Kg/ha

Río Negro: 17.200 Kg/ha

Chubut: 12.222 Kg/ha

FUENTE: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 29 : PROVINCIA DE CHUBUTLUPULO: Superficie, producción y rendimientos.

Campaña	Superficie Sembrada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento Kg/ha
69/70	40	28	700
70/71	40	29	720
71/72	40	29	720
72/73	46	29	720
73/74	40	28	700
74/75	40	28	700
75/76	46	20	430
76/77	40	40	1000
77/78	46	46	1000
78/79	47	47	1000
79/80	47	33	700
80/81	39	14	930
81/82	30	30	1000
82/83	35	28	800
83/84	31	29	970
84/85	32	27	840
85/86	32	50	840
86/87	32	38	1190

Rendimientos promedio quinquenio 1980/81 - 1984/85:

TOTAL PAIS: 851 Kg/ha

Neuquén : 736 Kg/ha

Río Negro: 846 Kg/ha

Chubut: 908 Kg/ha

FUENTE: Secretaría de Agricultura , Ganadería y Pesca.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO Nº 30

CHUBUT - Producción Forestal por rubro - En toneladas

Año	Rollizos	% Nac.	Leña	Postes	Otros Productos
1970	34.521	1,8	16.315	3.948	33
1971	26.426	1,4	16.570	5.239	49
1972	28.668	1,4	14.936	3.411	246
1973	25.448	1,3	31.884	2.313	75
1974	17.737	0,7	8.115	1.048	--
1975	21.275	0,9	7.574	1.070	--
1976	26.143	0,9	13.410	1.942	--
1977	44.468	1,5	21.613	3.199	348
1978	34.494	1,2	27.467	1.354	41
1979	45.220	1,3	15.104	2.609	330
1980	32.041	0,9	18.537	1.271	199
1981	42.002	1,2	19.626	2.399	187
1982	34.443	0,8	29.303	2.776	790
1983	45.425	0,9	36.201	2.670	517
1984	47.214		20.152	2.905	531
1985	47.064	1,0	35.700	2.144	958

FUENTE: Datos del Instituto Forestal Nacional (IFONA).



CUADRO N° 31 : PROVINCIA DEL CHUBUT. PRODUCCION DE PETROLEO.

AÑOS	CHUBUT (M3)	TOTAL PAIS (M3)	% PARTICIPACION PROVINCIAL
1970	3.993.842	22.798.439	17.52
1971	4.177.959	24.565.257	17.00
1972	4.335.458	25.193.453	17.21
1973	4.450.765	24.440.932	18.21
1974	4.508.705	24.022.264	18.77
1975	4.181.649	22.968.224	18.21
1976	4.265.526	23.147.463	18.43
1977	4.699.356	25.047.334	18.76
1978	4.823.038	26.254.880	18.37
1979	5.225.412	27.433.915	19.05
1980	5.942.140	28.566.204	20.80
1981	6.094.602	28.852.369	21.12
1982	5.997.546	28.470.104	21.07
1983	5.859.322	28.474.112	20.58
1984	5.884.706	27.838.191	21.1
1985	5.961.275	26.675.100	22.3
1986	5.571.000	25.178.946	22.1
1987	5.573.990	24.857.138	22.4
1988 *	5.640.200	26.140.500	21.6

FUENTE: ANUARIO "COMBUSTIBLES" SECRETARIA DE ENERGIA.

* DATOS PROVISIONALES.

CUADRO N° 32 : PROVINCIA DEL CHUBUT. PRODUCCION DE GAS NATURAL (en miles de m3).

AÑO	CHUBUT	TOTAL PAIS
1970	501.340	7.664.918
1971	521.930	8.117.060
1972	491.432	8.316.821
1973	488.675	8.914.331
1974	441.647	9.427.815
1975	444.996	10.275.106
1976	433.535	11.031.772
1977	428.453	11.662.746
1978	402.097	11.504.179
1979	467.349	12.815.343
1980	466.902	13.465.648
1981	489.707	13.629.016
1982	465.388	15.523.345
1983	471.567	17.180.631
1984	503.848	18.763.962
1985	446.280	19.113.137
1986	490.385	19.245.710
1987	452.307	19.168.050

ENTE: Anuario combustibles - Secretaría de Energía.

CUADRO N° 33 : PROVINCIA DEL CHUBUT. EVOLUCION DEL VALOR DE LA PRODUCCION MINERA.

MINERAL	1970	%	1973	%	1976	%	1979 (1)	%	1982 (1)	%	1985 (2)	%
Cinc							191,0	0,76	28211,3	9,60	11.960	5,75
Cobre									369,6	0,13	1.918	0,92
Hierro	34000	0,48	14170	0,06	9000000	1,47	3290,2	12,89	45892,4	15,62	27.793	13,31
Manganeso							7786,3	30,51	16257,6	5,53	13.432	6,13
Oro	2765	0,03			231824861	37,97	2703,6	10,59	8128,2	2,77	4.792	2,30
Plata												
Picamo												
Uranio												
TOTAL MINERALES METALIFEROS	36765	0,51	14170	0,06	240824861	39,45	13974,6	54,76	98859,1	33,66	59.895	28,29
Arcillas decolorantes			15000	0,06								
Arcillas plásticas	582453	8,26	1518850	6,23	78903254	12,92	2318,3	9,08	11151,6	3,80	9.551	4,57
Arcillas refractarias	1007767	14,28	2384620	9,78	11078990	1,81	338,7	1,33	853,1	0,29	1.590	0,76
Arcillas varius									1187,7	0,40	2.227	1,07
Arenas silíceas	85140	1,21	360000	1,48	2160000	0,35	9,8	0,04	918,8	0,31	929	0,44
Baritina	320391	4,54	350000	1,44	5022000	0,50			18,0			
Bentonita	1665367	23,60	4958915	20,34	127104624	20,82	4302,1	16,86	9376,6	3,19	19.931	9,57
Caolines	218712	3,10	184450	0,76								
Cuarzo			906669	3,72	15650000	2,56	928,1	3,64	5501,5	1,87	10.817	5,20
Fluorita	76080	1,08	150600	0,62								
Guano												
Sulfato de sodio									2160,0	0,74		
Turba	245209	3,48	195850	0,80	4782100	0,78	182,0	0,71	502,6	0,17	357	0,17
Yeso	4210119	59,68	11206795	45,96	242700388	39,75	8079,0	31,66	31672,8	10,78	45.473	21,73
TOTAL MINERALES NO METALIFEROS	183675	2,60	983164	4,03	40757200	6,67	222,9	0,87	49317,6	16,79	41.521	19,79
Arenas para construcción	2624861	37,20	4366442	17,91	32200400	5,27	2716,6	10,64	18988,2	6,46	24.269	19,62
Calizas			1504770	6,17	5384000	0,88	528,5	2,07	94896,8	32,31	57.705	18,06
Canto rodado			6290000	25,80	48650000	7,97						
Conchilla												
Granito triturado			16500	0,07							116	0,06
Mármol en bloques												
Piedra laja												
TOTAL ROCAS DE APLICACION	2608556	39,81	13160876	53,98	126971600	20,80	3467,9	13,58	165202,6	55,56	103.411	19,53
TOTAL PROVINCIAL	7055420	100,00	24381841	100,00	610496849	100,00	25521,5	100,00	293734,5	100,00	203.779	100,00

(1) En millones de \$ ley 18.188. (2) Miles de \$ argentinos.-

Fuente: Estadística Minera, Secretaría de Minería.-

CUADRO N° 34 : Provincia del Chubut. Valor de la producción minera por departamento (1983)
(en pesos argentinos).

DEPARTAMENTO	MINERALES METALIFEROS	MINERALES NO METALIFEROS	ROCAS DE APLICACION	TOTAL	% DEPARTAMENTAL
Biedma		9.066.000	5.157.600	14.223.600	6.8
Cushamen			24.900	24.900	0.0
Escalante		2.583.968	25.294.580	27.878.548	13.4
F. Ameghino		12.065.440	105.000	12.170.440	5.8
Futaleufú			5.258.320	5.258.320	2.5
Gaiman		15.941.558	266.631	16.208.189	7.8
Gastre	59.894.200			59.894.200	28.7
Languiñeo					
Mártires		3.115.360		3.115.360	1.5
Paso de Indios					
Rawson			67.085.448	67.085.448	32.1
Río Senguer			27.300	27.300	0.0
Sarmiento		920.050		920.050	0.4
Tehuelches			180.000	180.000	0.1
Telsen		1.781.000	10.908	1.791.908	0.9
TOTAL	59.894.200	45.473.376	103.410.487	208.778.063	100.0

FUENTE: C.F.I., Programa de Producto Bruto, Area de Estudios Básicos.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 35 : PROVINCIA DEL CHUBUT. PRODUCCION DE ORO. EVOLUCION Y PARTICIPACION EN EL TOTAL NACIONAL.

AÑO	CHUBUT (KG)	CATAMARCA (KG)	TOTAL NACIONAL (KG)	PARTICIPACION DEL CHUBUT EN EL TOTAL NACIONAL (%)
1973	-	-	1.5	-
1974	-	-	3.2	-
1975	-	-	1.0	-
1976	-	-	0.5	-
1977	-	0.2	1.3	-
1978	-	66.0	67.3	-
1979	242.0	21.0	265.4	91.2
1980	114.0	150.0	295.8	38.5
1981	134.0	283.0	419.0	32.0
1982	202.0	390.0	632.0	32.0
1983	250.0	417.0	727.0	34.4
1984	- (1)	616.3 (1)	690.0	-
1985	281.0 (1)	499.1 (1)	882.0	31.9
1986	321.0 (1)	473.8 (1)	944.0	34.0
1987	244.0 (1)	522.0 (1)	990.0	24.6
1988	312.3 (1)	479.8 (1)	1.000.0 (2)	31.2

FUENTE: Estadística Minera, Secretaría de Minería

(1) Información provincial

(2) Dato estimativo.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 36 : PROVINCIA DEL CHUBUT. PRODUCCION DE CAOLINES.
EVOLUCION Y PARTICIPACION EN EL TOTAL NACIONAL.

AÑO	CHUBUT (TON)	TOTAL NACIONAL (TON)	PARTICIPACION DEL CHUBUT EN EL TOTAL NACIONAL (%)
1970	49.722	74.555	66.7
1971	43.807	68.485	64.0
1972	59.189	90.321	65.5
1973	52.098	99.205	52.5
1974	54.123	93.237	58.0
1975	74.824	113.482	65.9
1976	53.222	83.726	63.6
1977	50.374	74.284	67.8
1978	27.236	45.940	59.3
1979	96.860	132.107	73.3
1980	63.610	91.417	69.6
1981	47.669	66.821	71.3
1982	54.842	72.421	75.7
1983	113.885	145.098	78.5
1984	70.229 (1)	90.545	77.6
1985	62.127 (1)	73.802	84.2
1986	105.709 (1)	117.378	90.1
1987	92.731 (1)	100.128	92.6

FUENTE: Estadística minera, Secretaría de Minería.

(1) Información provincial.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 37 : PROVINCIA DEL CHUBUT. PRODUCCION DE FLUORITA.
EVOLUCION Y PARTICIPACION EN EL TOTAL NACIONAL

AÑO	CHUBUT (TON)	TOTAL NACIONAL (TON)	PARTICIPACION DEL CHUBUT EN EL TOTAL NACIONAL (%)
1970	-	29.655	-
1971	600	72.334	0.8
1972	2800	60.177	4.7
1973	1604	45.968	3.5
1974	750	40.672	1.8
1975	4302	54.358	7.9
1976	1.110	40.077	2.8
1977	3404	43.792	7.8
1978	8848	26.746	33.1
1979	14901	38.786	38.4
1980	6250	15.468	40.4
1981	11890	20.755	57.3
1982	15790	23.727	66.5
1983	21375	28.985	75.7
1984	3000 (1)	23.157	13.0
1985	22140 (1)	30.612	72.3
1986	- (1)	39.076	-
1987	3000 (1)	54.600	5.5
1988	3700 (1)	s/d	

FUENTE: Estadística Minera, Secretaría de Minería.

(1) Información provincial.

CUADRO N° 38

Provincia del Chubut - Desembarques totales de la flota pesquera marítima.-
(en toneladas).-

AÑO	P U E R T O S					TOTAL PUERTOS CHUBUT	TOTAL PAIS	% PARTIC. CHUBUT
	Bahía Camarones	Puerto Madryn	Rawson	Caleta Córdova	Comodoro Rivadavia			
1970	---	813,9	190,3	---	195,2	1199,4	185837,6	0,6
1971	---	9747,4	313,7	---	174,9	10236,0	201746,1	5,1
1972	---	3810,7	344,6	---	331,3	4486,6	211417,7	2,1
1973	---	9139,0	581,2	---	1182,1	10902,3	269149,4	4,1
1974	---	15750,2	520,6	---	1998,9	18269,7	266749,1	6,8
1975	---	7758,7	552,5	---	584,7	8395,9	199964,8	4,5
1976	---	2318,0	1296,0	---	1197,0	4811,0	256206,0	1,9
1977	---	6412,0	1270,0	---	2225,0	9907,0	369433,0	2,7
1978	---	10352,0	2377,0	---	1561,0	14270,0	504135,0	2,8
1979	---	23126,9	108,7	457,5	265,0	23958,1	550299,0	4,4
1980	---	29691,8	s/d	683,6	s/d	30375,4	376865,3	8,1
1981	---	26410,0	1717,0	1487,0	s/d	29614,0	551359,0	5,4
1982	20,6	36121,4	473,3	2157,5	1009,4	39762,2	459648,1	8,7
1983	78,3	13893,8	s/d	612,9	4517,9	19917,9	401770,8	4,7
1984	3967,4	16782,6	1101,1	195,5	3348,9	25593,5	505484,8	5,5
1985	8385,0	35505,0	6264,0	961,0	5638,0	56553,0	396874,1	14,2
1986	2074,1	31197,4	s/d	s/d	2026,0	35297,5	411765,7	8,6
1987	1661,3	23010,2	30,0	s/d	2442,7	27144,2	450656,6	6,0
1988	5347,9	23781,0	7837,0	460,0	26731,5	64157,4	482609,1	13,3

Fuente: Dirección Nacional de Pesca Marítima.-