

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales



Curso Introducción a las Ciencias Agrarias y Forestales

REGIÓN PATAGÓNICA

2021



Autoras: Yanina Zárate, Lorena Mendicino y Yanet Huinca (2014)
Actualizada por Ings Agrs . Paula May y Cecilia Seibane (2021)

Introducción

Formalmente, la región patagónica está conformada por las provincias de Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Se toma como límite convencional de la región el Río Colorado; sin embargo, las condiciones morfológicas y estructurales, así como la distribución de la población y sus formas de organización muestran transformaciones espaciales paulatinas que configuran un área de transición con las regiones de Cuyo y Pampeana.

A lo largo de la guía se describirá esta región, teniendo en cuenta las dimensiones de análisis del enfoque regional.

Dimensiones de análisis:

1. Las condiciones naturales

La región se puede caracterizar dividiéndola en dos grandes subregiones: la Patagonia andina y la extra-andina (Figura1).

La Patagonia andina está conformada por cordones montañosos separados por valles, ocupados por lagos o recorridos por ríos.

Las mayores precipitaciones ocurren en invierno permitiendo el desarrollo del bosque templado frío en los faldeos de las montañas, caracterizados por un estrato arbóreo. Se encuentran árboles caducifolios como lenga, ñire y coníferas como el pehuén y el ciprés de cordillera, principalmente.

En los valles y sectores protegidos se establece la población y se practica la agricultura de frutas finas: frambuesas, zarzamoras, entre otras. También aromáticas, como el lúpulo, de uso en la industria cervecera.

En la ladera oriental de los Andes patagónicos nacen los ríos que desaguan en el océano Atlántico. Por recorrer el relieve montañoso tienen considerable potencia hidráulica, poco aprovechada. Por los vientos húmedos provenientes del oeste y por las bajas temperaturas se originan abundantes nevadas.

En la Patagonia extra-andina se distinguen las mesetas, las pampas, los cañadones, los valles fluviales, los bajos y las serranías aisladas.

El clima es árido y frío, con precipitaciones menores a 300 mm. La aridez se debe a que la Cordillera de los Andes impide el paso de los vientos húmedos del Oeste.

Es una región azotada por vientos permanentes del oeste, con ráfagas que pueden superar los 100 km por hora que se aprovechan para la producción de energía eólica.

La vegetación es la estepa arbustiva y en los márgenes de los ríos se encuentran gramíneas y cipreses.

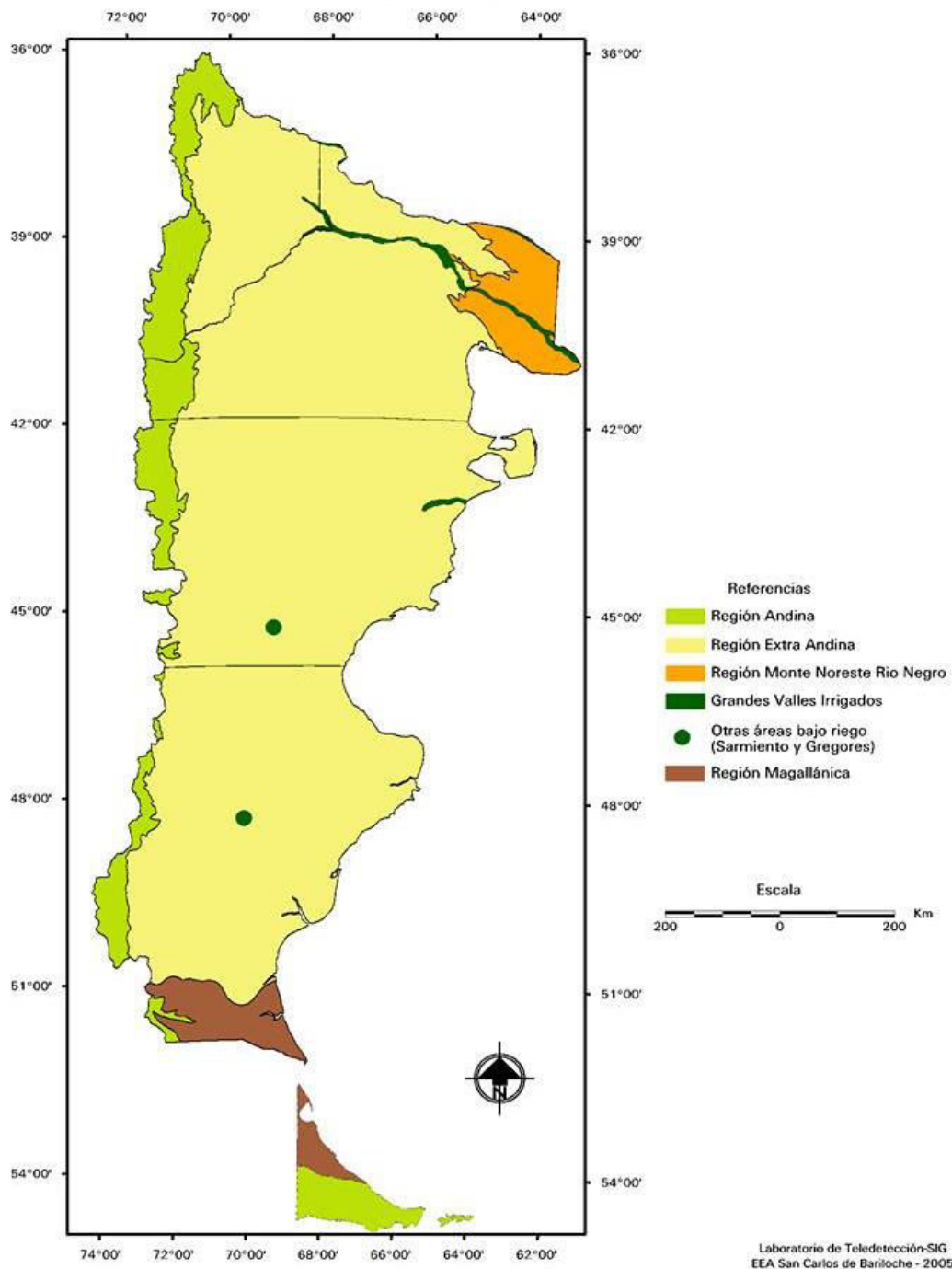
En las mesetas se desarrolla la actividad ovina y se encuentran importantes recursos minerales como oro y plata.

Los **valles fluviales** se destacan porque en ellos se aprovechan sus aguas para riego, esta situación ha generado que, con el tiempo, se conformen oasis agroindustriales (por ej. **Valle del Río Negro**, Río Chubut, Río Santa Cruz, localidad de Sarmiento, localidad de Gregores).

Las costas patagónicas en su mayor parte presentan un acantilado continuo que puede llegar a superar los 200 m en algunas zonas. Donde los acantilados se distancian de la

costa quedan extensas playas, generalmente de rodados, que son el hábitat de colonias de lobos y elefantes marinos.

Figura 1: Grandes Regiones Agroecológicas de la Patagonia



Fuente: III jornadas de ordenamiento territorial. Rosario 2009, Carlos, López (1); Rial, Pablo (2); Elissalde, Néstor (3); Llanos, Erica (3) Y Behr, Santiago (3)
1) EEA INTA-Bariloche baritele@bariloche.inta.gov.ar 2) EEA INTA-Santa Cruz rglgis@correo.inta.gov.ar 3) EEA INTA-Chubut telesig@chubut.inta.gov.ar.

2. Construcción social del espacio

Con respecto al poblamiento de las tierras del sur, estaban habitadas por pueblos originarios con características nómadas. Los mapuches procedían de Chile y fueron empujados hacia el sur por las persecuciones de los incas y, más tarde, de los españoles. En Chile eran sedentarios, pero aquí abandonaron esos hábitos para transformarse en nómadas, cazadores, recolectores y buenos artesanos.

La ubicación periférica y las particulares características geográficas del territorio patagónico fueron un factor determinante del obrar humano en su historia.

Así, por ejemplo, entre los siglos XVI y XVIII, pese a los grandes esfuerzos realizados por el Reino Español, no logró colonizar la región. La gran rigurosidad del clima, sumado a las grandes distancias que separan la Patagonia del continente europeo, hicieron fracasar la mayoría de los intentos desalentando a España, que continuó actuando fundamentalmente, en respuesta a aquellas amenazas de potencias extranjeras que hicieran peligrar el ejercicio de su soberanía.

Más tarde, cuando por herencia del Reino Español la Patagonia pasa a pertenecer a Argentina, el interés por profundizar el conocimiento y ejercer el dominio sobre la región estuvo vigente desde los primeros años de la vida política. En este sentido, se llevaron a cabo expediciones por parte de la Marina, se organizaron exploraciones científicas e incluso se desarrolló en 1833 una importante campaña bajo las órdenes del general Rosas llegando hasta la confluencia de los ríos Neuquén y Limay. No obstante ello, debió pasar más de medio siglo hasta que se emprendió la denominada “campaña al desierto”, con la que se alcanzó la definitiva conquista de la región.

Es importante señalar también, la llegada de los galeses en 1865 a esta región, fundando la ciudad de Trelew y luego Gaiman, donde iniciaron el riego por canales desde el río Chubut. Y alrededor de 1885 hacia la zona cordillerana o andina se asentaron en el Valle Hermoso, creando la “Colonia 16 de octubre” donde están ubicadas actualmente las ciudades de Esquel y Trevelin.

La Patagonia aparecía como un vasto desierto que exigía de un gran esfuerzo para alcanzar su dominio, recién hacia 1878 con un país organizado y una clase dirigente decidida, se emprendió la ‘conquista’ de la región.

Por último, puede observarse que durante la etapa de poblamiento también tuvo gran influencia el factor geográfico. Un territorio con las características geográficas particulares de la Patagonia no podía ser poblado de forma espontánea, sino que exigía la formulación por parte del Gobierno Nacional, de políticas que promovieran su poblamiento y desarrollo regional.

Luego de la llamada ‘campaña del desierto’, solo una reducida cantidad de indígenas logró sobrevivir. Actualmente, la comunidad mapuche es considerada la mayor población originaria del país, con 113.680 habitantes, de los cuales el 70% habita en la región Patagónica. Los mapuches y tehuelches de los valles precordilleranos y la meseta, y los ranqueles desarrollaron actividades ganaderas extensivas (con períodos de invernada y veranada) y se han desplazado para obtener e intercambiar recursos intra e interregionales. Los onas en Tierra del Fuego, tuvieron prácticas similares con formas de vida vinculadas con la caza y la pesca.

Modelo agroexportador: sus principales características en la región

Vasquez y Sili (2017) señalan que las tierras conquistadas en las campañas militares contra los pueblos originarios de la Patagonia argentina durante la conquista del desierto, fueron cedidas en el contexto del modelo agroexportador y adquiridas en su gran mayoría por inmigrantes europeos y capitales extranjeros.

La adjudicación de las mejores tierras, es decir aquellas valorizadas por sus aptitudes para el pastoreo de las ovejas y su proximidad a los puertos marítimos, se produjo en el marco del desorden jurídico previo a la sanción de la Ley de Tierras del año 1903, desorden que amparó la especulación y el acaparamiento en manos de actores extranjeros no siempre asentados en suelo argentino. De ese modo, se conformaron las grandes compañías ganaderas de capitales extranjeros que funcionaban en la Patagonia.

En una primera etapa se organizaron dos tipos de productores: las grandes sociedades especulativas, como la 'Patagonian Sheep Farming Company' que arrendaba unas 200 mil has, y las 'familias pioneras' con unidades que no superaban las 40 mil has.

La aridez de los suelos, la pobreza del drenaje y una vegetación arbustiva discontinua hicieron de la meseta una región frágil con escasa capacidad ganadera, destacándose las explotaciones de los mallines y los valles más resguardados de la subregión cordillerana. La ganadería ovina se asoció con el cultivo extensivo de alfalfa en los valles fluviales de los ríos Negro y Chubut.

Hacia 1916 se introdujeron sistemas de riego y los suelos fueron revalorizados; el Alto Valle del Río Negro reorientó su actividad hacia la fruticultura y el área se dinamizó.

Las primeras plantaciones forestales en Patagonia que permitieron identificar aquellas especies exóticas con mejor comportamiento se remontan a principios del siglo XX. Se realizaron en Bariloche, que estaba creciendo como "la Suiza argentina", de acuerdo a la visión de la época. En 1916 ya funcionaba un vivero con sauces y pinos, administrado por el Ministerio de Agricultura de la Nación. (Argentina Forestal,2018)

La expansión ganadera de fines del siglo XIX favoreció la fundación de ciudades sobre la costa atlántica, centros de abastecimiento y servicios, y sedes de los frigoríficos. El crecimiento de la actividad ganadera se mantuvo hasta 1920, momento en el cual entró en una profunda crisis que se agravó con la intensificación en el uso de la tierra, el avance del proceso de desertificación y la emigración rural. El descubrimiento de petróleo en 1907 en Comodoro Rivadavia permitió una salida a esta crisis. Sili y Li (2012) y Steimberg et. al. (2016) describen que, en una primera etapa, el eje de la base económica del Alto Valle de Río Negro fue el cultivo de alfalfa que permitió la extensión de la superficie cultivada y el incremento de la población agrícola dispersa, principalmente en el sector rionegrino. Luego la posterior depreciación comercial de la alfalfa, unido a las obras de riego que se habían realizado y la llegada del ferrocarril, llevaron a una reconversión productiva. También condujeron al fraccionamiento de la tierra (entre 10 y 20 hectáreas) destinadas al cultivo intensivo de peras y manzanas. La subdivisión y venta de la tierra permitió la consolidación de pequeños y medianos productores de carácter familiar, en su mayor parte inmigrantes de origen español e italiano, quienes, a partir de la década de 1930 se convirtieron en los actores sociales más relevantes de la actividad. De este modo, se produjo el pasaje de una explotación extensiva poco demandadora de capital y mano de obra hacia una producción intensiva en el uso del suelo, del capital y de la mano de obra, que definió la base económica y social del Alto Valle.

Hacia 1930, la producción frutícola había sido puesta en marcha y organizada por el capital inglés, propietario del ferrocarril y de la empresa que estimuló a los productores, financió parcialmente su organización productiva y los capacitó en las técnicas del nuevo cultivo. La empresa de comercialización y de capacitación del capital de ese origen se denominó Argentine Fruit Distributors (AFD). La planificación y ejecución de las acciones de esta iniciativa privada se ejecutó sistemáticamente durante las dos décadas anteriores, 1910 y 1920, no sólo porque promovió esos cultivos, sino que también hizo posible el proceso de subdivisión de la tierra que permitió el fraccionamiento de las grandes propiedades en parcelas de 10 a 20 ha (de Joing, G. 2001)

Modelo ISI

Durante la década del '40 se desarrolló una incipiente industrialización de apoyo a la producción de frutas, luego se realizó la estatización del ferrocarril en 1948, que corrió de escena a la compañía inglesa antes mencionada. Surgieron nuevos actores en el ámbito local vinculados al capital comercial regional y nacional que ocuparon el espacio económico dejado por los ingleses. En las décadas siguientes, sus estrategias productivas estuvieron asociadas a un nuevo proceso de concentración de la tierra y a la integración vertical plena del proceso productivo con expansión hacia nuevas áreas bajo riego.

Frente a esta tendencia empresarial de integración vertical, hacia fines de los años 40, los productores familiares comenzaron a unirse para formar cooperativas, sociedades anónimas o de responsabilidad limitada, con el propósito de integrar empaque, frío e incluso la comercialización de la fruta en el mercado interno sin incursionar en la exportación que continuaba a cargo del capital concentrado (pocas, pero grandes empresas integradas). Pero también buscaron organizarse para representar sus intereses a través de entidades como la Asociación de Productores de Frutas Argentinas y la Corporación de Productores de Fruta de Río Negro -CORPOFRUT (Steimberg et al, 2016). Mientras el mercado externo fue benévolo en cuanto a la rentabilidad del circuito por demanda sostenida, durante la década del '50 y el '60 no existieron cambios profundos hasta los años '70, década que comenzaría a delinear el camino hacia una crisis interminable y profunda que aún sufre la fruticultura. Aparecen en aquella época los países competidores del hemisferio sur (Chile, Sudáfrica) sobre todo en el mercado europeo; y en otro orden la política interna neoliberal que modificaría estructuralmente las condiciones de juego en el mercado.¹

Con respecto a la ganadería Coronatto (2015) indica que, en 1952 el número de ovinos alcanzó su máximo histórico de más de 20 millones de cabezas para toda la Patagonia, luego comenzó a decaer por diversos motivos, entre ellos la competencia de las fibras sintéticas que acababan de entrar en el mercado textil.

En cuanto a la actividad forestal, la Administración de Parques Nacionales (1934) realizó reforestaciones para la recuperación de bosques nativos muy degradados por incendios y sobre-pastoreo en la isla Victoria. A medida que se crearon las provincias patagónicas se implementó la Ley Nacional de Bosques N° 13.273, de 1945, que promueve el uso de los bosques nativos mediante planes de ordenación y la primera promoción de las forestaciones. Con el transcurso de los años se observó que para la Patagonia este modelo no fue apropiado por las condiciones geográficas, ambientales y económicas (grandes distancias entre plantaciones, bajo crecimiento, poca infraestructura). Como resultado, no se instalaron industrias de síntesis y las plantaciones no fueron adecuadamente manejadas. (Argentina Forestal,2018).

Por otro lado, Ambrosio (2016) señala que desde la década de 1960 la apertura al desarrollo del sector energético hasta la última década fue muy importante para el desarrollo de esta región.

¹Fuente: Historia y presente de la industria de la fruta. Disponible en : <https://www.anbariloche.com.ar/noticias/2016/08/21/54514-historia-y-presente-de-la-industria-de-la-fruta>

1975-hasta la actualidad

A comienzos de los años 80, se produjo la caída de la demanda internacional de frutas frescas y el retraimiento del mercado interno (afectado entre otras causas por las medidas económicas de la dictadura militar). Se inició así, un proceso de estancamiento y crisis que afectó al conjunto de la actividad, pero fundamentalmente a los productores frutícolas independientes que ya venían descapitalizándose. Se fue configurando un paisaje social caracterizado por la diferenciación y heterogeneidad de los distintos actores (trabajadores, chacareros y empresarios), la pérdida de posición y de poder de negociación de los productores independientes, la exclusión de los más pequeños y la concentración de los excedentes de la actividad entre unas pocas, pero grandes empresas integradas. Así, se favoreció la transferencia de tierras al sector del capital concentrado (Steimberg et al, 2016).

Se impusieron entonces formas diversas de agricultura de contrato con dependencia de los exportadores en la provisión de insumos y de adelantos para la realización de tareas culturales, en particular poda, curas, protección contra heladas, y para la cosecha, quedando un margen de ingresos cada vez menor o nulo al productor al final de la temporada (Landriscini, 2013).

Ambrosio (2016) en relación al Valle de Río Negro señala que que, a partir de la última década del siglo XX, se inicia una gran transformación en la configuración territorial del Valle Medio, dado que empresas frutícolas del Alto Valle y otras externas a la región adquieren grandes extensiones de tierras para desarrollar un nuevo concepto de fruticultura basado en la aplicación de alta tecnología con variedades de crecimiento rápido para acceder a otra escala productiva, cuyo proceso de comercialización apunta a la exportación con sistemas de conservación de alta tecnología. En los últimos veinte años, nuevos circuitos productivos han caracterizado el área metropolitana del Alto Valle del Río Negro, relacionados con la producción de fruta fina y de vinos, aumentando la superficie destinada a dicha producción.

Acerca de hechos registrados en las últimas décadas, Coronato (2015) señala como positivos vinculados a la actividad ovina: aumento en el rendimiento gracias a las mejoras genéticas, y el impacto positivo de algunas políticas públicas (ley ovina, programa Cambio Rural).

Otras consideraciones sobre construcción social del espacio

Hoy las actividades productivas que desarrollan las comunidades mapuches se basan en la cría extensiva de ganado que combinan con la cría de animales de granja y horticultura, tanto para autoconsumo como para la venta en los poblados y/o circuitos turísticos.

Actualmente, esta región sigue siendo poco poblada. Es así la región con menor densidad de habitantes de todo el país. Las mayores concentraciones se encuentran en ciudades cabeceras, entre ellas Neuquén, Viedma, Río Gallegos y Comodoro Rivadavia.

Se reconocen tres ejes de distribución de la población:

- A lo largo de la franja costera atlántica. Por la necesidad de establecer puertos para el embarque de lanas, carnes ovinas y petróleo. Entre las ciudades puerto se destacan Puerto Madryn, Comodoro Rivadavia y Río Grande. También se encuentran en esta franja las ciudades de Viedma, Rawson y Ushuaia con funciones administrativas por ser capitales de provincia.
- En los valles andinos. Especialmente a orillas de los lagos, como las localidades de San Martín de los Andes, San Carlos de Bariloche y Esquel, impulsadas por el turismo.

- En los **valles fluviales transversales**. Especialmente en el **valle de río Negro y el valle inferior del río Chubut** por ser **oasis agroindustriales**.

Con respecto al transporte terrestre, se presentan dos ejes longitudinales: las rutas nacionales N° 3 y N° 40.

La N° 3 se encuentra paralela a la costa atlántica, desde Bahía Blanca a Ushuaia, en este eje se encuentra Comodoro Rivadavia no solo como nudo vial sino también en las comunicaciones aéreas y por su puerto que es uno de los más importantes de la región especialmente para la carga de combustibles líquidos.

La N° 40 se extiende al pie de la cordillera desde Zapala hasta el valle superior del río Gallegos en que tuerce hacia el este y va paralela a este río hasta la costa atlántica.

Los dos ejes longitudinales están unidos por caminos transversales, que generalmente coinciden con los valles fluviales. El más importante de los ejes transversales es el que corresponde al valle del río Negro, recorrido por la ruta nacional 22 que comunica Bahía Blanca en la costa atlántica con el paso de Pino Hachado en el límite con Chile, pasando por importantes ciudades como Río Colorado, Choele Choel y Zapala.

Las líneas aéreas son muy necesarias para la integración de la región pues permiten salvar las grandes distancias y evitar los problemas que tienen los transportes terrestres por falta de infraestructura necesaria.

El transporte marítimo se utiliza para movilizar cargas, tales como combustibles, minerales y lanas.

Los ferrocarriles son escasos y tienen poca importancia, de uso principalmente turístico.

La Patagonia es la región de nuestro país que menos sufre la pobreza, no obstante, quienes padecen esta problemática en su gran mayoría son los niños y adultos descendientes de los pueblos originarios (Mapuche / Tehuelche), quienes han sido apartados de las tierras que antiguamente han ocupado y hoy se agrupan en los barrios marginales de las ciudades más grandes de las provincias.

En la franja central de la Patagonia, en las provincias de Río Negro y Chubut, la población dedicada a las actividades agropecuarias tiene una importancia mayor que en el resto de la región., Tierra del Fuego, Santa Cruz, centro y sur de Chubut tienen una proporción de trabajadores asalariados dentro de las actividades agropecuarias mayor del 60,2%. Estas zonas se corresponden con la presencia de grandes estancias.

En el norte de la región, se encuentran los mismos valores, principalmente en la zona del valle del río Negro, donde se ubican las empresas frutícolas de mayor envergadura en las que se contrata mano de obra asalariada.

Por lo tanto, en aquellas zonas históricamente productivas y dedicadas al mercado exportador (lana y fruta) es donde se hallan los porcentajes más altos de trabajadores asalariados dentro de la actividad agropecuaria.

3. Estructura productiva

Desde el punto de vista económico, la región se caracteriza por la abundancia de recursos energéticos y del subsuelo, particularmente petróleo y gas, generando el 84% de la producción petrolera argentina, maneja la cuarta parte de la potencia eléctrica instalada, y extrae el 76,8% del total del gas nacional.

Las riquezas patagónicas no se limitan a los recursos no renovables, también se caracteriza por la producción ovina y distintos tipos de frutas; la riqueza de peces de su vasto litoral marítimo; y por la coexistencia de una meseta árida y ventosa con un relieve cordillerano cubierto por una amplia superficie boscosa. Asimismo, sus peculiaridades geográficas y climáticas la convierten en un área de gran atractivo para el turismo.

La Patagonia organiza su espacio en base a la producción ganadera (muy extensiva) que cubre la mayor parte de la superficie regional. Se destaca la ganadería ovina, y en menor medida la bovina y caprina.

Desde el punto de vista de la estructura agraria, la región muestra grandes contrastes, pues existe una fuerte presencia de pequeños productores en las áreas de riego y pocos productores con grandes superficies en las zonas de secano, dedicadas a la ganadería extensiva. Así, el 48% de los productores no alcanzan a reunir el 1% de las tierras, que coincide en general con las zonas de riego; en tanto, el 94% de la superficie está en manos del 30% de las EAP (Sili, 2012).

A continuación, presentamos los aspectos más destacados de los circuitos: ganadería ovina, producción de fruta en el Valle de Río Negro y forestal.

a. Circuito productivo del ganado ovino

En nuestro país y en esta región, la cría de ovejas se destina principalmente para producción de lana y en menor medida, carne. En ambos circuitos la producción primaria realiza actividades semejantes, adicionando en el caso de la lanera, la esquila. Ya, en la etapa industrial, ambos circuitos atraviesan procesos productivos sustancialmente diferentes. De esta manera, el ganado ovino forma parte de un circuito productivo, desde que se obtiene la materia prima (lana sucia o ganado en pie), pasando por el eslabón industrial (lana lavada, peinada, carne) hasta que cada producto llega al consumidor final. En términos generales la producción primaria se encuentra atomizada siendo el 80% de los agentes de este eslabón pequeños productores. La industrialización y exportación, tanto de lana como de carne, están concentradas. Las principales provincias productoras de lana son Chubut y Santa Cruz (aportando 34% y 17% del total, respectivamente). En carne el orden se invierte, Santa Cruz (alcanza al 51% de la faena), seguida por Chubut (con 23%) (Ministerio de Hacienda, 2016). A continuación, describimos brevemente las etapas de estos circuitos.

Producción primaria

Las ovejas fueron introducidas por los europeos en la pampa húmeda. Hacia fines del siglo XIX, se expandieron hacia la estepa patagónica. Dado que son animales con una alta adaptabilidad a ambientes extremos (escasas precipitaciones y bajas temperaturas), y al no tener competencia por el uso del suelo, fue posible una veloz dispersión del ganado ovino por el territorio patagónico. Posteriormente, la expansión de la frontera agrícola y el crecimiento de la ganadería vacuna desplazaron aún más a la actividad ovina de la región pampeana, concentrándola en la patagónica.

En esta región, la producción primaria se desarrolla mejor en los campos de los valles, lugar donde es más alta la receptividad o capacidad de carga de los campos. Las "vegas" son las praderas patagónicas que cuentan con agua y gramíneas para abastecer a los ovinos.

En su conjunto, la región aporta el 67 % de las existencias ovinas del país, y el 81% de la faena. En la mayor parte de la región patagónica, la oveja reviste carácter de única explotación ganadera, encontrándose zonas donde hay sistemas mixtos ovinos-caprinos en el norte y ovinos-bovinos, en la zona cordillerana y los valles.

Los ovinos en esta región son manejados en forma extensiva en pastizales naturales durante todo el año. En la Patagonia no es "buen negocio" apartarse del régimen alimentario natural que ofrecen los campos; se puede modificar la calidad y cantidad del

pasto ofrecido, pero la suplementación en períodos normales de mayor exigencia fisiológica (lactancia, gestación) no ha compensado el esfuerzo y dinero que se haya distraído a tal fin. La anterior recomendación pierde validez en las emergencias climáticas (Petryna et al, 2011).

Aproximadamente dos tercios de los establecimientos tienen menos de 1.000 cabezas ovinas. Pero en esta región también se encuentran empresas con más de 50.000 ovinos.

La economía de las explotaciones depende básicamente de lo que aporta el lanar.

La producción se compone de un 70 % de lana fina, 25 % de cruce fina y 5 % de cruce mediana. Esto depende de las razas criadas allí: de los 12.000.000 de cabezas que posee, 7.000.000 son Merino Australiano, seguida por Corriedale, sobre todo en Tierra del Fuego y Santa Cruz (Pcia. con las mayores existencias Corriedale del país).

La esquila permite obtener lana sucia, que se va agrupando y conformando los vellones. En los sistemas de producción convencionales, los ovinos se esquilan una vez por año a partir del primer año de vida. No tratándose de fechas rígidas, cada productor la elige según sus conveniencias y la disponibilidad de mano de obra para la esquila ("comparsas"). De acuerdo con el momento en que se realiza, existen 2 métodos: esquila preparto (entre 15 y 30 días antes del parto, adelantando 1 o 2 meses la esquila,) y la posparto (tradicional). Según las zonas se realizan: en Patagonia Norte, a partir de mediados de noviembre hasta fines de diciembre; Patagonia sur, diciembre y enero y Tierra del Fuego, enero y febrero. La esquila es mecánica, y los vellones son acondicionados y clasificados antes de ser prensados en fardos de 200 kg. La productividad y la calidad dependen básicamente de la raza y las condiciones ambientales.

Por otro lado, la región periódicamente sufre los efectos de erupciones volcánicas y sequías prolongadas, eventos que afectan tanto a los animales como a los pastos. Las condiciones sanitarias, en general, son buenas. En los sistemas de producción convencionales patagónicos las ovejas se sirven² una vez por año en otoño. Las tasas reproductivas, medidas como corderos logrados a la marcación o destete por oveja servida, dependen de la raza, las condiciones ambientales, entre otros factores. Los corderos nacen en primavera y antes del siguiente invierno se comercializan los corderos excedentes y los animales adultos con dentadura gastada.

Todo este eslabón cuenta con el apoyo técnico (privado y estatal), los servicios de provisión de insumos y de transporte. Asimismo, se debe mencionar la existencia de programas, leyes y organismos de apoyo, como: Programa de Mejoramiento de la Calidad de Lana (PROLANA), Ley Ovina, organismos de Ciencia y Tecnología (INTA, Universidades, SENASA, entre otros).

Industria y comercialización

El principal producto del circuito ovino es la lana, que se realiza a través de contratistas, es decir, los establecimientos emplean cuadrillas de esquiladores que de norte a sur recorren las estancias.

Los productores venden la lana a firmas exportadoras y barraqueros³ locales a cuenta propia o a través de cooperativas que acopian el producto. Con muy escaso valor agregado se exporta a mercados en el exterior. La mayor parte de la lana que se exporta

² En el manejo de un rodeo ovino, el carnero (macho) sirve a la oveja. La elección de una adecuada "época de encamada" es fundamental, ya que los resultados finales -medidos en corderos logrados-, pueden variar mucho al cambiar la fecha de ingreso de los carneros a la majada.

³ La barraca es un centro de recepción y clasificación de lana.

se embarca sucia (es decir, sin ningún tratamiento luego de la esquila). Resulta remarcable el papel que desempeñan las cooperativas en la intermediación de la actividad lanera.

La etapa industrial de la lana incluye los lavaderos de lana y las industrias integradas. Éstas realizan distintos procesos como las lavanderías, las peinadurías, las hilanderías, las tejedurías y las que elaboran distintos productos como frazadas y alfombras. Trelew, en la provincia de Chubut, es una de las localidades más importantes en el lavado y peinado de la lana. En ella se procesa la mayor parte de la lana del país que luego se exporta.

Con respecto a la carne, la capacidad instalada de faena de los frigoríficos es muy buena, existiendo capacidad ociosa durante varios meses del año. La mayor parte de la industria frigorífica se encuentra localizada en las zonas de producción.

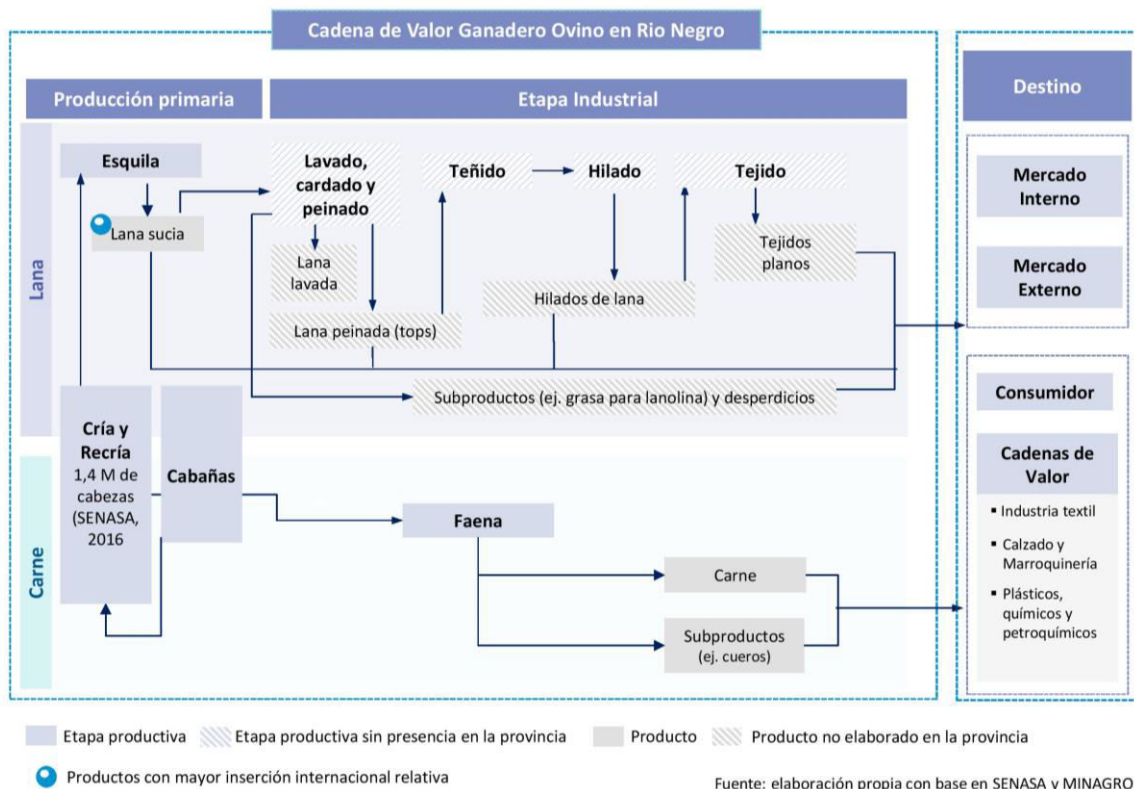
La mayoría de los frigoríficos venden principalmente a las carnicerías en menor medida a supermercados, los clientes son de las mismas provincias ya que existe un alto consumo interno. En el caso de los frigoríficos que exportan, venden sus productos a través de intermediarios, principalmente al continente europeo.

Consumo

En el caso de la carne ovina, se refleja una marcada estacionalidad de la actividad, debido a que en la Argentina la misma, consiste básicamente en la producción de corderos; siendo los meses de diciembre, enero, febrero y marzo los que registran los mayores valores de faena. El cordero es un producto consumido por costumbre en ciertas épocas del año (fiestas, pascuas, etc.) a nivel local, mientras que el resto de los meses se vuelca gran parte a la exportación. Con la oveja el proceso es distinto ya que en su gran mayoría tiene destino exportación y el capón se destina a consumo interno especialmente en Chubut y Río Negro.

La producción de carne ovina es relativamente reducida y en su casi totalidad se destina al mercado interno, siendo el consumo interno de este tipo de carne muy bajo, inferior a los 200 gramos por habitante/año; con diferencias regionales importantes (Por ejemplo, el autoconsumo de los establecimientos agropecuarios de la región patagónica, donde alcanza valores que oscilan entre 12-18 kilos/hab./año). A nivel nacional no existe un adecuado desarrollo de la logística y distribución de la carne ovina, por lo que no resulta fácilmente accesible para el consumidor de los centros urbanos, agravado por la marcada estacionalidad de la producción que genera una discontinuidad en la oferta, lo que limita las posibilidades de realizar una promoción efectiva del consumo en el mercado interno. Una oportunidad vinculada a la comercialización y consumo de este tipo de carne es que la Patagonia es reconocida por la Organización Mundial de Sanidad Animal como libre de aftosa.

Figura 2: Circuito Ganadero Ovino



Marco institucional

Sector público: Ministerio de Agroindustria; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA); Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI); Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA); Programa de mejoramiento de la calidad de la lana (PROLANA).
Sector privado: Federación Lanera Argentina (FLA); Federación de asociaciones de criadores de ovinos de Argentina.

Fuente: Informes productivos provinciales. Pcia. Río Negro (Ministerio Hacienda, 2017).

b. Circuito productivo frutícola del Valle de Río Negro

En el Alto Valle y Valle Medio, la mayor parte de la superficie se destina a la producción de manzanas y peras. La provincia de Río Negro es la principal productora del país de manzanas con más de 500.000 tn. y de peras con cantidad parecida. En el valle del Río Negro y Neuquén y el Valle Medio, la mitad de las chacras tienen menos de 10 hectáreas⁴. Poco más de la mitad de la producción de manzanas se comercializa en fresco tanto al mercado interno como a la exportación y el resto se destina a la industria de jugos, cuyo principal comprador es Estado Unidos; en menor medida se destina a la elaboración de sidra, pulpas, dulces, entre otros. Con respecto a las peras, su destino principal es la exportación en fresco a Brasil, Estados Unidos y la Unión Europea.

Existen diferentes situaciones con respecto a quiénes cumplen las distintas etapas del circuito. Como fue descrito en el apartado construcción social del espacio, cuando comenzó el desarrollo de la región, cada una de las etapas era llevada a cabo por actores distintos e independientes uno de otros, pero con el aumento de la producción y la exportación se fueron integrando las funciones parcial o totalmente, en menos actores.

⁴Fuente: revista alimentos argentinos, disponible en: http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/revista/ediciones/47/cadenas/r47_05_ManzanaPera.pdf

Producción primaria

El 50% de los productores son independientes y solo intervienen en la primera venta del producto, se caracterizan por tener poca superficie de cultivos, manejados con tecnología tradicional sin poder hacer innovaciones que les permitan mejorar la producción y se basan principalmente en el trabajo familiar. El 30 % de los productores son del tipo familiar capitalizado y están parcialmente integrados, empaacan o comercializan su producción. El 20 % restante corresponde al tipo empresarial y están totalmente integrados, además de contar con tecnología de punta en todas las fases del circuito, controlan la comercialización en el mercado interno.

Los pequeños y medianos productores por lo general utilizan sistemas tecnológicos tradicionales, en cambio los grandes productores si bien tienen importantes superficies con manejo tradicional, su capacidad económica y tecnológica les permite realizar una modernización de las tecnologías aplicadas.

La **tecnología tradicional**, usada por la mayoría de los productores, se basa en la implantación de montes frutales con **baja** densidad de plantación (entre 150 y 200 árboles por ha.) y conducidos bajo la forma de **montes libres**, con árboles colocados en hileras, robustos, altos, que desarrollan una copa muy voluminosa e irregular. En cambio, **las tecnologías más modernas**, usadas por los grandes productores incluyen plantaciones con **alta** densidad de plantación (600 a 1.000 árboles/ha.) con un sistema de conducción **en espaldera**, caracterizado por desarrollar frutales en forma plana y apoyados sobre alambres; bajo este sistema, los árboles son de menor porte y follaje, lo que facilita las tareas de poda.

Otras cuestiones tecnológicas importantes son la **composición varietal, el control de heladas y los sistemas de riego**.

La cosecha se realiza, casi en su totalidad, en forma manual con elevados requerimientos temporarios de mano de obra. La cosecha comienza en el mes de enero, con las primeras variedades de pera (ej. Williams) y culmina durante el mes de abril, con las variedades tardías de manzana (ej. Pink Lady). Las variedades de mayor relevancia son: Red Delicious, Granny Smith y Gala, en manzana y Williams, Packham's Triumph y Beurre D'anjou, en pera.

Venta de insumos, asesoramiento técnico y transporte

Los productores frutícolas establecen un compromiso de pago en tiempo y forma con el comerciante proveedor de insumos, lo que depende de la modalidad de pago del agente inmediato superior.

El productor puede recibir asesoramiento técnico para la incorporación de nuevas tecnologías, por parte de asesores técnicos particulares, INTA, Universidades, grupos de Cambio Rural, Comisión de Sanidad Vegetal de la FunBaPa (Fundación Barrera Zoofitosanitaria Patagónica), Programa Social Agropecuario, comercios de agroquímicos y de otros productores.

La fruta destinada al mercado interno y a Brasil se transporta por vía terrestre. El servicio de transporte hacia el MERCOSUR está fuertemente concentrado en empresas de origen brasileño. La fruta destinada a EEUU y UE se envía mediante transporte marítimo⁵. El jugo concentrado se comercializa a granel. No existe asociación para la venta del producto, aunque algunas empresas exportadoras se agrupan para contratar los buques.

⁵ La región tiene el puerto San Antonio Este, a 440 kilómetros de distancia de las áreas de producción, administrado por el consorcio Patagonia Norte, entidad que cumple un rol fundamental en la organización logística de las exportaciones de ultramar, quien a la vez administra el muelle multipropósito del Puerto de Bahía Blanca (Fuente: CAFI).

Comercialización de primera venta

Es la venta de la fruta, que realizan los productores no integrados a los galpones de empaque o a las empresas integradas. Los productores mencionados se ven obligados a vender su producción a precios predeterminados y con una forma de pago que implica cuotas a lo largo del año. La mayoría de las operaciones de compraventa se realizan por Kg. puesto en el galpón de empaque, momento en que se fija el precio. Esta modalidad opera en un contexto de falta de transparencia de precios y limita el traslado de rentabilidad al productor. La baja de los precios con su consecuente efecto en la rentabilidad y por ende en la inversión, trae aparejado la baja de los rendimientos y calidad, con lo cual el producto comienza a colocarse en mercados de menor importancia relativa. Es así como, en épocas de crisis, aparece como mejor alternativa la entrega a la industria, quien paga al contado un precio equivalente al 50% del que se obtiene por la fruta para consumo en fresco.

Empaque y conservación en frío

El empaque consiste en la selección y acondicionamiento de las frutas, antes de ser almacenadas en las cámaras frigoríficas. El 25% de las plantas están totalmente integradas en el circuito (producción-empaque-frigorífico-exportación). La demanda laboral en esta etapa se halla concentrada en la época de la cosecha, cayendo a poco más de la mitad durante la pos-cosecha. El armado, llenado, cerrado y sellado de los envases se lleva a cabo en forma manual. El almacenamiento en cámaras frigoríficas permite regular la producción que ingresa a los galpones de empaque y salir al mercado en contra estación con mejores precios. Se observa una paulatina concentración en esta etapa (Bruzzone, 2008).

Industrialización

En cuanto a las **industrias de jugos**, el sector está constituido por 16 empresas, de las cuales la mitad pertenecen a grandes empresas totalmente integradas. Las ocho empresas restantes, las de mayor antigüedad en el sector tienen como únicas actividades la elaboración de jugos y la exportación de los mismos. Constituyen un sector relativamente homogéneo, que ha conseguido un buen posicionamiento del producto elaborado en el mercado internacional. Utilizan como materia prima la fruta que no cumple con los requerimientos mínimos de calidad para su comercialización en estado fresco, abasteciéndose directamente de los productores primarios y del descarte de los galpones de empaque.

Comercialización y distribución

Mercado interno

La **comercialización mayorista** es realizada por las empresas parcial o totalmente integradas que venden la mercadería directamente en el Mercado Central de Buenos Aires o mercados regionales. Algunas empresas tienen puestos propios y otras les venden a operadores o consignatarios. En el mercado se abastecen los agentes responsables de la comercialización minorista, verdulerías, puestos de feria, supermercados.

Con la aparición de hipermercados y expansión de los supermercados en todo el sistema de comercialización mayorista / minorista, se han producido algunos cambios en las relaciones económicas y técnicas entre los actores, ya que las grandes empresas del valle de Río Negro comercializan directamente con ellas. El aspecto de comercialización de frutas es muy similar al de hortalizas descrito en región pampeana

Exportaciones

El volumen de **manzana fresca** exportado por Argentina promedia las 200.000 toneladas anuales. La concentración de los agentes exportadores es alta y creciente. Un solo grupo, coloca casi un 40% del volumen total. Los tres primeros grupos exportadores, están totalmente integrados hasta la góndola, debido a que se han vinculado a empresas extranjeras dueñas de cadenas minoristas. Las exportaciones salen por el puerto de San Antonio Oeste, y el resto por Foz de Iguazú y por el paso terrestre de Paso de los Libres hacia Brasil. La actividad portuaria se concentra entre marzo y abril, para las cargas con destino a la UE, y durante el segundo semestre con movimientos hacia Brasil.

Consumo

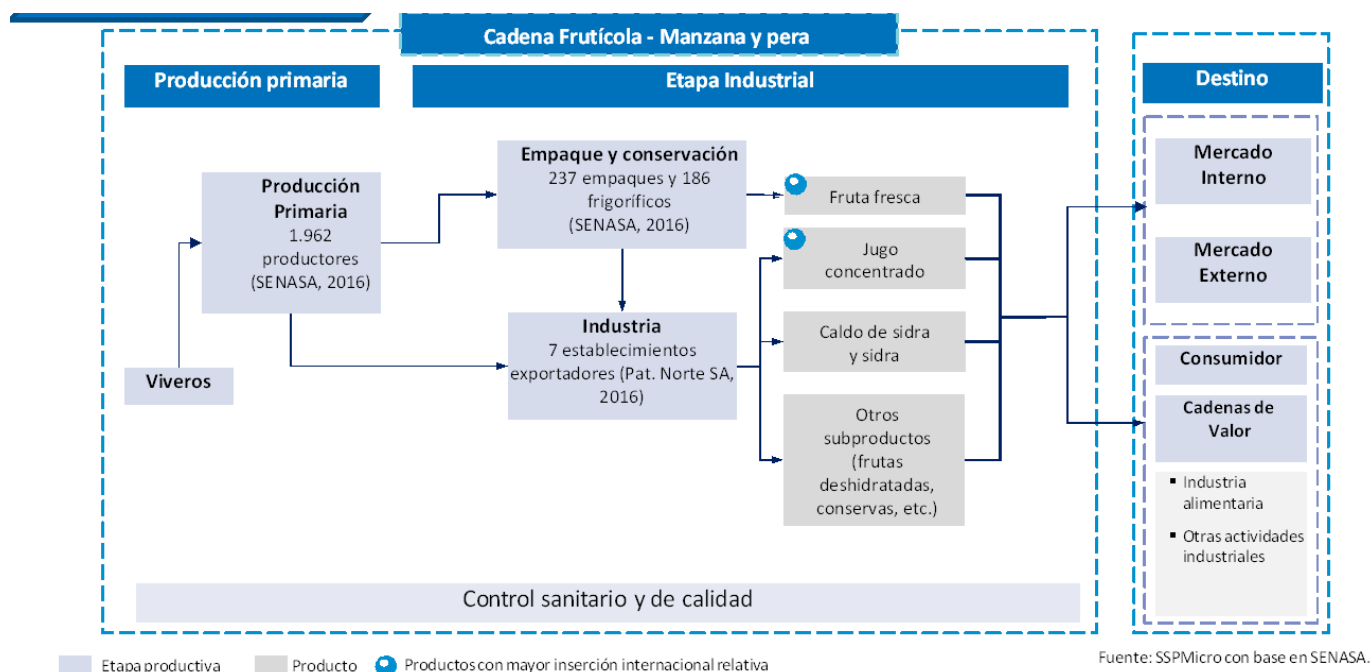
El consumo anual promedio por habitante ronda los 9 kg. de manzana y 3 kg. de pera, siendo superior en la zona del Valle y Neuquén.

Menos del 20 % de la producción nacional se comercializa a través del Mercado Central de Buenos Aires. Durante los últimos años han ganado importancia otros mercados del interior del país. Otros cambios importantes en la distribución de la manzana han sido: el aumento de las ventas directas debido a la expansión de los súper e hipermercados, la modernización de las verdulerías y la mayor heterogeneidad de la demanda.

Cabe destacar que cada vez son mayores las exigencias por parte de los distribuidores minoristas, en cuanto a calidad, sanidad, color y tamaño de la fruta. No obstante, aún es inadecuado el manejo y el excesivo manipuleo desde la cosecha hasta la góndola.

La tendencia de la demanda mundial es hacia las “ecofrutas”, caracterizadas por bajos residuos de agroquímicos. Por ellas se obtienen precios superiores en un 10% a los productos tradicionales, aunque aun el mercado es muy pequeño. Para lograr este tipo de productos, se requiere un manejo diferente y la certificación por parte de alguna empresa autorizada por el SENASA. Estas frutas representan entre un 10 o 15% de la producción.

Figura 3: circuito productivo de la pera y manzana



Marco institucional

Sector público: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria: Estación Experimental Alto Valle (INTA); Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Ministerio de Agroindustria; Secretaría de Fruticultura de Río Negro; Ministerio de Desarrollo Territorial de Neuquén ; Universidad Nacional del Comahue; Universidad Nacional de Río Negro; **Sector privado:** Cámara Argentina de Fruticultores Integrados (CAFI); Federación de Productores de Fruta de Río Negro y Neuquén; Cámara Argentina de la Industria y la Exportación de Jugos de Manzana, Peras y Afines (CINEX); Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME); Fundación Barrera Zoonosanitaria Patagónica (FunBaPa). **Organizaciones sindicales:** Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores (UATRE), Sindicato de Obreros y Empleados de Frutas de Río Negro y Neuquén (SOEFRYN), Sindicato de Trabajadores de la Industria del Hielo y Mercados Particulares de la República Argentina (STHIMPR).

3/32

Fuente: Informes productivos provinciales, Pcia. Río Negro (Ministerio de Hacienda, 2017).

c. La actividad forestal de la región patagónica

Se desarrolla en bosques nativos, los llamados Bosques Andino Patagónicos con una superficie de aproximadamente 6.446.523 hectáreas (Dirección de Bosques, 2002), y en plantaciones de coníferas (pinos) y salicáceas (sauces y álamos) con una superficie de 94.936 ha (año 2004).

Bosques nativos: Los Bosques Andino Patagónicos se extienden sobre la cordillera de los Andes desde el norte de Neuquén hasta Tierra del Fuego, por espacio de aproximadamente 2200 kilómetros, en ciertos lugares quedan interrumpidos por irrupciones de estepa patagónica que ingresa hasta Chile. Son bosques predominantemente caducifolios, es decir que pierden sus hojas, representados por: Lengua (*Nothofagus pumilio*) y Ñire (*Nothofagus antarctica*); y además se encuentran coníferas como el Pehuén (*Araucaria araucana*) y el Ciprés de la cordillera (*Austrocedrus chilensis*).

Las plantaciones forestales: es decir aquellas formaciones arbóreas establecidas por el hombre bajo ciertas condiciones de manejo, en la región patagónica dado sus condiciones ambientales, tienen un importante potencial de desarrollo. Las especies más utilizadas son:

- En secano (sin riego) pino ponderosa como principal especie, ya que se adapta a cualquier tipo de suelo y a ambientes secos; y pino oregón que requiere ambientes con mayor precipitación y suelos profundos.

- Con riego: álamos y sauces son las especies principales en las zonas más secas de la estepa. Necesitan suelos profundos y aireados para crecer adecuadamente. Su cultivo requiere contar con disponibilidad de mucha agua para el riego.

El bosque nativo brinda bienes y servicios ambientales, además de sustentar el desarrollo de la cadena de valor maderera regional (principalmente lenga) y de carne a través de los sistemas silvopastoriles (SSP) que se desarrollan en los ñirantales. Sin embargo, las modalidades de uso actual, sin atenerse a criterios de sustentabilidad, están provocando un serio impacto en la calidad y extensión de las masas boscosas.

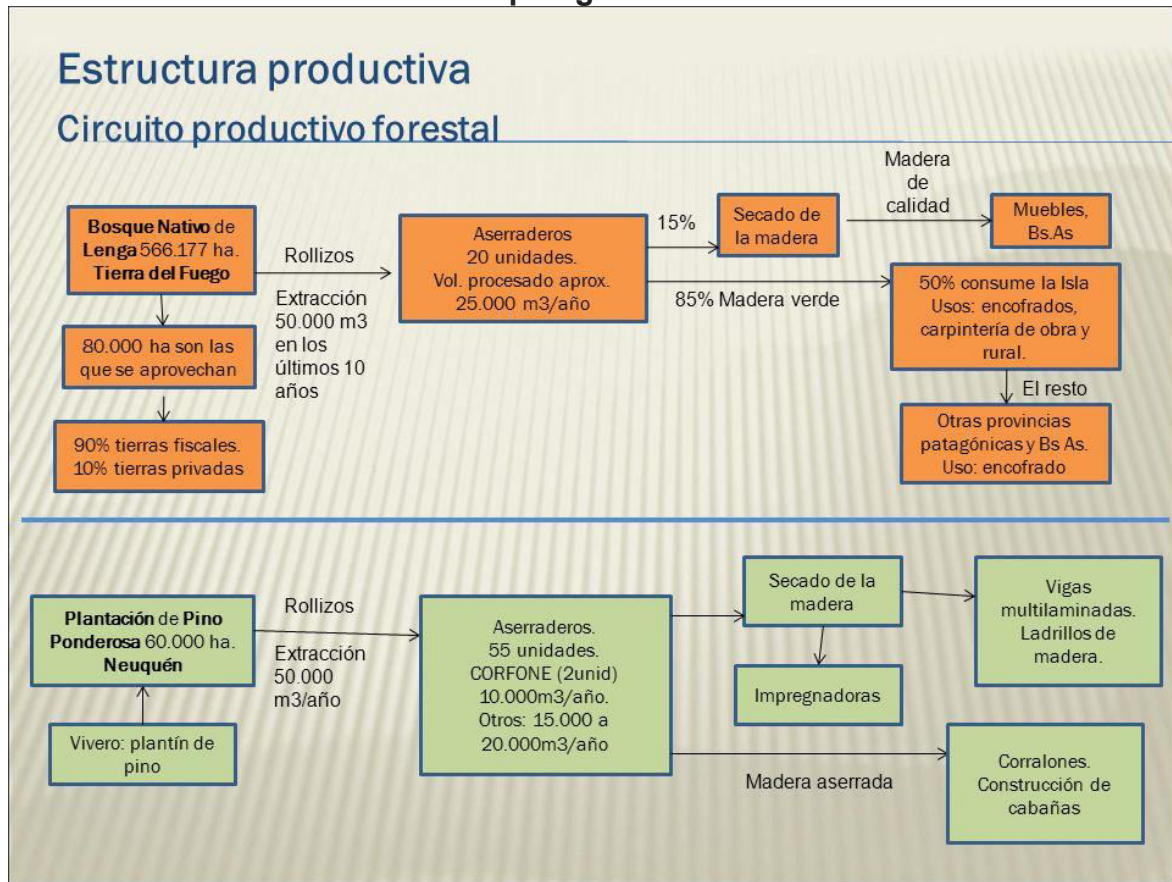
Las plantaciones de pino generalmente se destinan a la industria del aserrado. Los productos obtenidos son tacos para pallets, que se venden en estado verde y son enviados rápidamente a la zona del Valle para armado de bins para fruta; y tablas para machimbre y tirantes. Últimamente se ha innovado en la fabricación de bloques de madera encastrada, como madera de construcción.

En los valles del norte de la Patagonia la actividad productiva más importante es la fruticultura. Las barreras forestales de álamos protegen la producción frutihortícola de los fuertes vientos y proveen de madera a la industria de envases y embalajes, su empleo se extendió principalmente a productos del debobinado, la blancura de su madera la posicionó en el empleo de envases para productos frutícolas con destino a la exportación. En la provincia de Neuquén, en su capital, se encuentra la principal empresa productora de tableros compensados, MAM S.A., la cual ha ido extendiendo las plantaciones de álamo a las zonas circundantes de la represa El Chocón, sistematizando tierras improductivas para la producción bajo riego, producto de la alta demanda de esta madera.

La producción de madera de álamos y sauces en macizos es una alternativa de diversificación, pudiéndose integrar con la producción de forraje y hortalizas durante los primeros años del cultivo forestal, y luego con la ganadería bajo un esquema de uso silvopastoril.

En la siguiente figura puede apreciarse sintéticamente el circuito forestal de esta región.

Figura 4: circuito productivo forestal patagónico



4. Los problemas que afectan a la región

En esta región al igual que las demás que estudiamos, a partir del análisis de las dimensiones anteriores, se pueden identificar distintas problemáticas. Entre ellas, destacamos como principales las siguientes:

Degradación de la tierra por sobrepastoreo

Diversos cambios y la intensificación del uso del suelo han afectado notoriamente a las condiciones ambientales de la Patagonia, especialmente en la estepa. En esta región los principales factores de degradación del suelo son el sobrepastoreo y las condiciones productivas ganaderas, así como la actividad petrolera que compacta y degrada suelos, aunque en áreas mucho más reducidas. Con respecto a la ganadería, el confinamiento de los animales en un área específica, y la selectividad de las ovejas para alimentarse de las mismas plantas una y otra vez, condicionan la reproducción y la sostenibilidad de dichas especies, situación que se agrava con el mantenimiento de cargas animales continuas por largos períodos.

Este modelo de gestión no permite la restauración del pastizal estepario. Se inicia de esta manera un proceso de desertización que se torna un círculo vicioso de deterioro de la flora y de la fauna autóctona. Tal como señalan diversos autores, la solución a esta problemática no se reduce solamente a la disminución de la carga animal por hectárea

sino, a la puesta en marcha de modelos de gestión del uso del suelo más complejos y respetuosos de los diferentes ciclos naturales de la flora (Sili et all , 2011) .

La explotación minera

La zona cordillerana rica en minerales diversos ha sido uno de los lugares elegidos por capitales extranjeros para obtener oro, plata, cobre y otros minerales. La forma de explotación minera realizada por las empresas demanda muchísima agua, que en las zonas cordilleranas es provista esencialmente por los glaciares. Por otro lado, gran parte de la infraestructura requerida para la instalación de las minas es construida sobre las áreas periglaciares. Luego de discusiones y búsqueda de acuerdos, en 2010 se sancionó la ley que detalla explícitamente las actividades de exploración y explotación minera permitidas en las áreas de alta montaña y glaciares, y al mismo tiempo determina que las mineras ya instaladas deben presentar un informe ambiental para continuar con sus actividades. La lucha por la protección de los glaciares y sus ambientes periglaciares aún sigue vigente.

Concentración: en el circuito de la fruta la concentración en el empaque, la industria y la comercialización es alta. Las principales exportadoras son 5 empresas que concentran el 68% de las ventas externas de fruta de pepita (Informe Productivo provincial, Ministerio de hacienda, 2017).

Problemas fitosanitarios en el circuito de frutas: la Carpocapsa o “Gusano de la pera y la manzana” es la plaga que mayor daño ocasiona en la producción de estas frutas. En este sentido, para garantizar la sanidad vegetal se desarrollan distintos programas (por ej. Programa de control y erradicación de la Mosca de los Frutos, Programa Nacional de Supresión de la Carpocapsa) donde participan organismos como: MAGyP, SENASA, FUNBAPA, CAFI, Federación de Productores de Fruta de Río Negro y Neuquén.

Las tierras fiscales en Patagonia: al respecto Sili (2012), señala que millones de hectáreas de tierras patagónicas pertenecen a los Estados provinciales, quienes las ceden a pequeños y medianos agricultores o ganaderos para su uso. En este contexto, la existencia de tierras fiscales está marcada por algunas características fundamentales:

- Son fuente de conflicto permanente entre la población rural que habita en ellas debido a que no existen mensuras ni delimitación clara entre los vecinos. De esta manera emprenden en muchas ocasiones acciones legales entre ellos para dirimir la cuestión de límites, y en ocasiones acaban dando lugar a escenas de violencia local.
- La incertidumbre de la tenencia de la tierra limita el desarrollo rural y el normal desenvolvimiento de las actividades productivas, puesto que los ocupantes no desean invertir en equipamiento e infraestructura debido a la posibilidad de perderlas con todas las mejoras incorporadas por ellos.

Disminución en la cantidad de productorxs, como consecuencia de la concentración de la producción, escaso poder de negociación de pequeños y medianos productores, poco margen de ganancia que deja la actividad productiva e impide la reconversión productiva, o adaptación a los nuevos cambios tecnológicos en la actividad que realizan. Los conflictos por la tierra también se vinculan con la expulsión de productores de la actividad.

Infraestructura: el territorio patagónico es amplio, y las zonas de producción, así como los centros de consumo y/o los puertos se hallan dispersos en el territorio, identificándose una escasa presencia de caminos, que serían de suma utilidad para interconectar el territorio.

Bibliografía:

Citada

- Ambrosio, Suarez (2016). La Patagonia norte y la organización territorial del valle de Río Negro. El Ojo del Cóndor N° 7 (4-9), IGN, 2016.
- Argentina Forestal (2018). Patagonia: Ante la poca forestación destinada a la explotación económica, la región busca revitalizar la visión productiva de los bosques. En : <http://www.argentinaforestal.com/2018/12/05/patagonia-ante-la-poca-forestacion-destinada-a-la-explotacion-economica-la-region-busca-revitalizar-la-vision-productiva-de-los-bosques/>
- Bruzzone, I. (2008). Pera y manzana. Revista Alimentos Argentinos N° 41 . recuperada de : https://issuu.com/alimentosargentinos.gob.ar/docs/revista_aa_41/50
- Coronatto, F. (2015). Revista Estudios del ISHiR - Unidad Ejecutora en Red ISHiR – CONICET, Argentina. ISSN 2250-4397, disponible en: <http://revista.ishir-conicet.gov.ar/ojs/index.php/revistaISHIR> Año 5, Número 13, 2015.
- De Jong, G. (2001). La Fruticultura En El Norte De La Patagonia: Minifundio Y Estructura. En Introducción al Método Regional. LIPAT - Laboratorio patagónico de investigación para el ordenamiento ambiental y territorial. Departamento de Geografía – Facultad de Humanidades Universidad Nacional del Comahue.
- De Jong, Gerardo. (2012) La Fruticultura Patagónica del Alto Valle, La Colmena. Dirección de Bosques. (2002). Cartografía y Superficie de Bosque Nativo de Argentina. SAyDS.
- INFORMES PRODUCTIVOS PROVINCIALES RÍO NEGRO. (2017). Ministerio de Hacienda. Secretaría de Política Económica Subsecretaría de Programación Microeconómica Dirección Nacional de Planificación Regional Dirección Nacional de Planificación Sectorial ISSN 2525-023X AÑO 2 - N° 13.
- Landriscini, Graciela (2013). La fruticultura del Alto Valle de Río Negro y Neuquén. Un complejo agroalimentario en reestructuración. Concentración económica, mediación estatal y estrategias de agentes subalternos. En Rofman, A. y García, A. (Comps.) Economía solidaria y cuestión regional en la Argentina de principios del siglo XXI. Buenos Aires: CEUR-CONICET, 2013. Pp. 175.
- Petryna, A. y Bayer, W. (2011). El Clima Y Los Ovinos En La Patagonia. Manejo Ayuda didáctica. Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Agronomía y Veterinaria, Departamento Producción Animal, Cátedra Producción Ovina y Caprina. Disponible en: www.produccion-animal.com.ar
- Sili, M., Soumoulou, L., Benito, G., & Tomasi, F. (2011). La problemática de la tierra en Argentina. Conflictos y dinámicas de uso, tenencia y concentración. *Roma: FIDA*.
- Sili, M. y Sebastián Li (2012). Las tierras fiscales en la Patagonia argentina: un viejo problema irresuelto. Huellas n° 16
- Steimbregger, Higuera (2016). El Ojo del Cóndor N° 7 (16-19), IGN, Continuidades y rupturas socio-espaciales en la fruticultura del norte de la Patagonia. Una mirada integral.
- Vazquez, A., y Sili, M. (2017). Dinámica espacial del proceso de extranjerización de la tierra en la Patagonia. *Journal of Latin American Geography*, 16(2), 117-137.

Consultada:

- Borrelli P. 2001. Esquila preparto. Cap 9. pp. 203-208. En: Ganadería Sustentable en la Patagonia Austral. Borrelli, P. y G. Oliva. INTA reg. Pat. Sur. 269 pp.
- Echeverría, M J; Capuz, S M (2010). Geografía de la Argentina. Editorial a-Z SA.
- Borgognoni, M; Cacace, G (2002). Geografía Argentina y del Mercosur. Editorial Stella
- Spavento, E. (2002). Proyecto de Manejo Sustentable de Recursos Naturales Componente II Plantaciones Forestales Sustentables. BIRF 7520-AR Convenio UCAR-OEI- “Consultoría para realizar un estudio de identificación de productos y mercados potenciales para el sector forestal” INFORME FINAL 12 de mayo de 2011. Consultora: Eleana María SPAVENTO.