

0/H. 12244 fin Enti Comp - 2.
618 e NORA 44858
I

**PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO E ISLAS
DEL ATLÁNTICO SUR**

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**TAMBO OVINO EN LA PROVINCIA DE TIERRA
DEL FUEGO**

**PRIMER INFORME PARCIAL
NOVIEMBRE, 2004**



MANUEL PATRICIO GHIRARDI

PRESENTACIÓN	3
ANTECEDENTES MUNDIALES DEL TAMBO OVINO	5
ANTECEDENTES, DESCRIPCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DEL TAMBO OVINO EN ARGENTINA	8
IDENTIFICACIÓN DE FACTORES LIMITANTES DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN LA PROVINCIA.....	25
PRODUCTOS POSIBLES DE ELABORAR	28
ENTREVISTAS A PRODUCTORES, PROFESIONALES DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS Y DEL SECTOR PRIVADO,	30

PRESENTACIÓN

Si bien la producción de lana ha sido sin duda el sustento económico de la empresa agropecuaria de Tierra del Fuego, el tambo ovino le ofrece al productor una alternativa de diversificación para migrar de una producción extensiva y "zafra" a una semintensiva o intensiva que organizada apropiadamente modificaría la rentabilidad y los ingresos a lo largo del año. Un aspecto por demás interesante radica en el hecho de poder plantear una producción con rentabilidad importantes, en superficies donde sería imposible, practicar la ganadería ovina tradicional, pues en ningún caso se llegaría a unidades económicas mínimas para la obtención de lana y carne en forma rentable.

Los vaivenes económicos de nuestro país marcan profundas tendencias temporales que, totalmente ligadas a la devaluación de la moneda nacional, hacen propicia la oportunidad para abrir mercados internacionales y así incentivar, en forma marcada, la elaboración de productos no tradicionales o la búsqueda de nuevas opciones que permitan obtener mejores rentabilidades

El proyecto prevé analizar la incipiente situación actual de los tambos de ovinos en la Isla donde la base de la actividad es la cría de la especie ovina, con orientación hacia razas doble propósito (lana y carne) y evaluar la prospectiva de desarrollo en distintas zonas, considerando el desarrollo de cuencas lecheras y su articulación productiva, comercial y turística

Con el advenimiento del polo industrial, creado en la provincia bajo el amparo de la promoción industrial, las principales ciudades han experimentado un crecimiento de tipo exponencial con el consiguiente aumento en la demanda de alimentos, que bien podrían ser producidos por el sector agropecuario local.

En tal sentido debemos aclarar que en la provincia la producción de alimentos, o sus materias primas provenientes del campo, están muy por debajo de las necesidades de la masa poblacional, por lo que su incremento, podría evolucionar no solo a satisfacer el insatisfecho consumo local de productos de dicho origen, sino además

al de quesos, leche, yogurt, dulce de leche; helados y demás "delicatesen" derivados de la leche de ovinos.

Debe destacarse que la elaboración de estos productos, merecería dedicar esfuerzos, atendiendo un ávido mercado turístico nacional e internacional que, por estos tiempos, mira al lejano sur como el rincón "ecológico" del cual obtener alimentos con certificaciones orgánicas.

Similar situación enfrenta la producción de carne y lana proveniente de razas lecheras ovinas, haciendo puntual referencia a la lana, se destaca la gran demanda de lana cruda, para la fabricación de hilados artesanales, los cuales encuentran un mercado especialísimo que valora en forma muy particular este tipo de productos naturales.

La elaboración de productos y subproductos de origen animal - como los del tambo ovino - al incorporar valor agregado no solo obrarían como tomadores de mano de obra sino que además provocarían la incorporación de valor económico y tecnológico al sector productor primario. Una integración provincial generaría un círculo virtuoso de producción.

**ANTECEDENTES MUNDIALES
DEL TAMBO OVINO**

Evidencias arqueológicas demuestran que el hombre domesticó a la oveja hace 20.000 años, y tal vez desde entonces haya utilizado a través del ordeño, su leche

La cantidad de ovejas ordeñadas mundialmente es de alrededor de 100 millones, siendo la mayoría de su producido destinado a la elaboración de derivados como el queso etc.

La leche ovina se caracteriza por poseer mayor porcentaje de sólidos totales, grasas y proteínas y un superior rendimiento quesero que la leche de vaca. Se requieren de 10 a 11 litros y 5 a 6 litros de leche de vaca y oveja respectivamente para elaborar un kilo de queso.

El origen del queso ovino se remonta a los albores de la historia. La Biblia nos relata acerca del consumo de trozos de leche de oveja por las antiguas aldeas hebreas. Se cree que desde el año 7.000 A.C. conoce como solidificarla y por ende cambiar su gusto. Desde entonces se generalizó el uso del queso. Los romanos comenzaron a utilizar el jugo de higo y las flores de cardo como cuajo vegetal

La palabra francesa para queso, "fromage" (del latín vulgar Formaticus - "hecho en moldes" es usada desde 1180. En 1953 la convención de Stresa, que fue ratificada por Francia, Suiza, Italia, Escandinavia y Holanda describe la nacionalidad de una serie de quesos (Parmesano, Roquefort, Gorgonzola,) contra su falsificación. En 1968 se publicita el queso por primera vez a través de la T.V. En 1975 se atribuye al queso Roquefort la primera certificación de origen

Los países de Asia, Medio Oriente, norte de África y Europa saben de sus cualidades desde hace siglos y han mantenido la tradición integrando el queso de oveja las especialidades gastronómicas de los mas afamados gourmets internacionales degustándose desde el copetín, grandes variedades de platos y como postre.

Se destacan en el mundo el Roquefort de Francia, el Pecorino de Italia, el Feta Griego, el Manchego e Idiazabal de España, entre otros. Es reconocida además la tolerancia de la leche de oveja y sus derivados por las personas y especialmente

niños que sufren fenómenos alérgicos y/o gastrointestinales al consumir sus equivalentes de otras especies animales.

El queso artesanal de oveja tuvo un fuerte desarrollo en Europa en las últimas décadas, en el marco de la diversificación de los productos agrícolas y de la expansión de la costumbre del consumo de productos naturales.

Los principales países productores coinciden con los de mayor consumo per cápita, siendo Grecia y Francia los más destacados. La producción de quesos de oveja en sus diversas variedades, representa alrededor del 10% de la producción mundial

**ANTECEDENTES, DESCRIPCIÓN Y SITUACIÓN
ACTUAL DEL TAMBO OVINO EN ARGENTINA**

Antecedentes, descripción y situación actual de los tambos ovinos existentes a nivel nacional

En nuestro país los antecedentes de producción de leche ovina, datan del año 1932 cuando el señor Rufino Luro, en su establecimiento "El Moro" en el partido de Lobería, Pcia. de Buenos Aires ordeñaba - por año - entre 10.000 a 11.000 ovejas cruce de Lincoln con Criolla para la elaboración de queso pecorino.

Para la misma época otro productor ordeñaba al Norte de Santa Fé ovejas Rambouillet con el mismo objeto.

Luego de un impasse de cincuenta años - en 1982- , vuelve a desarrollarse , el ordeño de ovinos lecheros, cuando en la Pcia. de Río Negro se instala el tambo "Belvedere".

Desde entonces, la producción del tambo de ovinos ha comenzado a desarrollarse como una empresa rentable para pequeños productores, extendiéndose a lo largo y ancho del país, ya que frecuentemente los elementos de infraestructura de los establecimientos tradicionales pueden adecuarse con cierta facilidad hacia esta producción.

Asimismo, el progresivo fraccionamiento de la tierra, la disminución de la rentabilidad de los productos tradicionales, provocaron que muchos establecimientos dejaran de ser, desde hace mucho tiempo unidades económicas. Algunos ante esta situación, se volcaron al desarrollo de actividades intensivas y/o no tradicionales. Entre ellas la Producción de Leche Ovina y Elaboración de quesos artesanales ha despertado el interés de numerosos productores no solo por los valores de la materia prima, sino además por las posibilidades de aplicar valor agregado familiar a través de la elaboración de quesos artesanales.

Número de tambos y su distribución:

Algunos estudios (M.Mc Cormick ; Gloria Lynch - Lechería Ovina en Argentina) , indican la existencia de 56 tambos distribuidos en las Provincias de: Salta (2), Catamarca (1), Córdoba (1), Entre Ríos (1), San Juan (1), Buenos Aires (28), La Pampa (1), Neuquén (4), Río Negro (3), Chubut (10), Santa Cruz (2) y Tierra del Fuego (2). Dentro del total de establecimientos, existen dos cuencas lecheras, una ubicada en Trelew, Pcia. de Chubut y otra en Las Flores, Pcia. de Buenos Aires.

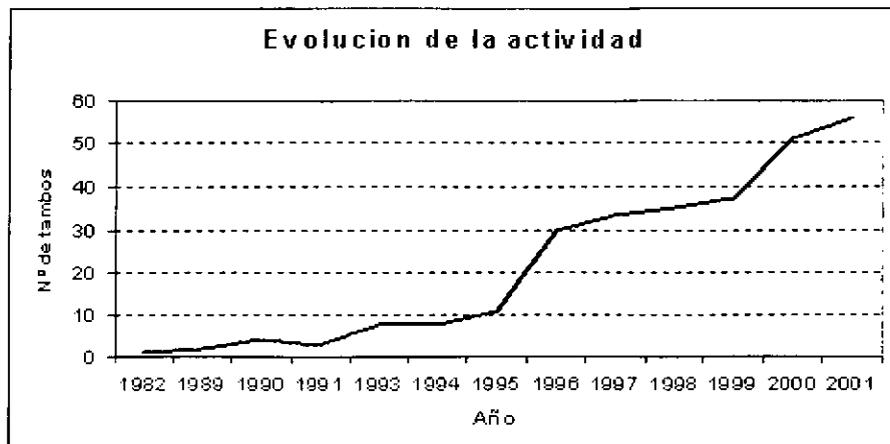


Gráfico N° 1: Evolución de la actividad

Existen en la actualidad en esa provincia unos 30 tambos (entre majadas en producción y en formación) y 12 queserías.

Desde 1994 se desarrollaron cuencas lecheras generadas por la proximidad geográfica de cuatro o más establecimientos con una superficie individual de 30 a 40 has, como en Benito Juárez y posteriormente en Las Flores.

Otra provincia en la cual se desarrolló una cuenca lechera es Chubut, a partir de 1996 y bajo la conducción de INTA Trelew, en la actualidad ésta cuenta con un núcleo de 8 establecimientos.

El crecimiento de la actividad en el país es paulatino, habiéndose incorporado productores nuevos, como ejemplo en Las Flores, Sierra de los Padres, Capilla del Señor y Coronel Vidal; y han cerrado otros, como los de Bragado, Santa Clara del Mar, Azul, Benito Juárez en la Provincia de Buenos Aires y en Corrientes, en Curuzú Cuatiá.

Se calcula que la producción nacional de leche ovina hoy está cercana a los 100.000 litros producidos por 1.100 animales en ordeño.

Distribución de los tambos de ovinos en Argentina



Razas

Las razas netamente lecheras importadas con las que contamos en el país son: la Frisona o Milchschaf, raza de mayor producción de leche individual (originaria de Alemania) y la Manchega, adaptada a regiones áridas (originaria de España). Desde 1991 se encuentra cerrada la importación de ovinos desde Europa, Asia y África por lo tanto la cantidad de vientres especializados es relativamente escasa. En INTA Anguil de La Pampa, han desarrollado una raza denominada "Pampinta" (75% Frisona y 25% Corriedale) con buenos rindes lecheros y carniceros, adaptada a regiones similares a las de su lugar de formación.

Los planteles en los establecimientos están compuestos principalmente por cruzas, en diferentes etapas de absorción; de madres Corriedale, Merino, Romney Marsh y otros sin raza definida con padres Frisones; hay algunos que trabajan únicamente con Pampinta. En Catamarca con Manchega y en Trelew, Chubut, utilizan también la raza Texel para los cruzamientos.

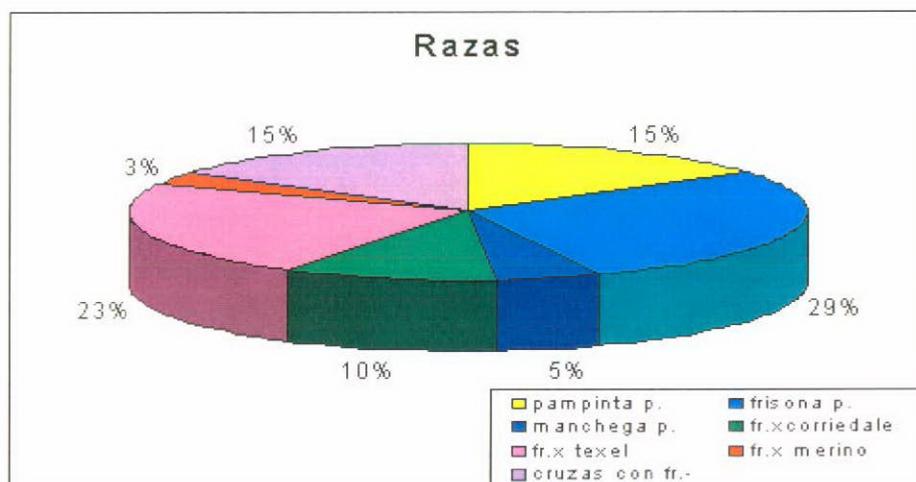


Gráfico N° 3: Proporción de razas utilizadas en el país

PRODUCCION DE LECHE DE RAZAS DE USO LOCAL

RAZA	Kg. POR LACTANCIA	DURACION DE LA LACTANCIA - DIAS
MERINO AUSTRALIANO	69	70
ROMNEY MARSH	117	84
HAMPSHIRE DOWN	76	84

PRODUCCIÓN DE LECHE DE RAZAS EXTRANJERAS

RAZA Y PAÍS	LTS/ OVEJA	DURACIÓN DE LA LACTANCIA (DÍAS)
Milchscharf Alemania	500 -600	250
Assaf Israel	500	240
Awassi Israel	350-500	200
British Milkssheep Inglaterra	450	210
Sarda Italia	120 - 250	170 - 240
Lacaune Francia	200	180
Latxa País vasco	200	180
Manchega España	135	150
Texel Holanda	150 - 200	150

RAZA MILCHSCHAF

	Rendimiento de Carne Peso vivo Kg.	Rendimiento de Lana Peso de vellón Kg.	Rendimiento de cría Fertilidad %
Machos adultos	110 - 130	5	
Borregos (12meses)	90 - 120	4	
Corderos(6meses)	50 - 70		
Ovejas madres	80 - 100	5/7	200 - 230
Borregas(12meses)	60 - 80		
Corderas 6 meses	45 - 60		

SUPERFICIE UTILIZADA Y NÚMERO DE ANIMALES:

El 59 % de los establecimientos destinan menos de 40 hectáreas a esta producción (el 32% menos de 20 has. y el 27% menos de 40)

Cerca del 70 % cuenta con majadas inferiores a los 200 animales (Gráfico N° 5). Esta relación entre superficie y tamaño de majada promedio estaría indicando que la actividad tiende a ser intensiva, al contrario de lo que ocurre con el sector ovino en el país. El total de animales destinados a la actividad en el país es aproximadamente de 74.580.

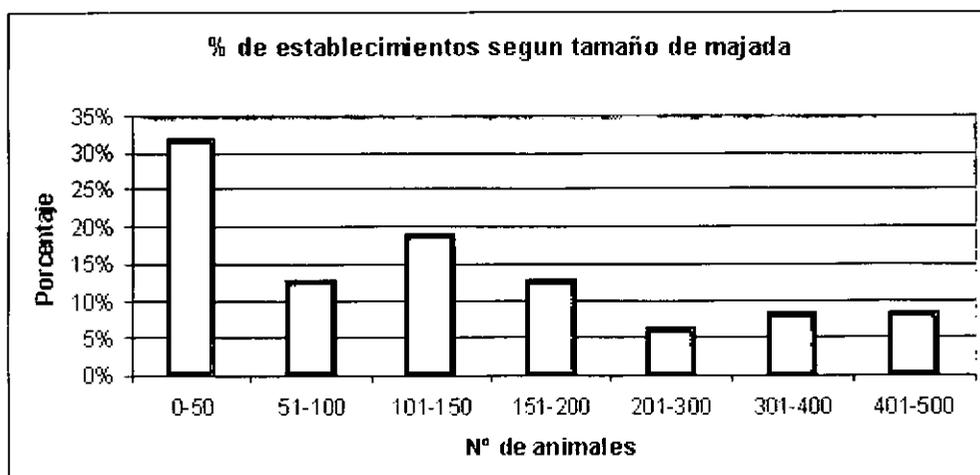
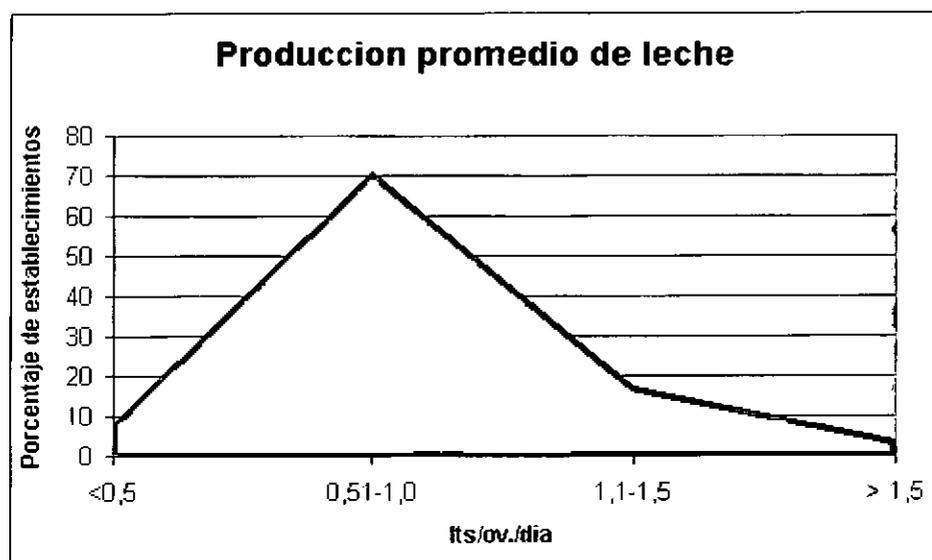


Gráfico N° 5: Porcentaje de establecimientos según tamaño de majada

Producción de leche

La producción es estacionada y comienza en la primavera; la duración promedio los 180 días y la producción individual de leche por día los 0,8 litros (Gráfico N° 6). Algunos pocos manejan grupos de servicios separados de manera de prolongar la producción y por ende la obtención de producto.

Gráfico N° 6: Producción promedio de leche por oveja por día.



Del total de tambos ovinos (56) se encuentran ordeñando 41 (incluye la Cuenca de Las Flores) 3 aún no ordeñan y se desconocen los datos de: 4 tambos de Buenos Aires, 2 de la Pcia de Río Negro, 4 de Neuquén y 2 de Salta. En la temporada 2001 a 2002 fueron 3200 ovejas las que se ordeñaron, de las cuales se obtuvieron un total de 553.100 litros.

Elaboración de productos

Tal como ocurre en otros países la mayor parte de la leche es utilizada para la elaboración de quesos.

De un total de 27 establecimientos elaboradores. Se utiliza únicamente leche de oveja, y en general los quesos son de tipo "semiduro" con diferentes recetas y denominaciones. Tres de éstos productores que elaboran quesos además producen dulce de leche y otro ricota y yogur.

Existe un solo productor que elabora únicamente dulce de leche, pero hace unos años elaboraba también quesos. Según los datos recogidos el total de quesos

elaborados en la temporada 2001-2002 fue de 75.300 kg. Si comparáramos este dato con el de la temporada 1996-1997: 39.000kg. observamos que la producción aumentó un 88 % .

Es factible, considerando la dinámica de desarrollo que ha caracterizado esta actividad que esos volúmenes sean actualmente muy superiores, aunque no se pueden conocer con certeza ya que no existe un registro o sistema de relevamiento que permita monitorear estos datos periódicamente

Dentro del total de los tambos podemos describir dos cuencas lecheras, una ubicada en Trelew, Pcia. de Chubut, fomentada a través del INTA, compuesta por 8 productores, de los cuales, 3, entregan leche a la planta de INTA, en la cual elaboran quesos de tipo semiduro; 4 poseen fábrica propia y 1 entrega a otra fábrica privada. La otra Cuenca es la de Las Flores, Pcia. de Buenos Aires, donde son 9 los productores con unas 15 has. cada uno y entregan la leche producida a la fábrica del productor que los nuclea, elaborando también quesos.

**DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DE LOS
TAMBOS EXISTENTES EN LA PROVINCIA DE
TIERRA DEL FUEGO**

Los Tambos actualmente existentes en la Provincia de Tierra del Fuego, son dos.

En principio el perteneciente a La Escuela Agrotécnica Salesiana que cuenta con una majada de 83 animales totales, 3 carneros Frisones, 50 ovejas frisonas y 30 ovejas de distinto grado de mestizaje con Corriedale, desde que se incorporaran en 1991.

Ordeñadas en forma discontinua hasta la actualidad, en que se proyecta un tambo modelo con sistema de fosa y bretes para 52 animales con una ordenadora a tarro de dos bajadas.

Los animales se mantienen a campo, suplementándose con 500 gramos de alimento balanceado diariamente en cada ordeño y / o durante el encierre nocturno, práctica indispensable para contrarrestar el abigeato y el ataque a los animales por perros cimarrones, dada su cercanía con la ciudad de Río Grande (10 Km.)

El otro establecimiento, propiedad del Sr. Julio Mercado se encuentra a 60 Km. de la misma ciudad en la estancia el Principio de 665 has. .

De este total de hectáreas, se utilizan para esta actividad entre 50 y 60 – un sitio de vega – con suplementación durante los meses de ordeño, de noviembre a abril, de 700 grs. de alimento balanceado por ordeño (que varían de uno a dos diarios) y bloques energéticos, proteico y, mineral, a razón de uno cada 8 animales por mes.

La majada esta constituida por 200 animales totales, 120 frisonas no registradas las cuales son ovejas de ordeño, y el resto se reparte entre borregas (40) y mestizas de distinto grado de cruzamiento.

El planteo es exclusivamente extensivo con suplementación durante el ordeño, en tarima de madera elevada de 28 bretes, y ordenadora al tarro de dos bajadas.

Este establecimiento comercializa quesos saborizados, semiduros, de 250 gramos, de marca propia El Principio con distribución solo en la provincia, El dueño entiende que las ovejas producen 48 kilos de queso por lactancia de 180 días, lo que indica una producción de 240 litros por oveja y 1,5 litros por día de promedio.

Los dos tambos existentes se nutrieron de ovinos pertenecientes al denominado tambo "Belvedere" citado en la Provincia de Río negro y perteneciente al Sr. Massero.

PRODUCTOS ELABORADOS.

El tambo de la Escuela Aerotécnica Salesiana no se encuentra en producción. Durante los años anteriores producía quesos semiduros de 300 gramos , comercializados casi exclusivamente en el local de ventas dentro de la escuela.

Merece destacarse que la escuela cuenta con una fábrica de quesos modelo y apropiada para el procesamiento de 10.000 litros de leche diarios. Dicha fábrica consta de 2 tanques de frío de acero inoxidable para 500 y 1000 litros(ver ANEXO I). Pasteurizadora automatizada de 1000 litros hora. Una tarima elevada de acero inoxidable con dos tinajas queseras automáticas ovaladas de batido, lirado, mezclado y lavado de 500 y 1000 litros y una tina adicional móvil de 400 litros con placas de pre prensado. Prensa hidráulica con capacidad de 200 quesos de 2 kilos. Tres tinajas de saladeros de acero inoxidable. De 400, 400 y 1000 litros, y tres cámaras de maduración de 6 metros cuadrados cada una. , una de ellas con puerta cámara, aislamiento, sin equipo de frío. Todas con estantería de madera.

Para la elaboración no cuenta con caldera de vapor y supe esto con caldera de agua caliente a gas.

Las características edilicias, de construcción se encuentran cercanas a las requeridas por el SENASA para las plantas habilitadas para exportación.

Esta fábrica se destina en la actualidad al procesamiento de 120 litros diarios de leche bovina que llegara a su máximo de 300 litros en los meses de verano.

El establecimiento El Principio, cuenta con una quesería de buen diseño, con una tina de 150 litros, paila dulcera adaptada, de acero inoxidable, calentada por circulación de agua caliente, mesa de moldeo, prensa manual, dos piletas saladero de 300 litros de mampostería azulejada, y una cava de maduración de mampostería madurando los quesos en cajones cribados de plástico apilables. Además cuenta sala de recepción de leche y laboratorio y oficina apropiada para el servicio e inspección oficial.

En la actualidad no ordeña ni tiene quesos. Ordeñara y comenzara la producción el primero de diciembre.

Es de destacar la característica de presentación de los quesos que elabora pues demuestran una seria inversión en el área de diseño y comercialización.

Aspectos productivos.-

Condiciones actuales de producción a nivel provincial

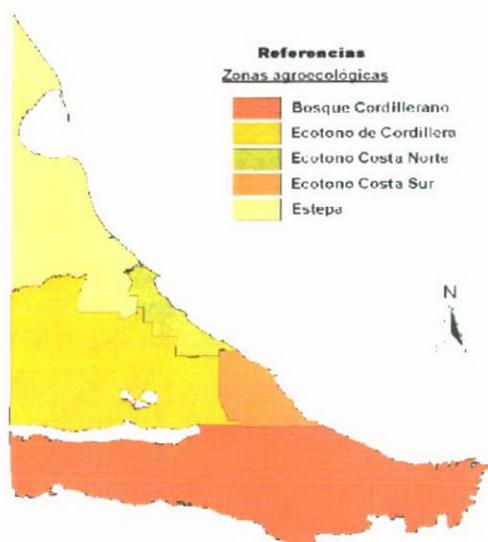
Dada las características ambientales de la Isla, con su estepa, ecotono y bosque andino patagónico se realiza una breve descripción de cada una de ellas.

CARACTERIZACION AMBIENTAL :

La condición de insularidad de Tierra del Fuego hace que su clima presente características marítimas, con pequeñas diferencias entre las temperaturas de verano e invierno y entre máximas y mínimas diarias. Este efecto se debe, en gran parte, a las corrientes marítimas del Cabo de Hornos y de las Malvinas. Esta característica resulta más evidente si se comparan los datos climáticos de Tierra del Fuego con los de las masas continentales del hemisferio Norte, a igual latitud.

Los suelos de la Isla se caracterizan por ser de evolución muy reciente, con escaso desarrollo, alto contenido de materia orgánica y elevada acidez (pH 5 - 5,5).

Las precipitaciones anuales registran una media de 250 mm en Espíritu Santo, ascendiendo en valores hacia el Sur hasta una media de 340 mm en Río Grande y 550 mm. en Ushuaia, (valores aproximados).



La Isla Grande de Tierra del Fuego presenta características diferenciales en cuanto al clima, fisiografía, suelo y vegetación que permiten diferenciar tres regiones ecológicas.

- **Estepa Magallánica:** región que abarca la parte Norte de la isla, siendo su límite Sur aproximado, una línea que corre de O a E desde el límite internacional con Chile,

sobre el Río Grande, hasta Punta María sobre el litoral Atlántico.

- **Ecotono o Región de Transición:** región que comprende la parte central de la Isla, limitando al Norte con la Estepa Magallánica, al Sudoeste y Sur con al Región Cordillerana, siendo el límite entre ambas una línea que parte desde el punto formado por el límite entre las Eas. San Justo y Marina, sobre el límite internacional con Chile hasta la margen occidental del Lago Yehuin y desde el extremo oriental del mismo hasta el Cabo Irigoyen sobre la costa Atlántica .

- **Región Cordillerana:** región que abarca todo el Sur de la Isla y debe su denominación a que gran parte de la misma es atravesada por la Cordillera de los Andes.

Las dos primeras son las que concentran la mayor cantidad de establecimientos dedicados a la producción pecuaria.

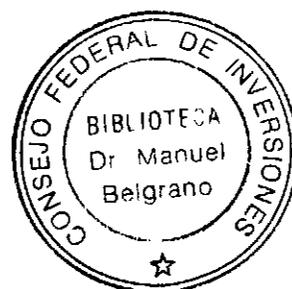
CARACTERIZACION CLIMÁTICA

Para la caracterización climática del área objeto del presente estudio, se ha realizado la descripción climatológica en base a los datos obtenidos de la Estación Meteorológica Río Grande.

Clasificación Climática:

El área de estudio tiene, según Thornthwaite y Mather (1945), las características de clima seco, y de acuerdo a la clasificación climática realizada específicamente con los datos de Río Grande, se desprende que el clima es subhúmedo - seco y microterma (templado - frío).

De acuerdo a la clasificación climática utilizada por Blair T. A. (1942), que considera la cantidad de precipitación anual. Para la estación Río Grande con precipitación media anual del período 1974/92 de 322 mm , se desprende que el clima es semiárido.



Indice de Blair

Altura de lluvia (mm.)	Tipo de clima
0 - 250	Arido
250 - 500	Semiárido
500 - 1000	Subhúmedo
1000 - 2000	Húmedo
+ de 2000	Muy húmedo

Régimen de Precipitación

Se observa una situación sinóptica típica en la latitud promedio de 60° Sur: el pasaje de " centros de baja presión " que se forman en el frente polar y circulan de Oeste a Este, alrededor del Continente Antártico (*Castro, G. " Estudio de Clima para fines agropecuarios "*, 1989), marcando su influencia, por supuesto, en el régimen de las precipitaciones.

La precipitación media del área en estudio oscila entre los 250 hasta los 400 mm en la zona Norte de la región agroecológica del Ecotono, donde el clima sería semiárido, llegando a ser subhúmedo hacia el Sur.

Prácticamente llueve en todos los meses del año en forma uniforme, es decir que el régimen de precipitación es del tipo " isohigro " sin embargo, cabe aclarar que en general septiembre y octubre se destacan por ser los de menores cuantías.

En todo el archipiélago se producen precipitaciones niveas, aunque en la zona esteparia su ocurrencia es menor; se producen más días con nieve en Ushuaia (51 días), que en Río Grande donde alcanza a 15 días por año, siendo el mes de julio cuando ocurren la mayor cantidad de días con precipitación de nieve.

Régimen de Temperatura

La Isla de Tierra del Fuego se caracteriza por la escasa amplitud de los valores extremos de los elementos meteorológicos. La distribución de temperaturas

medias presenta rasgos de homogeneidad, no diferenciándose notoriamente el verano. Aún así, es aconsejable no guiarse tan solo por valores medios, es absolutamente normal que ocurran picos de altas y bajas temperaturas, muchas veces con cierta periodicidad.

De acuerdo a las estadísticas del Servicio Meteorológico Nacional, todo el archipiélago carece de meses libres de probabilidades de heladas, registrando la estación Río Grande, el mayor número de días con heladas, con relación a las estaciones Ushuaia y Punta Arenas, Punta Dúngen y Cabo San Isidro en Chile. La frecuencia media anual de días con heladas en Río Grande es de 136,1 días, siendo el máximo en el mes de julio con 25 días y el mínimo en enero con 0,7 días.

Régimen de Vientos

La temperatura por si misma no determina el clima en la Isla, al igual que en toda la Patagonia, el viento es un condicionante climático de primer orden.

Con los datos aportados por la estación Río Grande, para el período 1973-78 - 1981-90. se concluye que la frecuencia media anual de los vientos, es del Oeste con 387 observaciones en escala de 1000, con una velocidad media de 31 km/h; en orden decreciente le siguen los del Sudoeste con una frecuencia de 139, cuya velocidad media es de 27 km./h; la misma frecuencia tienen los vientos del Noroeste con 138 observaciones e idéntica velocidad media anual, a continuación y en mucho menor escala predominan los vientos del Norte con 63 observaciones . Las calmas, con solo 163 frecuencias, no son importantes.

Los tambos se encuentran en la región de estepa (Escuela Aerotécnica Salesiana) y en la región de ecotono (El Principio). Diremos entonces, que ambos tambos se encuentran en regiones aptas para desarrollar esta actividad y que poseen además suficiente superficie para llegar a una escala muy superior a la que hoy ostentan.

Las condiciones actuales de producción de los tambos descritos en el punto 3.1.2 debemos analizarlas desde su concreta producción actual, nula y desde su posibilidad inmediata, que en el caso del Principio – que comenzara a ordenar en el mes de diciembre, contara con quesos para la venta a partir del primer trimestre del

ano entrante. Mientras que La Misión, prevé comenzar el ordeño con producción de quesos recién en el 2005.

Para redondear la situación de la Misión Salesiana, resta comentar, que si bien cuenta con una planta industrializadora modelo y contara en el corto plazo con un tambo de similares características, la majada de ordeño esta muy diezmada y desmejorada en cuanto a sanidad y selección. Razón por la cual se debe comenzar con un trabajo serio de selección y sanidad.

Para agregar a este panorama, se suma el hecho que la escuela Agrotécnica Salesiana tiene una gran diversificación de actividades relacionadas con la producción y se hace difícil puntualizar las acciones sobre solo una- el tambo ovino -. Lo que hace suponer que todas las operaciones antes mencionadas tomaran un tiempo que estará fuera de los límites normales esperables.

**IDENTIFICACIÓN DE FACTORES LIMITANTES DE LA
PRODUCCIÓN DE LECHE EN LA PROVINCIA.**

A las características ambientales y por ende productivas de las zonas descritas en el punto **Condiciones actuales de producción a nivel provincial** (pág,20) con sus limitaciones de oferta forrajera a lo largo del año, para identificar las limitantes de producción de leche en la provincia, se le debe incorporar para su análisis posterior los siguientes aspectos:

- La característica sociológica de los productores locales, en general provenientes de un estrato conservador con fuerte inclinaron al no cambio y reacios a volver a producciones intensivas, en función de experiencias previas malogradas. (Tambo de vacas de la Armada y privados) en ambas localidades significativas e la provincia
- El sistema productivo provincial, gira en torno a los intereses y demandas de los establecimientos agropecuarios tradicionales, (alrededor de 30) que obtienen hoy una rentabilidad aceptable con manejos extensivos, de poca ocupación de mano de obra, basados en el alto precio relativo de la lana y la carne ovina, la carne vacuna y en algunos casos los ingresos provenientes de los cotos de pesca y otras actividades turísticas, que en muchos casos se limitan al alojamiento en las “casas grandes” de las estancias con el propósito de brindar descanso y tranquilidad.
- La característica cosmopolita de los habitantes de ambas ciudades significativas, podría prever algún nivel de sesgo en la siguiente afirmación, pero debería esperarse que no habiendo cultura previa en la actividad tambera, con su perfil laboral tan particular, se dificulte el interés y compromiso también desde el personal que se requiera para ello, misión que podría resolver la escuela Agrotécnica.
- La producción de leche ovina, requiere de una alta oferta nutricional para que los animales, expresen su genética haciendo rentable la producción, lo que solo puede ser cubierta con suplementacion de concentrados balanceados. Los mismos solo pueden proveerse desde el continente lo que supone un valor de flete de igual magnitud que el alimento, duplicando su costo.

- Es de destacar que tanto para el caso de los quesos que produjera la Misión Salesiana, como para los que produce el establecimiento “El Principio”, los problemas de comercialización condujeron al cese de actividades en forma total o parcial, pues en ningún caso se pudo poner a punto la correcta comercialización del producto, aun contando - para el caso de El Principio- con una presentación muy particular y muy bien lograda.
- Según se pudo tomar de las entrevistas al Dr. Jesús Del Fueyo -Misión Salesiana- y al Sr. Julio Mercado -El Principio- ambos coincidieron en que la comercialización era uno de los puntos mas críticos de la actividad, teniendo grandes problemas para hacer llegar en forma eficiente los productos a los potenciales consumidores.

PRODUCTOS POSIBLES DE ELABORAR

Los productos posibles de elaborar son los propios de los derivados lácteos, pero debe entenderse que a la leche fluida, puede incorporarse la mantea, la crema, la ricota también de suero (producto originario de la leche de esta especie), el dulce de leche, el yogurt, el kéfir, el helado, y por supuesto todos los tipos de quesos, con especial hincapié en los que originalmente son elaborados con leche de oveja (tipo Manchego, tipo Camembert, etc.)

Los productos listados son solo los derivados de la leche, origen de la producción considerada, pero debe incluirse los subproductos obtenidos de tal producción base, como ser los corderos de características carniceras superiores a las razas laneras o doble propósito, así como una lana de calidad apropiada para el hilado artesanal.

Paralelamente, tanto la producción de lana durante la esquila, como el ordeño de los ovinos lecheros, al realizarse diariamente y bajo techo, permite una incorporación al circuito turístico tradicional, al que se puede incluir en aquellos que así lo hicieran la fabricación de subproductos.

**REALIZACIÓN DE ENTREVISTAS A PRODUCTORES,
PROFESIONALES DE LOS ORGANISMOS
PÚBLICOS Y DEL SECTOR PRIVADO, TALLERES DE
SENSIBILIZACIÓN.**

De las entrevistas realizadas al Sr. Julio Mercado, del establecimiento El Principio, el Dr. Jesús del Fueyo, (Coordinador de actividades de la Misión Salesiana, al Sr. Rodrigo Valenzuela (maestro quesero de la Misión), al Sr. Jorge Ledesma (Encargado de la majada lechera de la Misión) y al Sr. Cristian Marin (Encargado del Tambo de ovinos de la Misión), al Ing. Marcelo Jacob (Recursos naturales e la Provincia de Tierra del Fuego), permiten arribar a distintos considerandos:

En principio El Sr. Julio Mercado, del establecimiento El Principio manifestó que su actividad iniciado en 1991 sufrió dificultades pues la mayor parte de la inversión inicial del orden de los 80.000 pesos / dólares consistió en el movimiento de tierra, la cava, y la quesería. Que en la actualidad alimenta a las ovejas en producción con 700 gramos de balanceado con 21 % de proteína, que comprado en localidad de Tornquist, Provincia de Buenos Aires a razón de 42 centavos el kilo; precio que casi se duplica luego del flete. Que ha utilizado en la vega donde pastan los animales (ver foto de Establecimiento El Principio vega en ANEXO I), se ha utilizado con suceso el parcelado con alambrado eléctrico, y prevé la implantación de pasturas.

Que lo invertido en lo referente a imagen y diseño del packaging logró las metas de comercialización propuestas, y que en la actualidad se encuentra distribuyendo el producto – quesos elaborados con leche cruda- tipos tradicional, ahumado, y saborizados con ajo y perejil y con pimienta - en 14 locales no propios de las ciudades de Río Grande Ushuaia y Tholuin . Que se encuentra en camino a habilitar su establecimiento por SENASA para tránsito federal con la intención de comercializar hacia al resto del país; encontrándose en tratativas avanzadas con un supermercado de Buenos Aires.

El Dr. Jesús del Fueyo, (Coordinador de actividades de la Misión Salesiana) , manifiesta las dificultades de la localización del predio propicias para el abigeato y el ataque de perros cimarrones a las ovejas, y el actual estado sanitario de la majada, Además permitió el ingreso a la quesería (ver ANEXO I La Misión) observar los elementos con que cuenta la misma así como la elaboración de quesos que se realizaba con leche bovina.

Ambos refieren al valor del alimento balanceado como serio limitante de la rentabilidad.

El Sr. Rodrigo Valenzuela (maestro quesero de la Misión), quien se encuentra en la actualidad realizando quesos de leche de vaca, comenta su interés en volver a elaborar quesos con leche de oveja, ya que rescata las bondades de la leche ovina, por su facilidad de manejo, rendimiento quesero, y características de elaboración.

El Sr. Jorge Ledesma (Encargado de la majada lechera de la Misión), manifiesta que alguna dificultad nutricional previa se manifiesta actualmente en los animales con caída de vellón, encontrándose toda la majada con síntomas respiratorios de diversa intensidad. (ver foto de necropsia en ANEXO I)

También refiere acerca de la alta consanguinidad de la majada, por lo que entiende debería abrirse el núcleo con padres embriones o semen de otros orígenes.

El Sr. Cristian Marin (Encargado del Tambo de ovinos de la Misión) indica que la majada estuvo en ordeño de manera discontinua, que en la actualidad no se está ordeñando, pero que se espera que esta se reponga para la próxima temporada, para volver al ordeño.

De la entrevista al Ing. Marcelo Jacob (Recursos naturales e la Provincia de Tierra del Fuego) queda por esclarecer la posibilidad de abaratar el flete del alimento balanceado de realizarse por barco.

Planteada la información referida anteriormente ,como inicio del trabajo, queda por analizar en el próximo informe las características y la comercialización del mercado nacional e internacional en función del probable abastecimiento de subproductos desde la Provincia, las posibilidades futuras de producción de leche, el desarrollo de cuencas lecheras en el ámbito provincial, la organización de la comercialización de leche fluida y subproductos, la Industrialización de la leche, la situación actual del equipamiento industrial, las necesidades de equipamiento en función del desarrollo de cuencas lecheras y productos a elaborar; para finalizar con el análisis económico. para determinación de costo de producción de leche y productos a elaborar, determinado el tamaño mínimo rentable de explotación de tambo y de planta

elaboradora de subproductos. así como evaluar los beneficios directos e indirectos esperables.

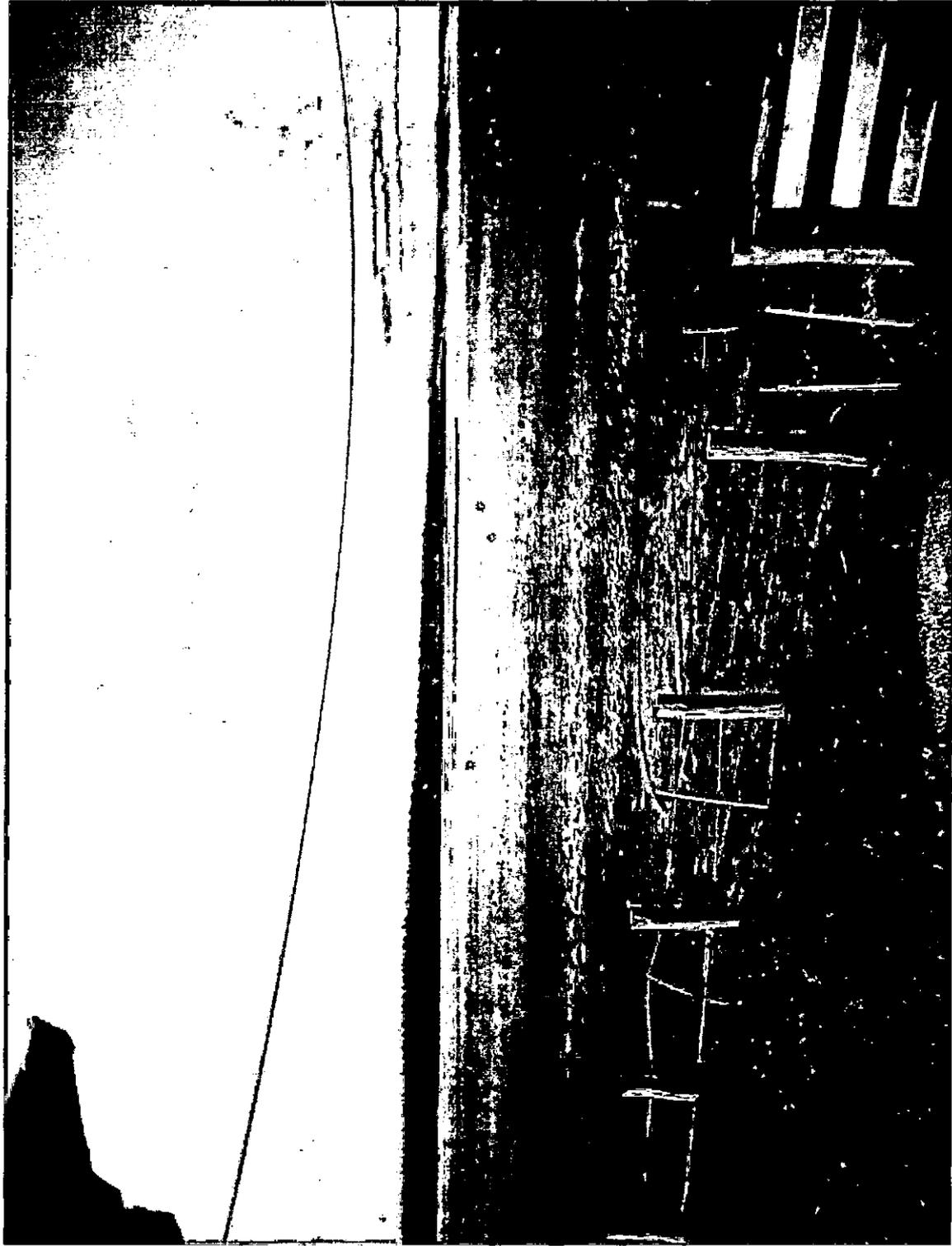
**PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO E
ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR**

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

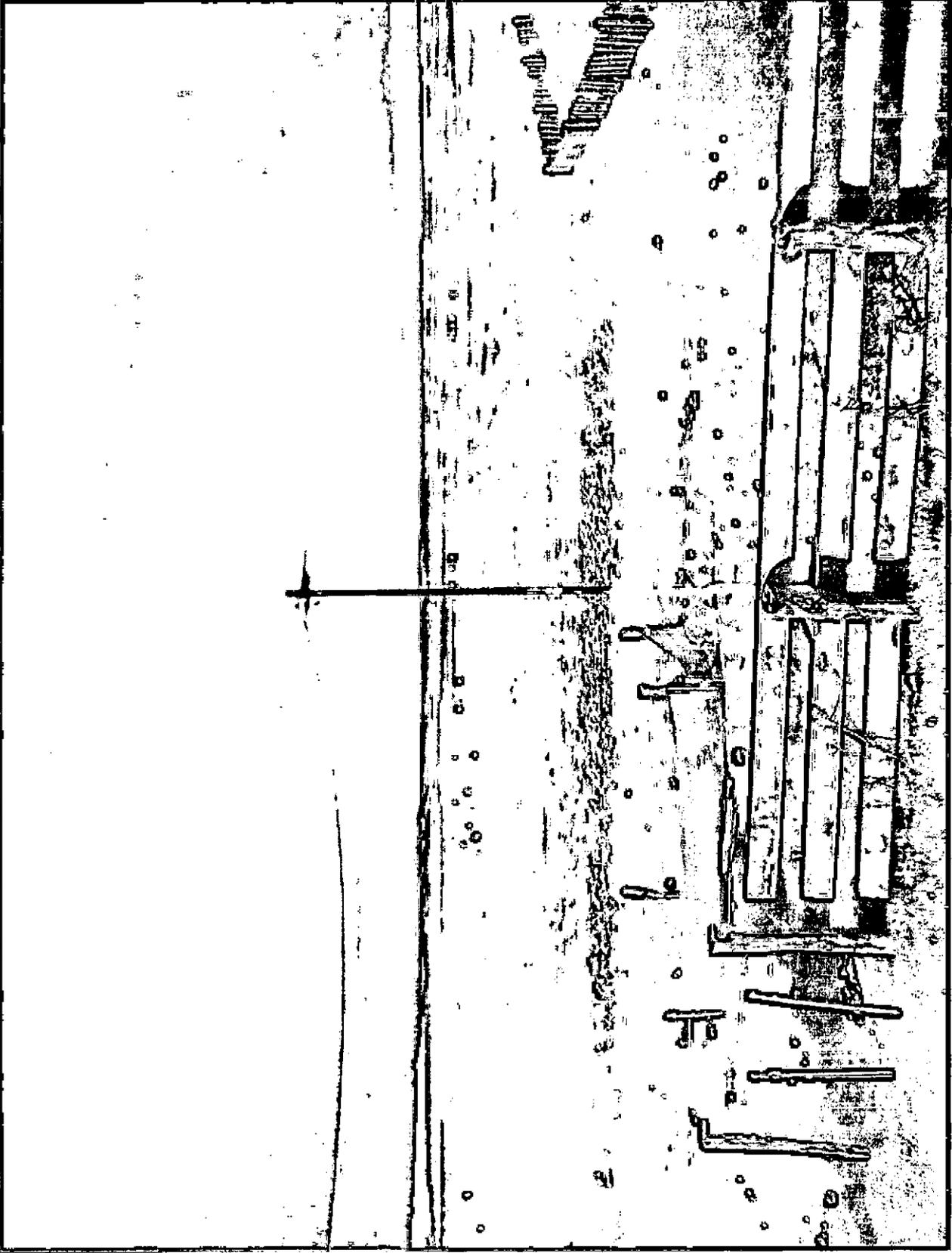
**TAMBO OVINO EN LA PROVINCIA DE
TIERRA DEL FUEGO**

**PRIMER INFORME PARCIAL
NOVIEMBRE , 2004**

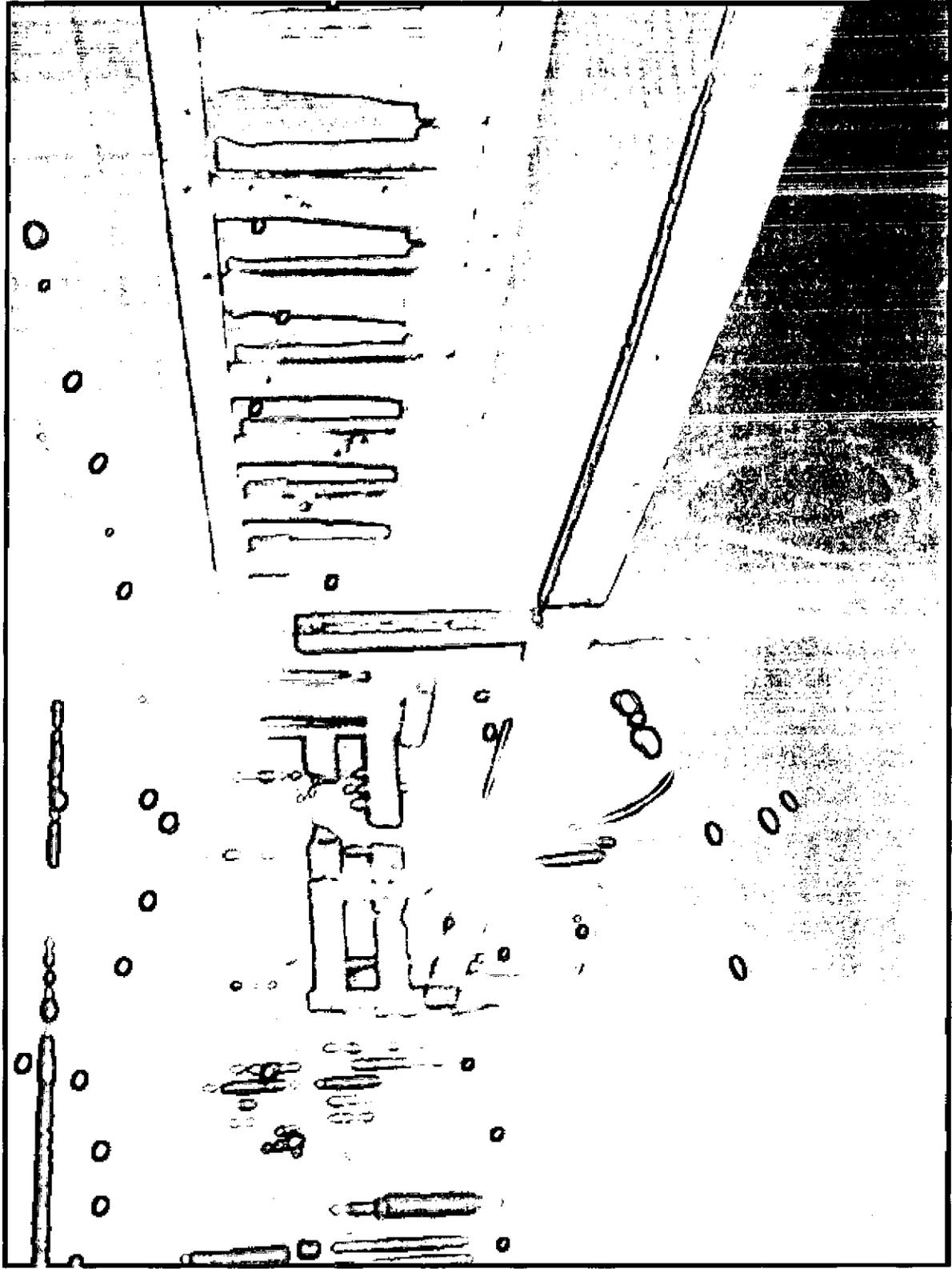
MANUEL PATRICIO GHIRARDI



Establecimiento El Principio, vega donde se mantienen los ovinos



Establecimiento El Principio, vega donde se mantienen los ovinos



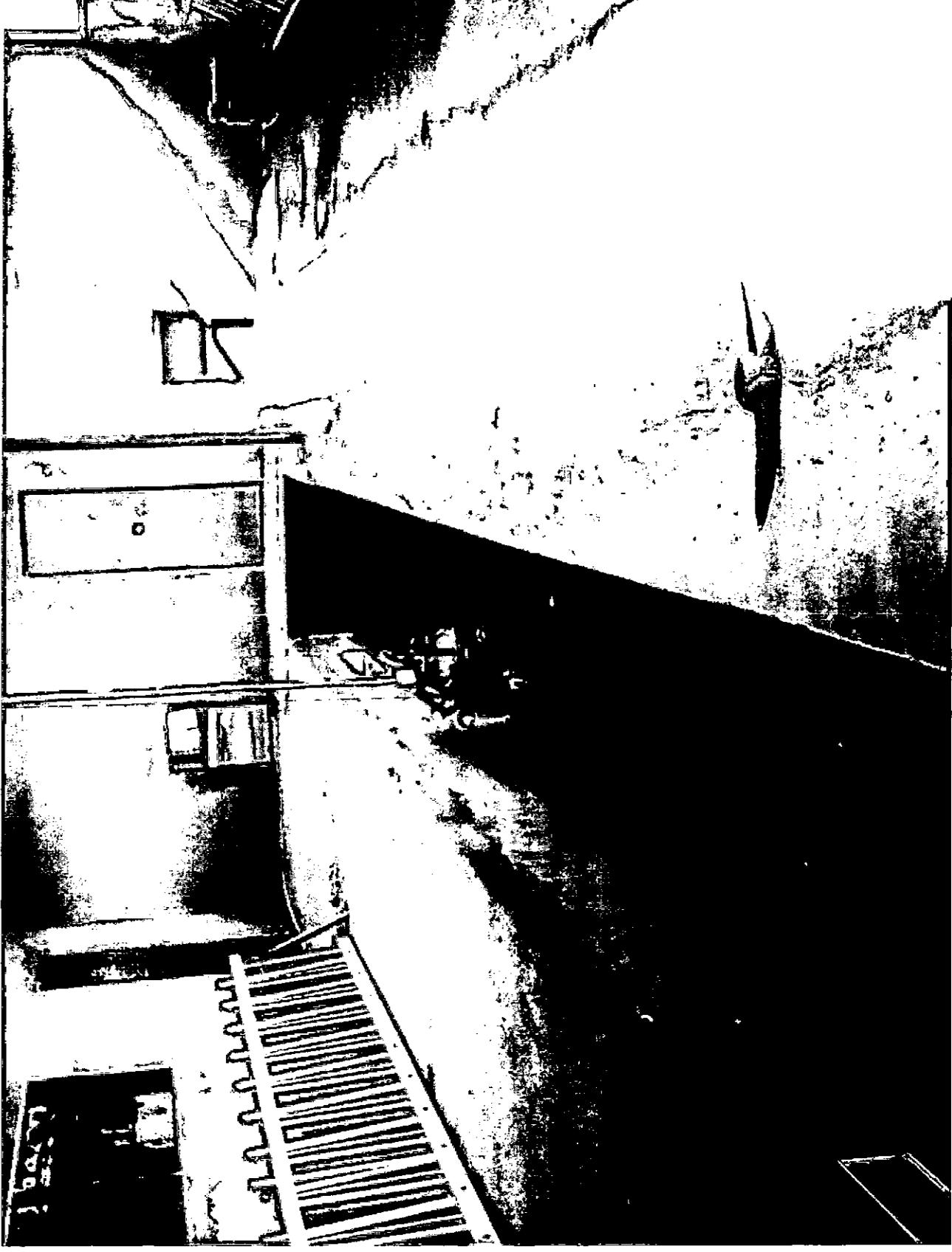
Establecimiento El Principio, Bretes de ordeño



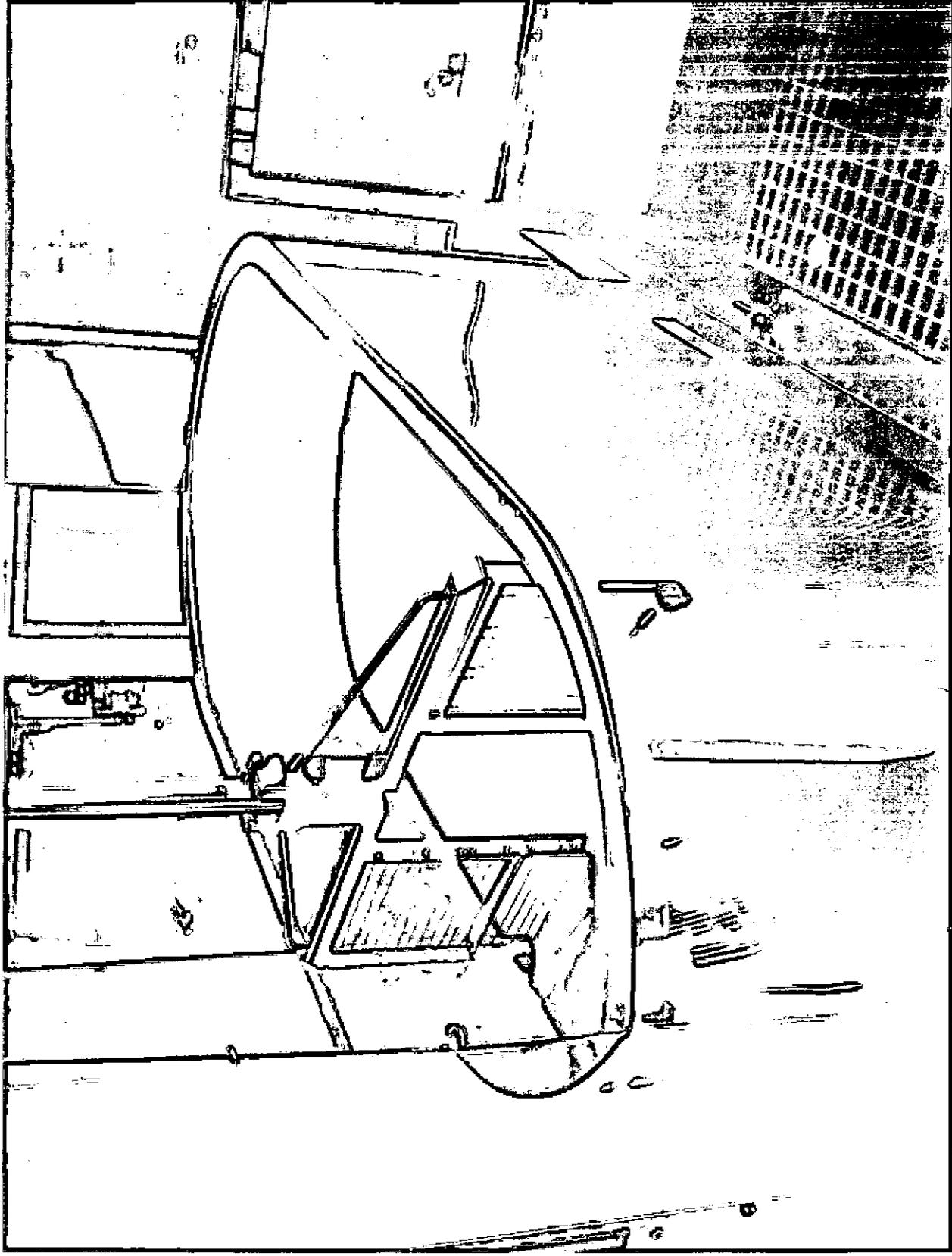
Establecimiento La Mision: Necropsia de cordero muerto (neumonía)



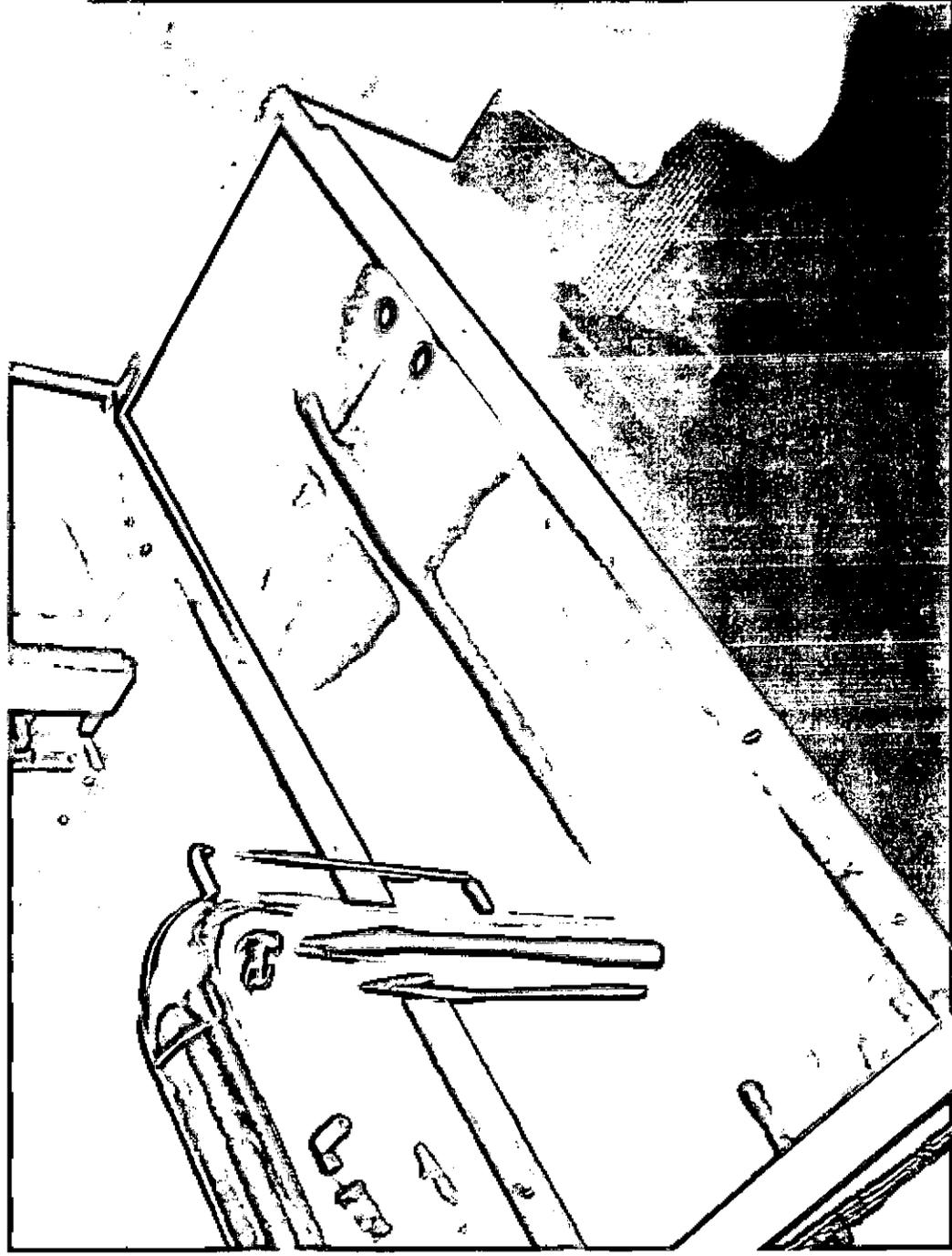
Establecimiento La Mision: Puertas de entrada y salida para las ovejas al tambo



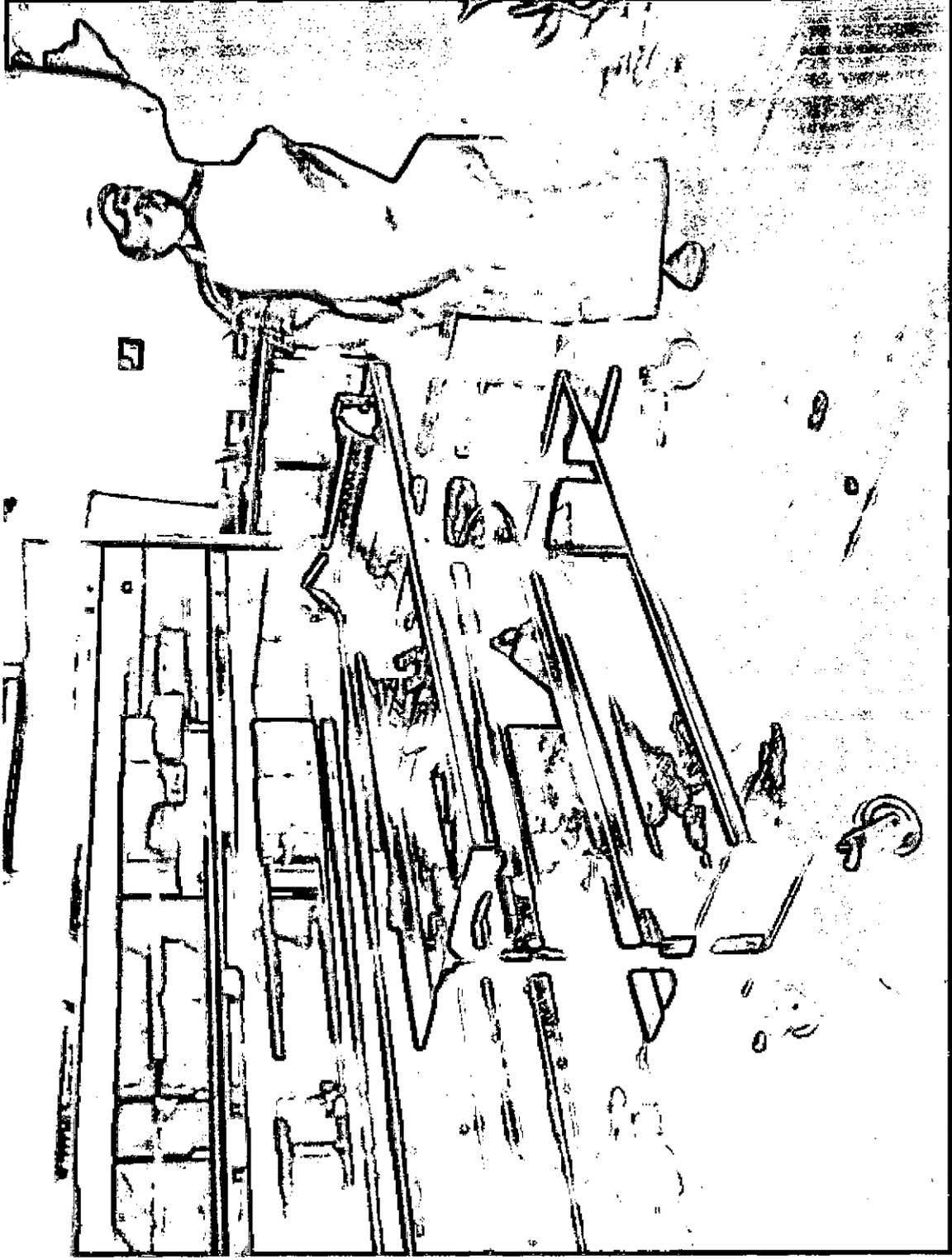
Establecimiento La Misión: Fosa de ordeño en construcción, bretes y máquina de ordeño



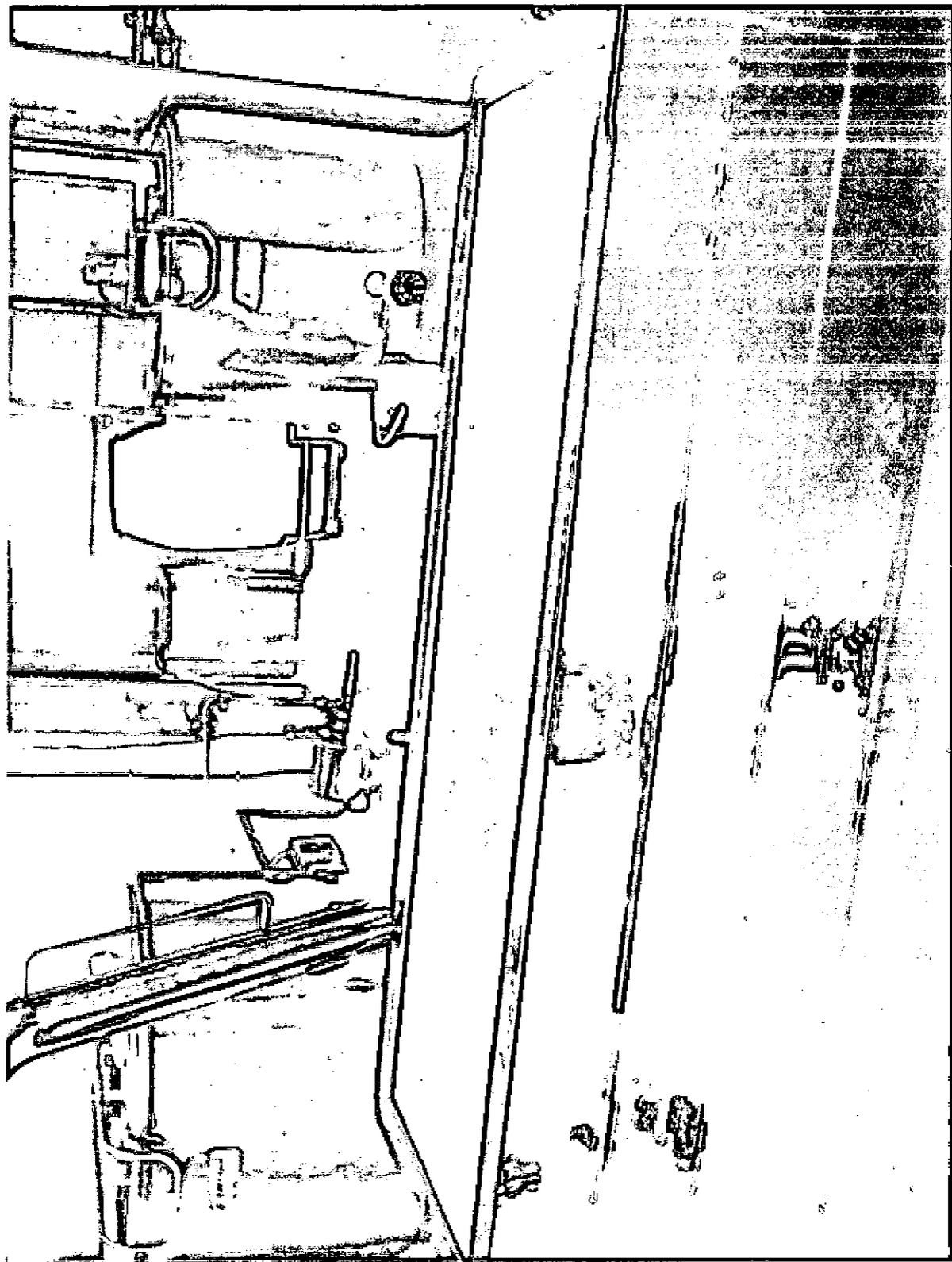
Establecimiento La Misión: Tina quesera automática de 500 litros



Establecimiento La Misión: Tina de desuerado -(400 litros) utilizada como quesera con pre prensado para bajos volúmenes de leche, como cuando se ordeñan ovejas.



Establecimiento La Misión:Maestro Quesero, mesa de moldeo de dos pisos, al fondo prensa horizontal hidráulica



Establecimiento La Misión: Al fondo los dos tanques de frío (500 y 100 litros) Al frente tina de desuerado o quesera de 400 Litros