

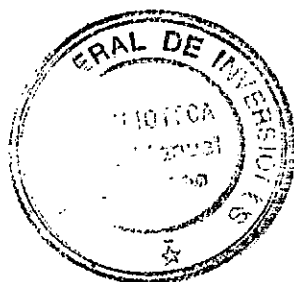
O/H.12221
R26
I

MPN-124

40053

**ESTUDIO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS
FRUTIHORTICOLAS Y FLORALES EN USHUAIA Y RÍO GRANDE;
ANÁLISIS DE VOLUMENES COMERCIALIZADOS, PRECIOS Y DISTRIBUCIÓN
TEMPORAL DE LA OFERTA PARA LAS DISTINTAS ESPECIES
POTENCIALMENTE PRODUCIBLES EN LA ZONA,
HÁBITOS DE CONSUMO ACTUAL Y PREFERENCIAS DE LA POBLACIÓN.**

PRIMER INFORME DE AVANCE



Autor:
Ing. Agr. Silvia Marisa Rouvier.

Colaborador:
Lic. Norberto Rodríguez.

Febrero, 1996.-

O/H.12221
R26
I

FUENTES DE INFORMACIÓN

**SECRETARIA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO.**

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS Y COORDINACIÓN DE PROYECTOS
DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO.**

**SUBSECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO
DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO.**

**INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA - (INTA)
E.E.A. RÍO GALLEGOS
A.E.A. RÍO GRANDE.**

**INSTITUTO ARGENTINO DE SANIDAD Y CALIDAD VEGETAL - (IASCAV)
DELEGACIÓN AGRÍCOLA RÍO GALLEGOS
DELEGACIÓN AGRÍCOLA RÍO GRANDE.**

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ADUANAS
ADUANA USHUAIA.
ADUANA RÍO GRANDE.**

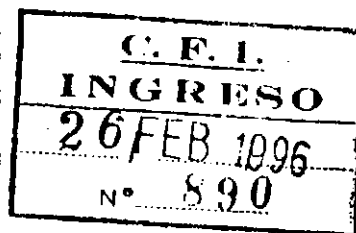
**MUNICIPALIDAD DE RÍO GRANDE - PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO
DIRECCIÓN DE BROMATOLOGÍA E HIGIENE.**

**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA
PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO.**

M FN-124

Río Grande, 22 de Enero de 1996.-


Ing. BASUALDO
JEFE DE AREA ACUERDOS
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
S _____ / _____ D



De mi consideración:

Me dirijo a Ud. con motivo de adjuntar a la presente, las cuatro (4) copias del Primer Informe de Avance del "Estudio de la Comercialización de Productos Frutihortícolas y Florales en Ushuaia y Río Grande", cumpliendo en informarle el inicio de la Segunda Etapa del Estudio, de acuerdo a la Cláusula Vigésima Primera, Capítulo V del Contrato.

Sin otro particular y, quedando a su disposición, saludo a Ud. con mi consideración más distinguida.


SILVIA MARISA ROUVIER
INGENIERA AGRONOMA
M. P. 390

**Ingeniera Agrónoma Silvia Marisa Rouvier. Estrada 1380 - Tel/Fax (0964) 23590.
(9420) - Río Grande - Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.**

**MUNICIPALIDAD DE RÍO GALLEGOS
PROVINCIA DE SANTA CRUZ.**

**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS
PROVINCIA DE SANTA CRUZ.**

**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES FRUTIHORTICOLAS Y AFINES DE RÍO GALLEGOS
PROVINCIA DE SANTA CRUZ.**

**INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO - (INDAP)
XIIa. REGIÓN MAGALLANES Y ANTÁRTIDA CHILENA
REPÚBLICA DE CHILE.**

**UNIVERSIDAD DE MAGALLANES DE PUNTA ARENAS - (UMAG)
REPÚBLICA DE CHILE.**

**CORPORACIÓN DE FOMENTO
DE LA XIIa. REGIÓN MAGALLANES Y ANTÁRTIDA CHILENA
REPÚBLICA DE CHILE.**

TEMARIO

1.- INTRODUCCIÓN

2.- JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

3.- PLAN DE TRABAJO

3.1.- ANTECEDENTES REGIONALES Y LOCALES.

3.1.1.- XII Región de Magallanes y Antártida Chilena

3.1.2.- Río Gallegos, Provincia de Santa Cruz

3.1.3.- Provincia de Tierra del Fuego

3.2.- DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y OPERATIVA DEL ESTUDIO

3.2.1.- Datos Estadísticos Históricos en Tierra del Fuego

3.2.2.- Encuesta por Muestreo

3.2.3.- Encuesta a Consumidores

3.2.4.- Encuesta a Supermercados, Mercados, Verdulerías y Florerías

3.3.- CONFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE ENCUESTADORES Y SUPERVISORES

4.- ANEXOS

CUADRO N° 1: Cuantificación del Ingreso de Productos en Tránsito por Territorio Chileno. Período: Enero - Diciembre de 1995. Instituto Nacional de Sanidad y Calidad Vegetal (IASCAV) Delegación Agrícola Río Gallegos.

CUADRO N° 2: Cuantificación del Ingreso de Productos en Tránsito por Territorio Chileno. Período: Enero - Diciembre de 1995. Municipalidad de Río Grande, Dirección de Bromatología e Higiene.

CUADRO N° 3: Superficie de las Explotaciones Agropecuarias - Uso de la Tierra Censo Nacional Agropecuario 1995.

CUADRO N° 4: Población de las Ciudades de Ushuaia y Río Grande según los Censos Nacionales de Población. Censos Nacionales de Población años 1970, 1980 y 1991.

CUADRO N° 5: Población residente en las Ciudades de Ushuaia y Río Grande, según lugar de nacimiento. Encuesta Provincial. Dirección de Estadística e Investigaciones Económicas (DEIE) año 1991.

CUADRO N° 6: Población de las Ciudades de Ushuaia y Río Grande, en los años 1994 y 1991. Encuesta Provincial. Dirección de Estadística e Investigaciones Económicas (DEIE), Octubre de 1994. Censo Nacional de Población: Mayo de 1991.

CUADRO N° 7: Cantidad de Viviendas de las Ciudades de Ushuaia y Río Grande, en los años 1994 y 1991. Encuesta Provincial. Dirección de Estadística e Investigaciones Económicas (DEIE), Octubre de 1994. Censo Nacional de Población (Mayo de 1991).

ESTUDIO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS FRUTIHORTÍCOLAS Y FLORALES EN LAS CIUDADES DE USHUAIA Y RÍO GRANDE.

1.- INTRODUCCIÓN:

Como propósitos finales de este Estudio, se han establecido dos objetivos importantes:

- a) Contar con una información actualizada de la comercialización de productos frutihortícolas y florales en la provincia, principalmente de aquellas especies factibles de producirse localmente.
- b) Evaluar el consumo y demanda insatisfecha de los productos antes referidos, en la población de las dos ciudades más importantes de la Provincia de Tierra del Fuego.

Esta primer etapa del Estudio, comprende la descripción de las Tareas N° 1 y 2 del Plan de Trabajo presentado:

- Reseña de los primeros contactos, datos e informes relacionados con la producción y comercialización de productos frutihortícolas y florales, en las ciudades de Río Gallegos (Provincia de Santa Cruz) y Punta Arenas (Chile), centros de población más importantes del Sector Sur Patagónico.
- Descripción de la distribución geográfica y operativa del trabajo : cartografía censal, diseño de las muestras a hogares y comercios, conformación de la estructura de encuestadores y supervisores que actuarán en la investigación.

2.- JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

El extremo sur de la Patagonia, considerando a las Provincias de Santa Cruz y Tierra del Fuego, en la República Argentina; y la XII Región Magallánica en la República de Chile, se presenta como un mercado regional de aproximadamente 500.000 habitantes; que son abastecidos casi totalmente de productos alimenticios provenientes de los centros productores ubicados en las zonas centro y norte de los mencionados países, situación a la que no escapan los productos frutihortícolas y florales.

Los centros de producción hortícolas y/o los mercados extraregionales centralizadores de dichos productos, como Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, en Argentina , Santiago y otras ciudades en Chile, se encuentran a grandes distancias del Sector Patagónico, y esto se refleja en una situación desfavorable para la región y principalmente para la Provincia de Tierra del Fuego, en lo que respecta a:

- Un alto costo del producto trasladado al consumidor (embalajes, flete refrigerados, intermediarios , etc.)
- Una merma de hasta el 30 % del producto que ingresa al mercado (tiempo de transporte y manipuleo pos - cosecha , cargas y descargas , etc.), (*Observaciones empíricas sacadas por quien suscribe*).
- Una discontinuidad en la oferta, causada fundamentalmente por las grandes distancias de los centros productores.
- Una pérdida de la presentación y calidad del producto, y principalmente caída de las propiedades nutritivas de las frutas, verduras y hortalizas (vitaminas A y C).

La situación planteada representa una importante transferencia de ingresos fuera de la Región, que podría revertirse, al menos en parte, de tener implementada la actividad agroalimenticia en el ámbito de la Provincia.

La floricultura, fruti-horticultura intensiva y afines, en intemperie o bajo cubierta, representan una actividad productiva de gran dinámica, que al estar ligada fuertemente a los mercados de alimentos, es multiplicadora de numerosas interacciones económicas; además, su desarrollo en los procesos de siembra, laboreo y mantenimiento del cultivo, cosecha , pos-cosecha, etc., constituyen una importante posibilidad de ampliar la oferta de trabajo en la región.

Actualmente, el escenario silvoagropecuario regional está cambiando, observándose una incipiente actividad en el sector hortícola e interés en los pequeños productores “ chacareros ” por participar en el mercado local (*Observaciones empíricas sacadas por quien suscribe*). Asimismo, sectores del Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego, se encuentran abocados en la búsqueda de alternativas productivas que permitan consolidar el modelo de reconversión de la economía fueguina, en el marco del constante crecimiento poblacional y la crisis por la que atraviesa el sector industrial, promocionado por la Ley Provincial N° 19.640.

Los motivos mencionados, confirman la necesidad de disponer de mayores antecedentes respecto al mercado de productos frutihortícolas y florales “ potencialmente producibles en la zona “, en lo que respecta a precios, mermas, estacionalidad, hábitos de consumo de la población, etc. que sirvan como base, para que tanto los organismos estatales gubernamentales y municipales, como productores hortícolas y florales de la zona, puedan formular diversos estudios de preinversión de nuevas alternativas rentables.

3.- PLAN DE TRABAJO

3.1.- Antecedentes Regionales

Como parte del Plan de Trabajo del Estudio, se realizó un primer contacto global con organismos oficiales y privados en la ciudad de Punta Arenas (XII Región Magallánica - Chile), y las ciudades de Río Gallegos (Prov. de Santa Cruz), Ushuaia y Río Grande (Prov. de Tierra del Fuego) con motivo de recopilar antecedentes e información general y actualizada de la producción y comercialización de productos frutihortícolas y florales.

3.1.1.- XII Región de Magallanes y de la Antártida Chilena, República de Chile.

La XII Región Magallánica está situada en el extremo sur de la República de Chile, siendo la región más austral y extensa del territorio chileno. Está formada por cuatro provincias: Última Esperanza, Magallanes, Tierra del Fuego y Antártida Chilena, siendo su capital regional la ciudad de Punta Arenas.

La población alcanza a 161.799 habitantes, la que representa el 1,2 % de la población nacional, conformada en un 6,5 % de población rural y un 93,5% de urbana, la que se concentra principalmente en la ciudad de Punta Arenas (*Síntesis Agro-Regional, Ministerio de Agricultura. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, 1991.*)

El clima en Punta Arenas es semiárido, registrándose una temperatura media anual (*para el periodo 1916-45*) de 10,3° C , precipitación media anual de 426.5 mm (*periodo 1888-63*), y vientos predominantes del W (oeste) (*Estación Meteorológica Punta Arenas*).

Su principal característica productiva está dada por el recurso minero energético, como así también por sus condiciones para la ganadería (se localiza en la región el 49 % de la masa ovina nacional) y los recursos forestales, que últimamente ha dado origen a la puesta en marcha de interesantes proyectos. El sector hortícola, no representa un importante aporte a la economía de la Región. (*Síntesis Agro-Regional, Ministerio de Agricultura. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, 1991.*)

Los cultivos anuales practicados en la región sólo alcanzan una superficie de 273,31 ha., que mayoritariamente se usan en el cultivo de Papas , el resto de hortalizas y verduras ocupan una superficie aproximada de 193,50 ha., ocupada principalmente en la producción de Zanahorias (40 ha.); en este marco, la producción forzada en invernaderos representa una superficie insignificante de 9,37 ha. (*Año Agrícola 1993 - 94*). No produciéndose cambios significativos en superficie, a la presente campaña (*Comunicación personal de fuentes confiables*).

La producción local de verduras y frutos, como ser: *Acelga, Ajo, Arveja, Remolacha, Cebolla, Cilantro, Coliflor, Habas, Frutilla, Lechuga, Melón, Pepino, Poroto verde, Puerro, Repollo, Ruibarbo, Tomate y Zanahoria*, entre otras, no satisface la demanda local. Aproximadamente el 70 % de los productos frutihortícolas ingresan por medio de transporte marítimo, a las ciudades portuarias de Puerto Natales y Punta Arenas, provenientes del centro y norte del país (*W. Ojeda Aguilar, Director Regional del Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP*). Consecuentemente por ello, los productos ingresan al mercado local con alto costo y baja calidad.

Con relación a la producción de plantas ornamentales y florales en la región, esta no es significativa en el mercado interno, no existen establecimientos importantes dedicados a la producción de plantas florales, y esto está fuertemente vinculado a la tradición de las familias lugareñas de cultivar sus propias plantas ornamentales (*Comunicación personal de fuentes confiables*).

La Universidad de Magallanes, ubicada en la ciudad de Punta Arenas, como un centro importante de investigación y provisión de productos hortícolas, florales y forestales, posee 2 ha. dedicadas al cultivo de plantas florales / ornamentales, como ser: *Amapolas, Aleli, Allium, Lupinos y Retamas*, y la mitad de esta superficie la dedica al cultivo de varias especies de *Peonías*, que son destinadas totalmente al mercado exterior (*C. Saez Molina, Directora del Centro Hortícola de la Universidad de Magallanes, UMAG*). El cultivo de esta especie es fomentado entre los pequeños productores de la región, y apoyado mediante apoyo técnico y credilicio por el Gobierno y la Universidad. Punta Arenas (XII Región Magallánica - Chile).

El aislamiento con el resto del país, junto a las condiciones climáticas, son algunas de las restricciones que debe enfrentar el desarrollo de esta Región, los cambios tecnológicos o incorporación de nuevas tecnologías, así como el cambio en las costumbres o tradiciones de los pequeños productores, permitirá aumentar la eficiencia productiva existente.

Se requiere mayor acceso a la tecnología existente y que ha sido ya probada para la Región en instituciones como Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y la Universidad de Magallanes (UMAG), a través de su Centro Hortícola, en aportes concretos de modernización en invernaderos, nuevos cultivares, fertilización, riego y cortinas rompevientos. Para lo cual, las instituciones mencionadas han venido realizando en los últimos años un trabajo minucioso con los productores, en la transferencia de tecnología y el aporte de créditos blandos, además de iniciar un exhaustivo estudio de manera de disponer de mayores antecedentes respecto de las posibilidades de mercado para sus productos hortícolas, tanto en el entorno regional como externo (Argentina).

Asimismo, el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), ha contratado los servicios de una consultora privada, integrada por profesionales del área, que a partir del 1° de enero del presente

año, está realizando un Estudio de Mercado de Hortalizas en la Región Patagónica Chileno - Argentina con el objeto de disponer de antecedentes del sector, en aspectos técnicos, productivo y de mercado de las hortalizas, tanto a nivel regional como externo, que permitan determinar las perspectivas de desarrollo del subsector, y definir estrategias de desarrollo del mismo. En general los objetivos generales y específicos del estudio solicitado por el INDAP, en la región más austral chilena, son coincidentes con el presente estudio conducente a la Provincia más austral de la República Argentina, lo que refleja la necesidad regional de participar progresivamente en un grado creciente en la actividad hortícola.

De igual manera, un importante incentivo y asistencia a la producción hortícola y búsqueda de nuevas alternativas productivas rentables, realiza la Corporación de Fomento CORFO XIIa. Región, a través de los Proyectos FONTEC., (*M. Canoba, CORFO Pro-Chile*), mediante el aporte de créditos blandos, asistencia técnica, control y seguimiento de la actividad. Actualmente, algunos de los proyectos relacionados con el sector frutihortícola y floral que están en funcionamiento son: estudios de adaptación y producción de las especies: *Papa semilla, Ajo Blanco y Morado, Peonia arbustiva, Ruibarbo, Champiñones y Alcachofas*; y los proyectos que tienen como objetivos la evaluación de sistemas de riego tecnificado y la introducción del uso de plástico en la agricultura.

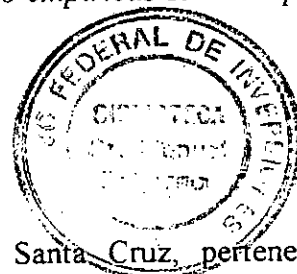
El déficit de 10.000 toneladas entre papas y hortalizas indica la posibilidad de crecimiento y desarrollo del sector hortícola en la Región, pensando solamente en el autoabastecimiento regional y considerando que presentan ventajas como ser: existencia del recurso suelo necesario y una baja incidencia de plagas y enfermedades.

En la Región existen tres tipos de organizaciones sociales: gremiales, productivas y comunitarias. También existen cooperativas agropecuarias y campesinas, y comités de huerteros y parceleros, que en general todas persiguen una mejor y mayor productividad de la tierra y la promoción económica, social y cultural de sus socios (*Observaciones empíricas sacadas por quien suscribe*).

3.1.2.- Ciudad de Río Gallegos, Provincia de Santa Cruz.

La ciudad de Río Gallegos, Capital de la Provincia de Santa Cruz, perteneciente al Departamento de Guer Aike, cuenta con una población aproximada de 64.628 habitantes (Censo Nacional de Población de 1991, *Dirección de Estadística Provincial*). Su principal característica productiva está dada por el recurso minero energético.

El clima de la zona es templado frío semiárido de meseta, con una temperatura media anual de 7,7°C y 270 mm de precipitación anual. Los vientos predominantes son del WSW (oeste-sudoeste) con un promedio anual de 29 km. / hora (*Servicio Meteorológico Nacional. Estadísticas Climáticas de Río Gallegos, 1971-1980*).



Las grandes distancias a los centros productores y/o comercializadores del país, junto con las condiciones rigurosas del clima son importantes factores que dan las características del mercado: alto costo de los productos, importante merma, pérdida de calidad, etc.; pero han sido, a su vez, el motor incentivo para el desarrollo de la industria agroalimenticia de la zona.

La zona de chacras de Río Gallegos comprende una superficie aproximada de las 1.950 ha. (*Municipalidad de Río Gallegos. Padrón de Contribuyentes*). Contando con 430 has. en producción, de las cuales se dedican a la producción frutihortícola aproximadamente 9 a 10 ha bajo invernáculo, y 10 -12 ha. a cielo abierto.

La producción local de verduras, hortalizas y frutos, es estacionada desde los meses de noviembre hasta marzo, y comprende la siguiente variedad de cultivos: *Acelga, Ajo, Apio, Arveja, Brócoli, Cebolla de verdeo, Cilantro, Coliflor, Escarola, Espinaca, Haba, Frutilla, Lechuga, Papa, Pepino, Perejil, Rabanito, Radicheta, Remolacha, Repollo, Repollo de Bruselas, Ruibarbo, Zanahoria y Zapallo*, cultivadas tanto al aire libre como en invernaderos.

Actualmente, no existen datos estadísticos realizados por organismos oficiales como privados de la producción hortícola local (superficie cultivadas, rendimientos, variedades, etc.) y de su comercialización (precio, volumen, estacionalidad, mermas, calidad, etc. por especies), pero las asociaciones de productores vinculadas a organismos estatales tienen planeado en el futuro llevar un registro organizado de la producción local (superficie, especies, volúmenes, época de oferta, grado de tecnificación, etc.), y consideran, asimismo de gran importancia la realización un estudio de mercado con antecedentes locales, regionales, extraprovinciales e internacionales (Chile), de productos frutihortícolas, que sirvan como herramienta para la determinación del grado de participación en la oferta regional y el nivel de competitividad o ventajas de la producción local versus los productos procedentes de otras regiones del país; para la formulación de estrategias de producción, etc.

Es importante destacar, que en la ciudad de Río Gallegos, desde noviembre a marzo/abril, tanto en los supermercados, mercados como en las verdulerías de barrio, se comercializa casi exclusivamente el producto local, existiendo un problema de sobreoferta, por la falta de organización de los huerteros (sistemas de producción, distribución de la oferta, volúmenes, precio, etc.), lo que conlleva a tener que desechar productos (*Observaciones empíricas tomadas por quién suscribe*), con las consecuencias negativas que esto implica.

Con respecto a la producción local de plantas ornamentales / florales, puede decirse que es mínima, las condiciones adversas del clima, los elevados costos de inversión (invernaderos con calefacción, etc.) o el limitado período de producción al aire libre, y la escasa e irregular demanda no justifican el cultivo de plantas florales. Los establecimientos locales que se dedican a su comercialización producen solo del 10 al 30 % de las plantas que se comercializan (*comunicación personal de comerciantes del rubro*).

Cabe mencionar la existencia de un emprendimiento de importante envergadura por el nivel tecnológico utilizado, dedicado a la producción de Rosas, Claveles y Crisantemos para corte, destinado al mercado local. Sin embargo la oferta actual de estas especies (estacionalidad, competencia, relación costos/beneficios), no llega a cubrir la demanda del mercado; actualmente la participación en el mercado local de flores de corte , procedentes del norte del país, es mayor que las producidas localmente.

Las principales especies florales que se cultivan en la ciudad de Río Gallegos, y zonas aledañas son: *Ajuga*, *Clavelina*, *Conejito*, *Dalia*, *Lupino*, *Margarita*, *Portulaca*, y *Retama* (arbusto de flores decorativas).

En la zona, existen organizaciones sociales de tipo productivas y comunitarias, vinculadas con la producción hortícola. De ellas la más importante, por el número de integrantes y el volumen de producción es la Asociación de Productores Frutihortícolas y Afines , integrada por 32 socios, que aportan aproximadamente el 90 % de verduras y hortalizas al mercado local (*Observaciones empíricas sacadas por quién suscribe*). Las actividades desarrolladas por sus socios son: cultivos de hortalizas, frutos y verduras; cultivo de flores; cría de pollos; cría de porcinos; cría de aves de corral: patos, gansos, pavos; industria de dulces y elaboración de quesos de ovinos.

La producción hortícola regional , tiene una enorme potencialidad de crecimiento, merced a la incorporación de tecnologías que permitieron el aumento de rendimientos y calidad en los productos, como ser: invernaderos, fertirrigación, uso de variedades mejoradas y cortinas rompevientos, sumado a la ventaja natural de ser una región libre de plagas y enfermedades, lo que permite ofrecer al consumidor un producto con la característica de "Orgánico" .

Por otro lado, organismos oficiales de la Provincia de Santa Cruz , el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) , y las Asociaciones de Productores Hortícolas, trabajan en conjunto, en pos del mejoramiento del sector y de los aspectos involucrados en la comercialización interna como externa del producto local.

3.1.3.- Provincia de Tierra del Fuego.

La Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, es la más austral y extensa de la República Argentina, posee una superficie total de 1.002.445 Km² , de los cuales 21.263 Km² corresponden al territorio continental (Isla Grande de Tierra del Fuego). Siendo la ciudad de Ushuaia la capital provincial (*Anuario Estadístico 1995, Dirección General de Estadística e Investigaciones Económicas*).

El clima en la Provincia subhúmedo seco, con temperaturas media anual de 7,5° a 9,5° C, aumentando de sur a norte (197 78 - 1981 90), y precipitaciones medias de 400 a 750 mm

anuales aumentando de norte a sur (1974/92), con vientos predominantes del W (oeste) en Río Grande, y del SW (sudoeste) en Ushuaia , con valor medio de 23,2 km/h.(1981/90). (*Servicio Meteorológico Nacional, Estaciones Ushuaia y Río Grande*).

Ushuaia, es la capital Provincial, de 40.870 habitantes (*Censo Nacional de Población, 1991*), por su ubicación geográfica es la ciudad más austral del mundo, generando una actividad económica importante como es la turística; cuenta, además, con el único puerto de la Provincia que involucra operaciones marítimas y comerciales.

La ciudad Río Grande, ubicada al norte de la Isla de Tierra del Fuego, debe su nombre al Río más importante de la Isla. Es la segunda ciudad de la Provincia, el número de habitantes estimados es de 44.120 (*Censo Nacional de Población, 1991*), su actividad económica se destaca fundamentalmente por la explotación petrolera, la ganadería y la actividad industrial.

En el centro de la Provincia, se ubica un poblado denominado Tolhuin, su actividad económica fundamental es la explotación maderera, concentrándose en esta zona los aserraderos más importantes.

En el marco del presente estudio de la comercialización de productos frutihortícolas y florales en la Provincia, es fundamental mencionar el volumen y origen del abastecimiento actual de los mismos, dado que provienen casi exclusivamente de los centros de producción o mercados centralizadores ubicados en el norte del país (Provincias de Buenos Aires, Mendoza, San Juan, Chubut, entre otras).

En el periodo de enero - diciembre de 1995, han ingresado a la Provincia de Tierra del Fuego, en tránsito por territorio de la República de Chile:

Frutas	4.136,17	Tn.
Verduras y Hortalizas Frescas	5.398,11	Tn.
Papa de Consumo	3.290,81	Tn.
(*) Productos de Jardinería	41,00	Tn.

*Fuente: Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal (IASCAV)
Delegación Agrícola Río Gallegos - Año 1995.-*

(*) Incluye: semillas, herramientas, mangueras, macetas, etc.

Mayores detalles, de los productos ingresados a la Provincia de Tierra del Fuego, fiscalizados y certificados por la Delegación Agrícola del IASCAV- Río Gallegos, pueden observarse en el

CUADRO N° 1, del Anexo. Asimismo, el **CUADRO N° 2**, describe el control de entrada de camiones a través de la Frontera, en el período de 1/01 al 12/12 de 1995, realizado por la Dirección de Bromatología e Higiene de la Municipalidad de Río Grande.

En la Administración Nacional de Aduanas, con asiento en la ciudad de Ushuaia, figuran constancias del ingreso a esta ciudad, por vía marítima, durante el período Enero - Diciembre de 1995, de frutas, verduras y hortalizas en una cantidad aproximada de 2.769.043 kg. (*Fuente: Sección Resguardo, Aduana Ushuaia*).

Las grandes distancias de los centros abastecedores, determinan las características del mercado de productos frutihortícola en la Provincia: alto costo al consumidor (flete, embalaje, intermediario, etc.), merma del producto en cantidad y calidad (manipuleo pos cosecha), discontinuidad de la oferta, etc. ; sin dudas la particularidad y hecho de trascendental importancia para la economía provincial, es la transferencia de ingresos que esto significa.

La producción local de productos frutihortícolas y florales a escala empresarial es mínima; en las explotaciones silvo-ganaderas no tienen relevancia (*Encuesta Nacional Agropecuaria 1995*), **CUADRO N° 3**; y lo poco que se cultiva es predominantemente *Papa* y algunas hortalizas de hoja (*Lechuga, Acelga, Repollo, Perejil*) y frutales (*Frutilla, Frambuesa, Grosella*) para autoconsumo del personal del establecimiento.

En las ciudades más importantes y sus zonas aledañas, existe la cultura de la autoproducción familiar de frutas y verduras, practicada por un número aproximado de 400 familias { *Programa Pro-Huerta, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA* }. La ciudad de Río Grande, cuenta con una zona de chacras importante a sus alrededores, de aproximadamente 324 ha., dedicadas inicialmente a la cría de porcinos y/o aves, y actualmente a una incipiente producción de verduras y hortalizas a cielo abierto y sin tecnología (invernaderos, sistemas de riego, uso de variedades adaptadas, fertilización, etc.). Aunque en menor escala, la actividad está creciendo también en el poblado de Tolhuin y en Ushuaia, no obstante de las irregularidades topográficas.

Existe un marcado interés en los productores hortícolas de participar en un grado creciente en el mercado local e incrementar los niveles de inversión en la actividad. Por este motivo, es necesario aumentar los escasos conocimientos que se tienen actualmente sobre la producción local frutihortícola y floral, mediante un registro actualizado de productores "chacareros" (número, superficie, actividad, inversión tecnológica, etc.) e información confiable sobre la comercialización local y regional de la potencial producción local.

Las especies de frutas, verduras y hortalizas que se cultivan en la Provincia, no difieren en gran medida de las que se producen en la XIIa. Región Magallánica (Chile) y en el cinturón de chacras de Río Gallegos, ellas son: *Arvejas, Cilandro, Cebollín de verdeo, Habas, Remolacha, Repollo, Ruibarbo, Zanahoria*.; se cultivan en mayor escala y comercializan en locales comerciales:

Acelga, *Espinaca*, *Lechuga*, *Frutilla*, *Papa*, *Rabanito*. Muchos años de experimentación y la aplicación de innovaciones tecnológicas, permiten a las zonas citadas anteriormente producir otras especies hortícolas y con mejores rendimientos.

Con relación a producción local de especies florales y como una primera apreciación, pueden mencionarse sus ventajas y desventajas: entre las primeras se puede nombrar la gran demanda de plantas florales que tiene la población durante la corta temporada primavera - verano y, la existencia de una variada gama de especies florales que se adaptan a las condiciones climáticas y edáficas de la zona; entre las desventajas de la producción local están principalmente los altos costos de producción (invernaderos, insumos, mano de obra, etc.) que no puede competir con los precios de las plantas traídas del norte; también son desventajas para el productor local, la costumbre de muchos pobladores de cultivar sus propias plantas del jardín, y la entrega de plantines florales realizada por los municipios, en forma gratuita, con el objeto de mejorar el aspecto urbanístico y la calidad de vida de los vecinos (*Observaciones empíricas sacadas por quién suscribe*).

Los viveros locales que se dedican a cultivar especies florales, producen principalmente: *Aleli*, *Alyso*, *Caléndula*, *Clavelina*, *Conejito*, *Ficoide*, *Godetia*, *Lobelia*, *Nemesia*, *Pensamiento*, *Lupino* y *Retamas*.

En la ciudad de Río Grande, existe una incipiente organización social de tipo productiva, que nuclea a la mayoría de los " Chacareros " de las zonas aledañas de la ciudad; cuyo objetivo es trabajar mancomunadamente en búsqueda de aumentar la productividad del predio y la promoción económica y social de los miembros de la asociación.

3.2.- DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y OPERATIVA DEL ESTUDIO.

3.2.1- Datos Estadísticos Históricos de la Provincia de Tierra del Fuego.

El análisis comparativo de las cifras emitidas por los Censos Nacionales de Población, realizados en los años 1970, 1980 y 1991, permite comprobar que en las ciudades de Ushuaia y Río Grande, se ha registrado un continuo y explosivo incremento de población, tal como puede observarse a través del siguiente cuadro:

CUADRO N°4: Población de la Ciudades de Ushuaia y Río Grande según los Censos Nacionales de Población:

<i>Ciudad</i>	<i>Población - Año</i>		
	<i>1970</i>	<i>1980</i>	<i>1991</i>
<i>Ushuaia</i>	5.677	11.443	29.411
<i>Río Grande</i>	7.754	15.915	39.816
<i>Antártida</i>	129	105	142
<i>TOTAL</i>	13.560	27.463	69.369

Fuente: Censos Nacionales de Población años: 1970, 1980 y 1991.

No cabe duda de que este incremento de población modificó las características de comercialización de productos frutihortícolas y florales, en especial si se tiene en cuenta que en la Provincia de Tierra del Fuego el porcentaje de habitantes no nacidos en la isla se acerca al 70 %, como se observa en el **CUADRO N° 5**, tratándose de inmigrantes provenientes de otras provincias o países, quienes si bien se arraigaron en el lugar no por ello abandonaron sus costumbres, hábitos y preferencias.

CUADRO N° 5: Población Residente en las Ciudades de Ushuaia y Río Grande, según lugar de nacimiento, año 1991.

<i>Ciudad</i>	<i>Nacidos</i>	<i>No nacidos</i>
	<i>en la Provincia</i>	<i>en la Provincia</i>
<i>Ushuaia</i>	10.907	29.963
<i>Río Grande</i>	16.162	27.958
<i>TOTAL</i>	27.069	57.921

Fuente: Encuesta provincial. Dirección General de Estadística e Investigaciones Económicas D.E.I.E. (Octubre de 1994).

Hacia fines de 1993, las autoridades provinciales abocadas a planificar su acción de gobierno, advirtieron que la población planteaba en diversas áreas requerimientos mayores que los provistos (Educación, Salud, Suministro de Agua y Energía, etc.), dando lugar a diversos desajustes, particularmente notables en la Ciudad de Ushuaia. Este hecho los colocó frente a un lógico interrogante: El crecimiento explosivo durante los periodos anteriores se detuvo en 1991, o por el contrario había continuado con posterioridad al último Censo?

Por esta razón, a principios de 1994 la Dirección General de Estadísticas e Investigaciones Económicas (DEIE), encaró la realización de un amplio operativo de encuesta, cuyo objetivo principal consistió en estudiar el total de la población urbana en las ciudades de Ushuaia y Río Grande. La muestra elaborada fue de un tamaño importante, ya que incluyó casi 1.000 viviendas considerando a todos sus habitantes. Tanto la metodología como los resultados fueron publicados por la DEIE en un trabajo denominado “ Encuesta de Estimación de la Población Urbana de Tierra del Fuego “.

Los siguientes Cuadros, muestran resultados comparativos correspondientes a Población (CUADRO N° 6) y Viviendas (CUADRO N° 7), de la encuesta de Octubre de 1994 y el relevamiento censal efectuado en Mayo de 1991.

CUADRO N° 6: Población de las ciudades de Ushuaia y Río Grande, en los años 1994 y 1991.

<i>Ciudad</i>	<i>Población</i>		<i>Incremento (94/91) %</i>
	<i>Año 1994</i>	<i>Año 1991</i>	
<i>Ushuaia</i>	40.870	29.203	39,95
<i>Río Grande</i>	44.120	38.137	15,69
<i>TOTAL</i>	84.990	67.340	26,21

*Fuente: Año 1994, Encuesta Provincial, D.E.I.E. (Octubre de 1994).
Año 1991, Censo Nacional de Población (Mayo de 1991).*

CUADRO N° 7: Cantidad de viviendas de las Ciudades de Ushuaia y Río Grande, en los años 1994 y 1991.

<i>Ciudad</i>	<i>Viviendas</i>		<i>Incremento (94/91) %</i>
	<i>Año 1994</i>	<i>Año 1991</i>	
<i>Ushuaia</i>	11.713	8.424	39,04
<i>Río Grande</i>	11.915	11.272	5,70
<i>TOTAL</i>	23.628	19.696	19,96

*Fuente: Año 1994, Encuesta Provincial. C.E.I.E. (Octubre de 1994).
Año 1991, Censo Nacional de Población (Mayo de 1991).*

Sin lugar a dudas se confirmó ampliamente la hipótesis, en especial para la Ciudad de Ushuaia, que con un incremento de casi el 40 % cerró la brecha que históricamente favorecía a Río Grande. A la fecha estas dos localidades pueden considerarse equivalentes en lo que se refiere a número de habitantes.

Actualmente la Provincia de Tierra del Fuego se ve afectada por la crisis del sector industrial -que históricamente fue el gran generador de empleos- lo que dio lugar a una nueva hipótesis : A partir de 1994 el ritmo de crecimiento poblacional se ha desacelerado, pudiendo llegar a convertirse en nulo o quizá negativo. También es posible que se esté produciendo una transferencia de personal del sector de industrias manufactureras al de comercio y servicios -particularmente en Ushuaia- destacándose por su importancia el turismo.

3.2.2.- Encuesta por Muestreo

Se propone dos encuestas por muestreo en las ciudades de Ushuaia y Río Grande. Estas son:

- a) Encuesta a consumidores, realizada a partir de una selección aleatoria de viviendas.
- b) Encuesta en supermercados, mercados, verdulerías de barrio y florerías.

La encuesta dirigida a los consumidores será metodológicamente más compleja, no solo porque la población de viviendas es mayor que la de mercados y florerías, sino también porque se carece de un listado actualizado de viviendas particulares en cada ciudad.

Ambos operativos serán totalmente independientes, no obstante que una vez obtenidos los resultados de las dos encuestas, los datos deberán complementarse a efectos de enunciar las conclusiones. a continuación se hace una breve referencia a cada una de ellas:

3.2.2.- Encuesta a Consumidores

En este primer informe de avance solo se destacan algunos aspectos generales del diseño de la muestra, que irán profundizándose en los siguientes, con excepción de lo referente al tamaño de la misma, que es necesario determinar en un principio.

El operativo dirigido a los consumidores, es básicamente una encuesta probabilística de opinión de personas que forman grupos familiares, obtenida a partir de una selección aleatoria de viviendas.

Se deberá encarar un diseño de muestra complejo, teóricamente definido como “Estratificado por conglomerados bietápico”, que requiere una estratificación previa y dos etapas de selección de las unidades de muestreo para cada estrato, con la consiguiente complicación en la determinación de los estimadores y de los estimadores del error de muestreo a utilizar.

Una vez determinados los estratos, en cada uno se seleccionan aleatoriamente unidades de muestreo de primera etapa, que podrían ser los segmentos censales cuyo listado se encuentra disponible en la Dirección General de Estadística e Investigaciones Económicas.

En una segunda etapa, dentro de cada uno de los segmentos elegidos se seleccionan - también al azar - viviendas particulares.

Una vez finalizado este proceso de selección se inicia el de estimación, que requiere:

- a) Definir los parámetros y estimadores, como así también los estimadores del error de muestreo.
- b) Seleccionar y capacitar a los encuestadores.
- c) Efectuar el operativo de campo.
- d) Elaborar programas de ingresos y de procesamiento de la información.
- e) Obtener los resultados y estimaciones.

Desde un punto de vista general los temas a investigar por la muestra, que serán las preguntas de cuestionario, son:

- a) Consumo semanal de las especies : Lechuga, Acelga, Apio, etc.
- b) Tipo de comercio donde habitualmente se adquiere verduras, frutas y flores.
- c) En que forma de presentación compra las verduras, frutas y flores.
- d) Hábitos de periodicidad de compra de verduras, frutas y flores.
- e) Costumbre de elección de verduras, frutas y flores.
- f) Verduras, Frutas y Flores usualmente faltantes en el mercado.
- g) Nivel de preferencia de productos de la zona.

Uno de los requisitos fundamentales es definir el tamaño de la muestra, ya que resulta indispensable tener una idea bastante aproximada del número de viviendas en la que se efectuarán las entrevistas, para poder planificar el operativo estableciendo tanto el tiempo y el costo que insumirá, como la cantidad de encuestadores que será necesario contratar para llevarlo adelante.

Tal como se mencionó anteriormente, se trata de una encuesta de opinión que define variables de tipo "dicotómicas"; es decir, que establecen la pertenencia o no a una determinada clase.

Como es habitual en el caso de una selección estratificada por conglomerados, la determinación previa con buena exactitud del margen de error y del tamaño de la muestra, requeriría conducir una muestra piloto para estimar los datos desconocidos. Teniendo en cuenta que esto implicaría casi tanto costo y complicaciones como el operativo completo, una solución menos precisa pero más factible consiste en suponer que la selección será simple al azar, lo que permite lograr una aproximación. La fórmula para estimar el margen de error de la muestra en el caso de variable dicotómica y poblaciones grandes, es la siguiente:

$$d = \frac{z^2 \cdot P \cdot Q}{n} \quad \text{Si } N \rightarrow \quad (1)$$

Donde:

z: Es el valor que en la abscisa toma la función normal de probabilidad, en el caso de Confianza del 0,95; el valor de *z* es 1,96.

n: Tamaño de la muestra. **N:** Tamaño de la población.

d: Margen de error, en este caso la diferencia entre el valor del estimador y del parámetro.

P: Proporción de unidades que en la población opinarían en un sentido determinado. en realidad se trata de un parámetro a estimar, por lo tanto desconocido, pero que es necesario determinar aunque más no sea en forma aproximada.

Q: 1 - P.

A efectos de estimar *P* se supone el caso menos favorable (a igual tamaño de muestra presenta mayor margen de error), que se presenta cuando *P* = 0,50; en consecuencia *Q* toma el mismo valor.

Utilizando la expresión (1) se calcula el margen de error para dos posibles tamaños de la muestra : *n* = 300 y *n* = 400.

- Para $n = 300$; si el valor de la estimación es cercana la 50 %, con una confianza de 0,95, se tiene un margen de error $d = 5,65 \%$.

- Para $n = 400$; si el valor de la estimación es cercana al 50 %, con una confianza de 0,95, se tiene un margen de error $d = 4,9 \%$.

La conclusión, es que no es conveniente que el tamaño de la muestra sea menor de $n = 300$, es especial si se desea obtener estimaciones para ambas ciudades por separado. En lo posible se deberá hacer un esfuerzo para acercarse a $n = 400$, dependiendo del presupuesto, la cantidad de encuestadores, el tiempo disponible, etc.

3.2.4.- Encuesta en Supermercados, Mercados, Verdulerías de barrios y Florerías.

En este segundo diseño debe seguir un esquema estratificado simple al azar o quizá sistemático, en el que convendrá definir al menos cuatro estratos para cada ciudad:

- 1) Supermercados.
- 2) Mercados.
- 3) Verdulerías de barrio.
- 4) Florerías.

Una vez que se disponga de datos sobre la población de cada una de estas entidades, es decir cuando sea posible la identificación de cada comercio por tipo, se procederá a la selección aleatoria. Al respecto, es posible que en algún estrato deba ser considerado de inclusión forzosa -seguramente los supermercados- ya que por ser pocos en cantidad pero importantes en cuanto a la magnitud comercializada, no se considera aconsejable recurrir a una selección aleatoria.

Aún no resulta factible efectuar especificaciones sobre el tamaño de la muestra, porque no se cuenta con los padrones correspondientes a estos comercios; se está trabajando en la integración y actualización de la información obtenida a partir del Censo Nacional Económico de 1994, con las últimas habilitaciones comerciales expedidas por las Municipalidades de Ushuaia y Río Grande.

3.3.- Conformación de la Estructura de Encuestadores y Supervisores.

Para la realización del Estudio, el equipo de trabajo ha quedado conformado de la siguiente manera:

- a) Director del Proyecto.
- b) Un Coordinador Temático en la ciudad de Ushuaia.
- c) Un Coordinador Temático en la ciudad de Río Grande.
- d) Un Auxiliar Técnico en la ciudad de Ushuaia.
- e) Un Auxiliar Técnico en la ciudad de Río Grande.
- f) Un Experto en Diseño
- g) Un Cargador de Datos.
- h) Dos encuestadores en la ciudad de Ushuaia.
- i) Dos encuestadores en la ciudad de Río Grande.
- j) Un supervisor en la ciudad de Ushuaia.
- k) Un supervisor en la ciudad de Río Grande.

CUADRO N° 1: Productos de Origen Argentino en Tránsito por Territorio de la República de Chile
Destino: Abastecimiento de la Provincia de Tierra del Fuego.
Fiscalización y Certificación realizada por la Delegación Agrícola IASCAV - Río Gallegos.
Periodo: Enero - Diciembre 1995.-

PRODUCTOS (en Toneladas)											
MES	FRUT.	V. Y H.	P.J.C.	P.A.L.M.	H.A.R.	M.A.D.	C. Y L.	FORR.	A.B.A.L.	P.J.A.R.D.	TOTALES
ENE	339,11	375,92	301,52	173,43	204,29	185,56	41,91	-	200,87	2,33	1.824,94
FEB	373,87	396,82	302,02	87,11	109,79	167,20	7,61	24,82	108,03	-	1.577,27
MAR	438	487,23	299,92	175,43	234,85	178,16	18,56	18,50	133,24	0,81	1.984,70
ABR	347,69	466,83	282,73	180,60	245,73	354,66	39,48	50,30	263,58	-	2.231,60
MAY	354,50	495,18	297,40	272,87	205,26	188,07	37,47	27,18	165,27	-	2.043,20
JUN	294,11	372,74	251,68	190,07	278,79	120,69	51,59	41	257,12	-	1.857,79
JUL	311,81	463,91	331,29	207,59	148,29	97,05	7,62	115,35	221,99	0,32	1.905,22
AGO	278,27	397,41	214,70	218,09	108,04	89,90	28,59	230,03	279,69	0,09	1.844,81
SET	281,10	513,94	269,04	141,90	125,85	170,02	43,65	149,88	164,42	0,49	1.860,29
OCT	309,60	461,50	248,20	174,80	211,60	186,50	82,70	-	193,00	24,90	1.892,80
NOV	391,00	514,80	202,00	110,00	237,00	163,70	74,55	4,80	208,00	6,00	1.911,85
DIC	417,10	451,83	290,31	119,02	142,70	156,42	66,45	-	129,75	6,06	1.779,64
TOTALES	4.136,16	5.398,11	3.290,81	2.050,91	2.252,19	2.057,93	500,18	661,86	2.324,96	41,00	22.714,11

TOTAL GENERAL: 22714,11 Tn.

FRUT. Frutas Frescas	V. Y H. Verduras y Hortalizas Frescas	P.J.C. Papa de Consumo
P.A.L.M. Productos de Almacen	H.A.R. Harina de Trigo	M.A.D. Maderas (Machimbre, tablones, aglomerado, otros
C. Y L. Carbón Vegetal y Leña	FORR. Forrajes	A.B.A.L. Alimento Balanceado
	P.J.A.R.D. Productos de Jardineria	

Nro camiones inspeccionados/95: 1898 AÑO 199 4 21.534,52 Tn.
 AÑO 199 5 22.714,11 Tn.
 DIFERENCIA (+) 1.179,59 Tn.
 INCREMENTO 94/95 = 5,1 %

Jose A. Moreyra
 Ing. Agr. JOSE A. MOREYRA
 DELEGADO - IASCAV
 AR - 042

CUADRO Nº 2: Entrada de Camiones de Productos Argentinos, en Tránsito por Territorio de la República de Chile.
Fiscalización realizada por la Dirección de Bromatología e Higiene de la Municipalidad de Río Grande.
Período: 01/01 al 22/12/95.

	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUB.	NOVIEM.	DICIEM.	TOTALES
Verduras kg.	152079	225560	20276	219875	230323	213588	226150	209754	232677	258171	310432	141124	2440009
Frutas kg.	140489	225560	199919	151937	163956	164391	169096	154520	148466	230611	478752	360593	2588290
Papas kg.	78880	147214	130930	81317	91380	122030	149060	120370	153310	131916	119584	86386	1412377
Totales	371448	598334	351125	453129	485659	500009	544306	484644	534453	620698	908768	588103	7150676

CUADRO N° 3: Superficie de las Explotaciones Agropecuarias por Uso de la Tierra (en Ha.)
Detalle según Departamentos Ushuaia y Río Grande.-

DEPARTAMENTO	TOTAL	AÑO 1995						S/D
		PASTURAS NATURALES	FORRAJERAS	OTROS CULTIVOS	INSTALA- CIONES	SUP. APTA NO UTILIZADA	BOSQUES (*)	DESPERDICIO
TOTAL	1131129.8	661364.5	4425.5	2.5	3078.9	4055.0	310933.7	109370.7
RIO GRANDE	1031821.9	638623.8	4394.0	2.5	2801.2	2055.0	263406.9	82639.5
USHUAIA	99307.9	22740.7	31.5	0.0	277.7	2000.0	47526.8	26731.2
								0.0

(*) En algunos casos el bosque bajo es pastoreable

FUENTE: Encuesta Nac. Agropecuaria 1995 - I.N.D.E.C.