

Implementación de los
Objetivos de Desarrollo Sostenible
en la
Provincia del Chubut



Punto Focal:

Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable

Ministro: Sr. Roberto Jure

Subsecretaría de Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable: Lic. Carolina Humphreys

Directora General de Gestión Ambiental: Ing. Ana Marino

Técnicos: Lic. Juan Arens, Abog. Gabriela Andrade y Lic. Cristian Silva





Gobierno

Gobernador de la Provincia del Chubut	Escrib. Mariano Arcioni
Vicegobernador de la Provincia del Chubut	Sr. Ricardo Sastre

Ministerio de Gobierno y Justicia

Ministro de Gobierno y Justicia	Sr. Cristian Horacio Ayala
Subsecretario de Gobierno	Sr. Mario Oscar Rios
Subsecretario de Asuntos Municipales	Sr. Luis Aguilera
Subsecretaria de Derechos Humanos	Sra. Carla Sánchez Galindo
Subsecretario de Autotransporte Terrestre	Sr. Eduardo Pinchulef
Subsecretario de Protección Civil y Gestión del Riesgo	Sr. José Mazzei

Ministerio de Economía y Crédito Público

Ministro de Economía y Crédito Público	Lic. Oscar Antonena
Subsecretario de Coordinación Financiera	Lic. Julián Galende
Subsecretaria de Gestión Presupuestaria	Cra. Rita Mabel Cárdenas
Coordinadora Ejecutiva de la Unidad Ejecutora Provincial	Lic. Rosendo Lago

Ministerio de Educación

Ministro de Educación	Sr. José María Grazzini
Subsecretario de Recursos, Apoyo y Servicios Auxiliares	Sr. Claudio Márquez
Subsecretario de Coordinación	
Subsecretario de Coordinación Técnica Operativa de Instituciones Educativas y Supervisión.	Doc. Miguel Ángel Casanova
Subsecretaria de Política, Gestión y Evaluación Educativa	Sra. Laura Beatriz Longo

Ministerio de Seguridad

Ministro de Seguridad	Sr. Miguel Castro
Subsecretaria de Coordinación y Gestión	Sra. Alejandra Paz





Subsecretario de Seguridad Vial (APSV)	Sr. José Pablo González
Subsecretario de Seguridad y Relaciones Institucionales	Sr. Rubén Becerra
Subsecretaria de Prevención y Participación Comunitaria	Sra. Sandra Muñoz
Jefe de Policía	Crio. Gral. César Ricardo Brandt
Subjefe de Policía	Crio. Gral. Juan Cruz Campos
Ministerio de Salud	
Ministro de Salud	Miryám Monasterolo
Subsecretaría de Gestión Institucional	Vacante
Subsecretaría de Planificación y Capacitación	Dra. Laura Pizzi
Subsecretaría de Gestión y Coordinación de Recursos	Cdra. Viviana Elizabeth Youglar
Subsecretaría de Programas de Salud	Lic. Valeria Verónica Nazar
Ministerio de Desarrollo Social, Familia, Mujer y Juventud	
Ministra de Desarrollo Social, Familia, Mujer y Juventud	Lic. Mirta Simone
Subsecretaría de Políticas Sociales	Ab. Gabriela Cecilia Ferrari
Subsecretario de Desarrollo Humano y Familia	Sr. Humberto Payllafil
Subsecretaría de Desarrollo Social	Ana María Iturra
Ministerio de Infraestructura, Energía y Planificación	
Ministro de Infraestructura, Energía y Planificación	Arq. Gustavo Aguilera
Subsecretaria de Obras Públicas	Arq. Mónica Gabriela Martínez Carpio
Subsecretario de Planificación	Arq. María Lorena Lavecchia
Subsecretario de Obras Municipales	Sr. Sergio Ramón
Subsecretario de Energía	Lic. Eugenio Kramer
Ministerio de Hidrocarburos	
Ministro de Hidrocarburos	Ing. Fernando Martín Cerda
Subsecretaría de Fiscalización	Sra. Miriam Mabel Fernández





Subsecretario de Minería

Sr. Bruno Restuccia

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio

Ministro de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio

Lic. Leandro Cavaco

Presidente de la Unidad Ejecutora Provincial

Sr. Pablo Daniel Muñoz

Subsecretaría de Coordinación

Sra. Lorena Viviana Abreu

Subsecretaría de Ganadería

Méd. Vet. María Verónica Iannini

Subsecretaria de Industria

Lic. Nadine Yamila Serón

Subsecretario de Agricultura

Sr. Claudio Rubén Mosqueira

Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas

Ministro de Turismo y Áreas Protegidas

Téc. Leonardo Gaffet

Subsecretaria de Turismo

Sra. Maria José Pögler

Subsecretario de Conservación y Áreas Protegidas

Sr. Sergio Paul Casin

Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable

Ministro de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable

Sr. Roberto Jure

Subsecretario de Regulación y Control Ambiental

Lic. Juan Daniel Micheloud

Subsecretaria de Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable

Lic. Carolina Humphreys

Secretaría General de Gobierno

Secretario General de Gobierno

Téc. Alejandro Sandilo

Subsecretaría de Coordinación y Enlace

Sra. Maria José Salvagnini

Subsecretaría de Información Pública

Lic. Vanesa Abril

Subsecretario de Coordinación y Relaciones Institucionales

Ab. Mirta Antonena

Secretaría de Gestión Pública y Modernización del Estado

Secretario de Gestión Pública y Modernización del Estado

Ing. Sergio Ariel De Cicco

Subsecretario de Tecnologías de la Información y las
Comunicaciones

Sr. Nicolás Simonetti

Subsecretaría de Gestión Pública

Sra. Soraya Lara

Secretaría de Trabajo





Secretario de Trabajo	Sr. Tobias Armando Gaud
Subsecretario de Asociativismo y Economía Social	Sr. Juan Carlos David Arzán
Subsecretario de Recuperación y Promoción del Empleo	Sr. Rolando Eduardo Linares
Subsecretario de Trabajo	Vacante
Secretaría de Pesca	
Secretario de Pesca	Dr. José Gabriel Aguilar
Subsecretario de Pesca	
Secretaría de Bosques	
Secretario de Bosques	Ing. Forestal Rodrigo José Roveta
Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y Cultura	
Secretario de Ciencia, Tecnología, Innovación Productiva y Cultura	Dr. Mauro Fabián Carrasco
Subsecretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	Ab. Maria Paula Alvarado
Subsecretaría de Cultura	Sra. Carla Olivet
Asesoría General de Gobierno	
Asesora General de Gobierno	Dra. Carolina Rodríguez
Entes Autárquicos	
Presidente de la Administración de Vialidad Provincial	Ing. Cynthia Gelvez Larcher
Presidente del Instituto de Asistencia Social	Sr. Luis María Aguirre
Presidente del Instituto Provincial de la Vivienda y Desarrollo Urbano	Arq. Carlos Alberto Simionati
Presidente del Instituto Autárquico de Colonización y Fomento Rural	Sr. Máximo Pérez Catan
Presidente del Instituto de Seguridad Social y Seguros	Sr. Alfredo Omar Prior
Administrador General de Recursos Hídricos del Instituto Provincial del Agua	Ing. Nicolás Cittadini
Presidente del Banco del Chubut S.A	Cdor. Miguel Ángel Arnaudo.
Presidente de Chubut Deportes Sociedad de Economía Mixta	Sr. Gustavo Pedro Hernández
Presidente de Petrominera S.E.	Sr. Héctor Manuel Millar





Fiscal de Estado	Dr. Andrés Giacomone
Director Gral. Casa del Chubut	Sr. Germán Sahagún
Administración Portuaria de Puerto Madryn	Arq. Enrique Omar Calvo

Tabla 1. Datos obtenidos de la página web del Gobierno de Chubut <https://www.chubut.gov.ar/nomina>



Prólogo

El desequilibrado crecimiento económico mundial, las desigualdades sociales y la degradación ambiental que son características de nuestra realidad actual presentan enormes desafíos para la comunidad internacional. En efecto, estamos frente a un cambio de paradigma: la opción de continuar con los mismos patrones de producción, energía y consumo ya no es viable, lo que hace necesario transformar el paradigma de desarrollo dominante en uno que nos lleve por la vía del desarrollo sostenible, inclusivo y con visión de largo plazo.

Este cambio de época es necesario en el caso de América Latina y el Caribe, que no es la región más pobre del mundo, pero sí la más desigual. Esta constituye una especial limitación para alcanzar el potencial de una región. Las brechas a las que nos enfrentamos son estructurales: escasa productividad y una infraestructura deficiente, segregación y rezagos en la calidad de los servicios de educación y salud, persistentes brechas de género y desigualdades territoriales con respecto a las minorías, y un impacto desproporcionado del cambio climático en los eslabones más pobres de la sociedad.

Frente a estos desafíos, los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas, junto con un gran número de actores de la sociedad civil, el mundo académico y el sector privado, entablaron un proceso de negociación abierto, democrático y participativo, que resultó en la proclamación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, con sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, en septiembre de 2015. La Agenda 2030, así como la Agenda de Acción de Addis Abeba de la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo y el Acuerdo de París sobre Cambio Climático, aprobados por todos los Estados Miembros también en 2015, presentan una oportunidad sin igual para Argentina en el marco de la Región Latinoamericana.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que incluye 17 Objetivos y 169 metas, presenta una visión ambiciosa del desarrollo sostenible e integra sus dimensiones económica, social y ambiental. Esta nueva Agenda es la expresión de los deseos, aspiraciones y prioridades de la comunidad internacional para los próximos 15 años. La Agenda 2030 es una agenda transformadora, que pone a la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar nuestro estilo de desarrollo, respetando el medio ambiente. Es un compromiso universal adquirido tanto por países desarrollados como en desarrollo, en el marco de una alianza mundial reforzada, que toma en cuenta los medios de implementación para realizar el cambio y la prevención de desastres por eventos naturales extremos, así como la mitigación y adaptación al cambio climático.

La provincia de Chubut adhirió a la agenda 2030 hacia fines del año 2019, cuando firmó el convenio de cooperación con el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales (CNCPS). Durante el transcurso del 2020, el Gobernador de la provincia Escribano Mariano Arcioni, designó al Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable como punto focal para la implementación de los ODS en la provincia, a través del Decreto N° 692/20.

Si bien la pandemia del COVID-19, complicó y frenó el avance de la implementación de la agenda en la provincia, se ha logrado avanzar tanto en la conformación de los equipos técnicos, como en el trabajo interinstitucional, para comenzar a definir el abordaje provincial para la implementación de la Agenda.

El presente informe contempla tanto una caracterización territorial, geográfica y social de la provincia, como los avances que se han realizado en la implementación de la Agenda, las reuniones desarrolladas y las perspectivas de cara al futuro.

Sr. Roberto Jure

Ministro de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable

Lic. Carolina Humphreys

Subsecretaria de Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable



2. Caracterización Provincial

La Provincia del Chubut se encuentra ubicada entre los paralelos 42° y 46° de latitud Sur y posee una superficie de 224.286 km², siendo la tercera en extensión de las provincias argentinas (considerando la porción continental americana). Limita al sur con la provincia de Santa Cruz, al norte con la provincia de Río Negro, al este con el océano Atlántico y al oeste con la Cordillera de los Andes.

El Territorio Nacional del Chubut o Gobernación del Chubut se creó el 16 de octubre de 1884, una vez finalizada la conquista del desierto, impulsada por el Estado Nacional. Adquiere categoría de provincia en 1955. La actual división política administrativa y el funcionamiento como provincia es reciente, con 67 años de vigencia. En ese año se divide la zona militar de Comodoro Rivadavia, que hasta el momento era una unidad político administrativa que abarcaba el Sur de la provincia del Chubut y el Norte de Santa Cruz, para pasar a conformar parte de cada una de las nuevas provincias. Así Chubut como provincia pasa a tener 15 divisiones departamentales. A continuación se presentan datos de los diferentes Departamentos:

Departamento	Cabecera	Población (2010)	Área (km ²)	Proyección de Población (2022)
Biedma	Puerto Madryn	82,883	12,940	123.366
Cushamen	Cushamen	20,919	16,250	25126
Escalante	Comodoro Rivadavia	186,583	14,015	243481
Florentino Ameghino	Camarones	1,627	16,088	1804
Futaleufú	Esquel	43,076	9,435	49842
Gaiman	Gaiman	11,141	11,076	13184
Gastre	Gastre	1,427	16,335	1358
Languiñeo	Tecka	3,085	15,339	3107
Mártires	Las Plumas	778	15,445	704
Paso de Indios	Paso de Indios	1,867	22,300	1781
Rawson	Rawson	131,313	3,922	146455
Río Senguer	Alto Río Senguer	5,979	22,335	6281
Sarmiento	Sarmiento	11,396	14,563	15802
Tehuelches	José de San Martín	5,390	14,750	5493
Telsen	Telsen	1,644	19,893	1510

Tabla 2: Población por departamentos. Fuente: Dirección General de Estadísticas y Censos. Chubut



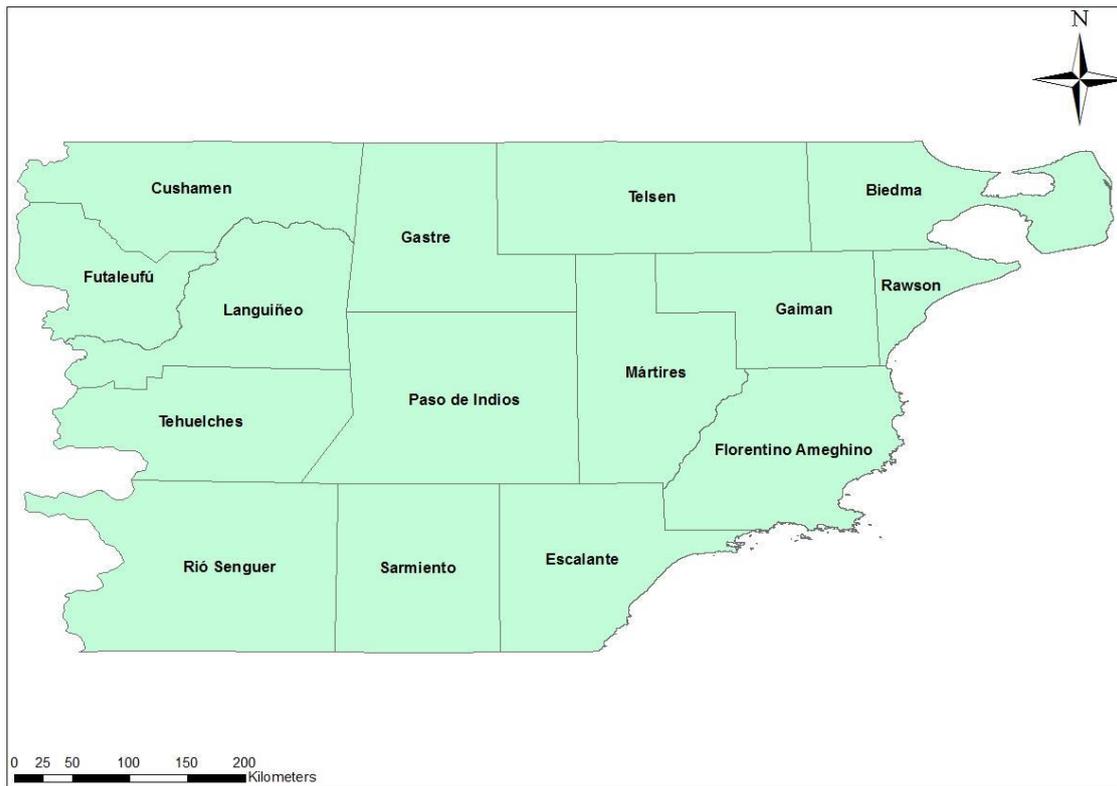


Imagen 1: Mapa de Departamentos. Fuente: elaboración propia MAyCDS.

Dentro de los diferentes Departamentos encontramos Municipios de 1° y 2° orden, Comunas Rurales, Aldeas Escolares y parajes. Administrativamente los municipios se organizan en dos categorías. Los municipios de 1ª categoría tienen más de 4.000 inscriptos en el padrón electoral y pueden elaborar su propia Carta Orgánica. Los de 2ª categoría no tienen esa posibilidad y la cantidad de personas que tienen en el padrón, ronda entre los 500 y 4.000 electores. Los poblados más pequeños se denominan Comunas Rurales y son aquellos que cuentan con apenas 200 inscriptos en el padrón electoral. En el año 2015 se promulgó la Ley Orgánica de las Comunas Rurales en Chubut, que permitió por primera vez en su historia, a los habitantes de las veinte Comunas Rurales de la provincia que puedan votar para elegir directamente a sus autoridades. Si bien las comunas rurales suelen tener poca población agrupada en un núcleo, generalmente una gran cantidad de población dispersa depende de ellas, de su organización administrativa, como así también de servicios básicos por ejemplo la salud.

Desde el poder ejecutivo, en 2006, se propuso una división comarcal de la provincia, pensada como una partición institucional para la aplicación de las políticas públicas. Surgen de la particularidad de los asentamientos poblacionales frente a un territorio diverso en oferta de recursos naturales, con claras diferencias ambientales de idiosincrasia y cultura para cada una de las comarcas. De esta manera se diferenciaron cuatro comarcas: VIRCH-Valdés, Meseta Central, Río Senguer -Golfo San Jorge y Los Andes.



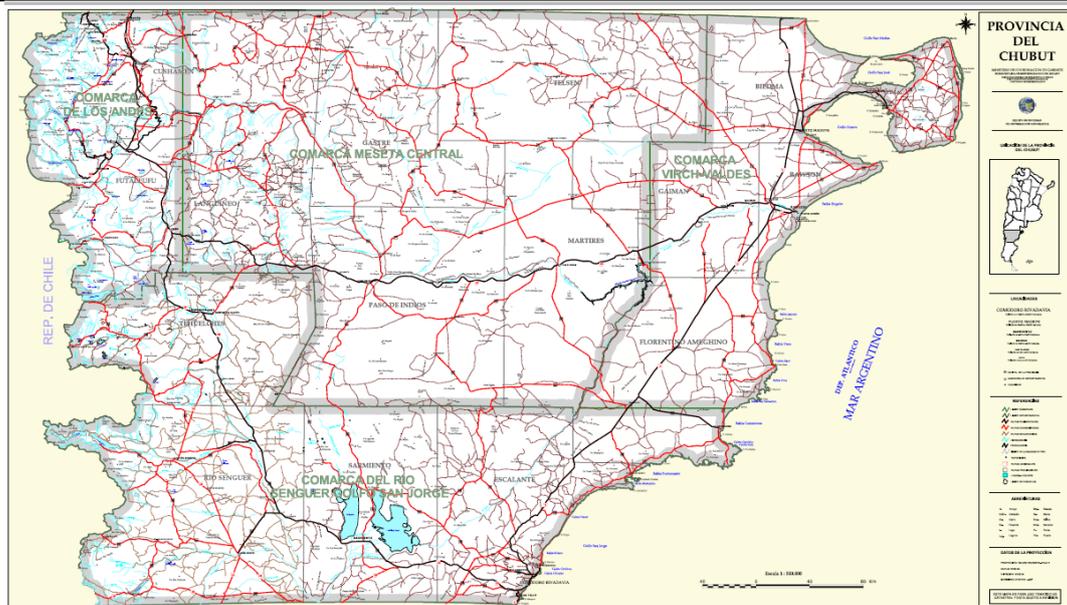


Imagen 2: Mapa de Comarcas: Fuente Ministerio de Coordinación de Gabinete. Provincia de Chubut

2.1. División Geográfica comarcal de la provincia de Chubut

2.1.1. Comarca los Andes

Ocupa la región cordillerana Norte y centro de la Provincia y abarca los Departamentos de Cushamen en su sector centro Oeste, Futaleufú, Languiñeo en su sector Oeste. La característica geográfica distintiva de esta comarca es que se encuentran en ella cinco de las siete cuencas hidrográficas de la provincia, dos de las cuales dan origen a los Parques Nacionales Lago Puelo y Los Alerces.

Concentra el 13,53% de la población urbana de la provincia y las actividades económicas-productivas principales están vinculadas al turismo, la ganadería, la actividad forestal y la producción de fruta fina.

En cuanto a las localidades, la comarca contiene un municipio de Primera Categoría (Esquel), ocho municipios de Segunda Categoría (Cholila, El Hoyo, El Maitén, Epuyén, Lago Puelo, Corcovado, Trevelin, Tecka) y una comuna rural (Carrenleufú).



Imagen 3: Comarca Los Andes. Fuente: Patagonia Andina.



2.1.2. Comarca Río Senguer-San Jorge

Esta comarca del sur provincial es Petrolera por esencia, la comarca que siempre se ha denominado Senguer –San Jorge, tiene historia propia por haber sido una zona militar exclusiva hasta el año 1955. La actividad petrolera ha sido el eje articulador de la zona. Centrada en Comodoro Rivadavia, se ha expandido la zona de explotación y exploración hacia sus entornos cercanos. Sarmiento continúa esta dinámica, como así también localidades de Santa Cruz (Caleta Olivia y Las Heras). La comarca del sur comprende cuatro Departamentos completos Escalante, Sarmiento Senguer, Tehuelches y el sur de Ameghino.

Esta comarca se compone por: tres municipios de Primera Categoría (Comodoro Rivadavia, Rada Tilly y Sarmiento); seis municipios de Segunda Categoría, (Río Mayo, Alto Río Senguer, Camarones, Río Pico, Gobernador Costa, José de San Martín) y siete comunas rurales, (Buen Pasto, Ricardo Rojas, Facundo, Lago Blanco, Aldea Apeleg, Aldea Beleiro, Dr. Atilio Viglione).

Esta comarca es atravesada por río Senguer con nacimiento en el Lago Fontana y termina en la cuenca endorreica en el lago Muster y ColhueHuapi. El río Senguer en la zona de Sarmiento, da lugar a un valle irrigado donde se desarrollan numerosas actividades productivas vinculadas a la agricultura y ganadería.



Imagen 4: Comarca Senguer San Jorge. Fuente: Plan Estratégico de infraestructura Chubut

2.1.3. Comarca Meseta Central

Es la comarca más extensa y la menos poblada. La actividad ganadera extensiva, los procesos de despoblamiento rural y la desertificación forman parte de los principales atributos de la comarca, que derivan en múltiples conflictos sociales, ambientales y económicos. Comprende los Departamentos Telsen, Gastre, Paso de indios y parte de Languiño, Mártires, mitad este de Cushamen y oeste de Gaiman. Contiene once comunas rurales, dos municipios de Segunda Categoría y alrededor de cincuenta parajes que incluyen población aislada, aldeas escolares y pequeños centros poblados.

Paso de Indios y Gualjaina son los municipios de Segunda Categoría, mientras que las siguientes localidades son Comunas Rurales: GanGan, Gastre, Telsen, Las Plumas, Los Altares, Aldea Epulef, ColanConhué, Lagunita Salada y Paso del Sapo, Dique Florentino Ameghino, Cushamen.

Dentro de las Aldeas escolares se destacan Aldea Sepaucal, El Mirasol, El Escorial, Blancunre, Chacay Oeste.

Esta comarca se encuentra atravesada de Oeste a Este por el Río Chubut en su valle medio. El mismo se halla endicado en el embalse Ameghino para producción de energía eléctrica por parte de empresa hidroeléctrica Ameghino y regulación de los caudales erogados. El resto de la comarca se encuentra surcada por cañadones que solo se activan durante las precipitaciones, teniendo carácter temporario o efímero.

En esta comarca además de la ganadería extensiva, en la zona de Sierra Chata se explotan minerales de tercera categoría (piedra laja y bloques de pórfido), que son comercializados en el mercado interno y externo.

Las principales problemáticas de la región se vinculan a fuertes índices de erosión de suelos (desertificación), escasez de agua, falta de infraestructura básica (luz, gas, rutas, captación de agua, etc.), lo que lleva a un marcado despoblamiento rural y abandono de campos.



Imagen 5: Comarca Meseta Central. Fuente: propia M AyCDS

2.1.4. Comarca VIRCH – VALDÉS

Comprende el territorio centro Norte del litoral marítimo provincial y abarca los Departamentos de Rawson, Biedma, centro este de Gaiman y centro norte de Florentino Ameghino.

Presenta como característica destacada el potencial natural ecológico (áreas naturales protegidas de Península Valdés y Punta Tombo) y el Valle Inferior del Río Chubut (VIRCH). Las principales ramas de la actividad económica en las áreas urbanas, en relación a puestos de trabajo son: la administración pública 22% (se encuentra la capital provincial), comercio, servicios y barracas 15%, industrias (aluminio, alimentaria y textil) 14%, servicios y de enseñanza 15 %.

Contiene cuatro municipios de Primera Categoría (Trelew, Puerto Madryn, Rawson y Gaiman, tres municipios de Segunda Categoría (Dolavon, 28 de Julio, Puerto Pirámides).

En esta comarca se desarrolla el Valle Inferior del Río Chubut, se trata de un valle irrigado mediante canales de riego principales, secundarios, terciarios y acequias, abarcando 45.000 hectáreas en el cual se desarrollan diversas actividades productivas como engordes a corral, pasturas, horticultura y fruticultura.



Imagen 6: Landsat. Valle inferior del río Chubut. Fuente: descarga gratuita de la NASA.

Por otra parte se desarrolla la actividad industrial vinculada principalmente al procesamiento de lana e industria textil, fabricación de aluminio primario, corte y procesamiento de pórfido, plantas pesqueras, metal-mecánica, portuaria, energía eólica.

La historia agrícola del valle arranca con los primeros pobladores galeses que llegaron a esta región a fines del siglo XIX (Ferrari Bono, 1990). Ellos cultivaban básicamente trigo y cebada. Luego fueron lentamente incorporando la alfalfa, para pasar en la década del 50 a sostener con este cultivo, las producciones de carne y leche.

Como en otras regiones agrícolas de Argentina, en el año 1986 se inician los primeros movimientos migratorios de bolivianos hacia el VIRCH para dedicarse a la producción hortícola. El aporte de esta corriente migratoria no ha cesado a la fecha y hoy se pueden identificar claros signos culturales que han transformado el paisaje rural en Chubut (Hughes, Owen; 2002). Muchas chacras abandonadas fueron arrendadas y puestas a producir por los trabajadores bolivianos. Toda una red de apoyo de familiares y conocidos recibe y ayuda a los recién llegados hasta ubicarlos con trabajo y vivienda.

Se han creado nuevos modelos de trabajo rural basados fundamentalmente en el arrendamiento y la mediería. También existen contratos temporales de trabajo entre particulares. Aquellos que consiguen arrendar la tierra o comprar en el mejor de los casos, luego trabajan con medieros (familiares u otros compatriotas) a quienes se les paga un 30 a 35 % de lo producido. El trabajo rural es familiar, trabajan esposa e hijos. La población boliviana se localiza fundamentalmente en los ejidos de Trelew y Gaiman, en las áreas de BrynGwyn, Treorcky, DrofaDulog y Moriah, cuyos suelos presentan apropiadas condiciones para la producción agrícola, aunque debido a la gran presión inmobiliaria hoy se han trasladado a la zona de La Angostura y algunos llegan hasta 28 de Julio. Según algunas fuentes, se cuenta con unos 100 productores pequeños horticultores que manejan entre 5 a 10 ha de distintos cultivos y unos 4 grandes productores, también bolivianos, que hoy están integrados y son mayoristas a nivel local y regional y proveedores de cadenas de supermercados y cuentan con importantes instalaciones para la post-cosecha.



Imagen 7: Comarca Virch-Valdés. Fuente: propia MAyCDS

2.2. Climatología

La provincia está dominada por un clima frío y árido, con su vasta superficie expuesta a los dominantes y fuertes vientos del oeste. Los vientos provenientes del Océano Pacífico descargan en la cordillera de Los Andes intensas lluvias y nevadas invernales. Al superar las alturas, los vientos descienden hacia las mesetas y elevaciones menores existentes al E de los Andes y por procesos de calentamiento adiabático,

se convierten en vientos secos de velocidad significativa. El contraste entre ambos regímenes es muy marcado, permitiendo configurar en la provincia del Chubut una clara división entre el clima frío y húmedo, que domina las alturas andinas hacia el oeste, y el clima árido, al E de la isohieta de 500 mm anuales. Las temperaturas medias anuales exhiben una gradación que va desde las inferiores a los 8°C, propias de un clima frío, registradas en las mesetas occidentales, más elevadas y cercanas a la cordillera, hasta las superiores a los 10°C en aquellas zonas más bajas y próximas al mar, correspondientes a un clima templado. En esta región el verano se manifiesta con una considerable variabilidad térmica, con días calurosos y noches frescas. Las amplitudes térmicas diarias son pronunciadas. La ecoregión dominante es la estepa patagónica, caracterizada particularmente por tussocks de coirón, jarilla, verbena y neneo, que cubren toda el área de la gran meseta central. En contraste, junto a la cordillera crece el denso bosque andino patagónico, formado por coníferas y fagáceas, entre las que se destacan los gigantescos alerces (*Fitzroya cupressoides*), coihues (*Nothofagus dombeyi*), notros (*Embothrium coccineum*), radales (*Lomatia hirsuta*), lengas (*Nothofagus pumilio*), ñires (*Nothofagus antarctica*), maitenes (*Maytenus boaria*) y cipreses de la cordillera (*Austrocedrus chilensis*).

En todo el sector extrandino el clima se caracteriza por su aridez, marcada por el déficit hídrico existente, donde claramente es más el agua que sale del sistema por evapotranspiración, que lo que ingresa por precipitación. La Evapotranspiración calculada por Thornthwaite, arrojó valores de 763,5 mm/año, para un período de 30 años, para el mismo período la precipitación promedio fue de 163,5 mm/año. Si consideramos que se evapotranspira mucho más que lo que precipita observamos que en la zona el déficit hídrico es de aproximadamente 600 mm.

El viento es uno de los factores de mayor influencia en el clima de la región patagónica por su persistencia e intensidad.

Las direcciones predominantes son del sector Sudoeste y Oeste, cubriendo en conjunto el 50% de las observaciones horarias al año. Su intensidad máxima supera los 100 km/h y el valor medio anual de intensidad es de 12.2 km/h de intensidad media.

La persistencia del viento es en parte la responsable de la típica sequedad de la zona donde la Humedad Relativa media anual es de 60% conjuntamente con la escasa y variable precipitación.

En invierno, la formación de un sistema de alta presión continental con centro en 35° S aproximadamente, establece un gradiente de presión en dirección norte-sur. Esto acentúa la predominancia de los vientos del oeste en la Patagonia durante esta estación.

En verano, el desplazamiento hacia el sur de los anticiclones oceánicos, y la formación de un centro de baja presión sobre el continente produce vientos dominantes del oeste y sudoeste.

Durante los meses de transición de la primavera al verano la circulación atmosférica en Patagonia es afectada por centros migratorios de baja presión con una periodicidad de 2,5 a 4 días. Estos sistemas están asociados a ráfagas intensas de viento con dirección predominante del noroeste (Labraga, 1994). Durante esta época del año existe además una marcada variación diurna en la velocidad del viento, con máximos en horas de la tarde.

Durante el invierno y la primavera, ocasionales “situaciones sinópticas de bloqueo” (Grandoso y Nuñez, 1995), interrumpen el flujo predominante del oeste.

Este patrón de circulación esporádico se debe al desarrollo y la permanencia, por varios días en algunos casos, de un centro de alta presión en el océano Atlántico entre 40° y 50° S, que abyecta aire húmedo sobre toda la franja costera generando precipitaciones inusualmente intensas para la región.

Como el resto de la región patagónica, el área se encuentra bajo la influencia de anticiclones del pacífico del sur, lo cual genera la ingresión periódica de masas de aire frío que circulan en sentido SSW a N-NE, provocando fuertes vientos en superficie (media anual 12 km/h, máximos hasta 110 – 130 km/h).

La estación más ventosa es la primavera, estación donde comúnmente el viento se hace sentir pasado el mediodía hasta el comienzo de la noche donde calma, esto se repite en casi todos los días de la estación. Es notable destacar que los fuertes vientos presentan a menudo, ráfagas de mayor intensidad alcanzando velocidades cercanas a los 170 Km/h. Estos fuertes vientos producen verdaderas tormentas de polvo que disminuyen notablemente la visibilidad en la zona, cargando el aire de material particulado.

La mayor parte de la región integra un extenso corredor semiárido, que se extiende en diagonal entre el extremo noroeste de la Argentina y la costa Atlántica de la Patagonia.

Mientras que la mayor parte de la Argentina al norte del río Colorado se encuentra bajo la influencia del régimen subtropical continental de lluvias de verano, la casi totalidad del territorio Patagónico está influido por el régimen de lluvias invernales del Pacífico.

La precipitación media anual varía entre 100 y 200 mm. anuales, en general las mayores precipitaciones se producen en el invierno durante los meses de mayo y junio. La estación estival es la más seca, manifestándose con mayor intensidad en el mes de enero.

El número anual promedio de días con precipitaciones superiores a los 3 mm. es alrededor de 40 y superiores a los 10 mm. oscila entre los 0 y 5 días. La frecuencia media de días de lluvia es de 20 a 40 días anuales con precipitaciones de 3 o más mm.

2.3. Principales rasgos Geográficos

Las unidades geomorfológicas más importantes son los Andes y las mesetas patagónicas. La primera se extiende a lo largo de todo el límite con Chile, aunque sin formar una disposición continua. Incluye cordones transversales y sierras bajas; en los valles transversales, orientados de E a O aloja lagos de origen glacial y valles fluviales. El límite inferior de la nieve permanente se encuentra alrededor de los 2000 m.s.n.m., siendo ésta, por otra parte, la altura media aproximada de los cordones. Las cumbres más altas de la provincia están ubicadas en el noroeste provincial. Al oeste del lago Cholila se ubican los cerros Dos Picos (2515 m.s.n.m.), Anexo (2498 m.s.n.m.) y Tres Picos (2492 m.s.n.m.). Se destaca, también, el cerro Situación (2307 m s.n.m.), en el Parque Nacional Los Alerces. Al E de la Cordillera de los Andes, se desarrolla la Precordillera Patagónica, un sistema de sierras más bajas, desarrollado con eje N-S, separado del sistema andino por los valles de los ríos Chubut, Languiño, Genoa y Senguer. Sobresalen la sierra Nevada y el cerro Cutancunú, con 1885 m.s.n.m. En la zona extra andina se encuentran las mesetas de altura que van descendiendo de O a E, en forma escalonada hacia la costa atlántica. Sobresalen la sierra de Telsen, pampa de Gastre, meseta de Montemayor, etc. Estas mesetas se ven recortadas por los valles de los ríos, por lagos como el Musters y el ColhuéHuapi y por depresiones como el bajo de la Tierra Colorada y las salinas Chicas y Grandes. Las mesetas llegan hasta la costa atlántica donde forman acantilados que pueden superar los 150 m de altura, expuestos a la acción erosiva del mar y eólica. Los accidentes costeros más importantes son la Península Valdés y el golfo de San Jorge.

2.4. Costa Atlántica

La zona costera de la provincia del Chubut, comprende un área con la diversidad biológica más rica de todo el litoral argentino. La línea costera provincial posee una extensión aproximada de 1600 km. y en ella se destacan importantes sitios para la reproducción, cría y migración de diversas especies de aves y mamíferos. Una cantidad significativa de colonias reproductivas y zonas de alimentación de aves, tales como pingüinos de Magallanes, cormoranes, patos vapor, petreles gigantes, aves migradoras neárticas, entre otras; apostaderos de elefantes marinos, lobos marinos de un pelo y de dos pelos, y zonas de reproducción y alimentación de un número importante de cetáceos, ameritan el esfuerzo de las autoridades jurisdiccionales en pos de su conservación. Por esta razón, el litoral costero chubutense representa una de las regiones con interfase tierra-mar con mayor superficie destinada a la protección de sus recursos naturales y culturales de todo el país (Tolosano & Massera, 2021).

En cuanto a su geomorfología, las costas son en general erosivas, con acantilados de gran altura y extensión. Las costas de acumulación son menos frecuentes, formando playas de grava y ocasionalmente de arena (Codignotto 1997). Las costas rocosas son el resultado de los procesos erosivos sobre los sectores de acantilados. También existen costas rocosas asociadas a rocas aflorantes más antiguas de origen

volcánico y edad jurásica, y constituyen la Formación Marifil. Asimismo la Provincia del Chubut evidencia una matriz socio-productiva fuertemente dependiente del borde costero y su área marina contigua, ya sea para la producción directa de materias primas de origen marino, como son los recursos pesqueros capturados en aguas provinciales y nacionales; la exportación de éstos productos a través de los puertos pesqueros; la producción, almacenamiento y transporte marítimo de recursos obtenidos del subsuelo, como son los hidrocarburos; la recepción de materias primas minerales, su transformación y el transporte a destino de los productos fabricados, como el caso del aluminio (ej. Aluar) y el establecimiento de los conglomerados urbanos más poblados de toda la provincia. A este último punto se asocian factores de presión sobre el borde costero, vinculados con el desarrollo urbanístico, tales como el vuelco de efluentes cloacales e industriales crudos, la extracción de áridos, el desarrollo inmobiliario con escasa regulación, la inadecuada gestión de residuos sólidos urbanos, el uso masivo de ambientes costeros con fines recreativos y deportivos, la pérdida de diversidad y la fragmentación del paisaje.

Otro importante eje de desarrollo de la provincia muy asociado al borde costero y su patrimonio natural y cultural es el turismo, que se lleva a cabo con intensidad principalmente en las áreas naturales protegidas provinciales, nacionales e interjurisdiccionales. La riqueza biológica de sus costas, la presencia de numerosas especies carismáticas y la existencia de imponentes paisajes naturales, constituyen atractivos para el desarrollo de turismo regional, nacional e internacional.

El continuo crecimiento de las ciudades y poblados existentes, y la tendencia a incrementar el espectro de actividades económicas requiere de la implementación de estrategias que permitan un uso sustentable y la conservación de los recursos naturales del ambiente costero. En los últimos 20 años ésta situación se ha acentuado en función del proceso de litoralización que la ha caracterizado, donde ciudades como Puerto Madryn, Trelew, Rawson y Comodoro Rivadavia incrementaron sustantivamente su población, a partir de procesos migratorios internos (de orden provincial e interprovincial) e internacionales.

La superposición de diferentes usos que confluyen, a grandes rasgos en un mismo espacio, puede generar un marco de conflicto que potencialmente incida en la sustentabilidad de las costas y en el devenir de las actividades económicas que en ella ocurren. Esta situación lleva a pensar en la necesidad de promover sobre el territorio una visión integral, apoyada en legislación específica para una gestión y desarrollo integrado de las costas (MAyCDS, 2017).

Varias de las actividades económicas desarrolladas tienden a inducir procesos de crecimiento urbano desordenado, espontáneo, donde la infraestructura y los servicios básicos no siempre acompañan la expansión del conglomerado urbano, donde las presiones inmobiliarias avanzan sobre ambientes costeros y promueven un concepto de ciudad desigual.

La apropiación inadecuada del espacio costero en ocasiones induce procesos erosivos sobre playas y eventualmente acantilados, eventos de contaminación, la pérdida de diversidad y la degradación del paisaje.

La zona costera sobre el océano Atlántico está conformada por una planicie árida y pedregosa, rematada por playas acantiladas en su mayoría, con restingas y cuevas naturales.

La costa es irregular y presenta una sucesión de accidentes como golfos, bahías, puntas, cabos, caletas e islas que se suceden a través del paisaje de la región. Las costas chubutenses, como del resto de la Patagonia, responden a un patrón igual al del relieve que exhibe. Es decir, presentan acantilados de pronunciado gradiente, prolongándose en la plataforma marina. Es una costa en permanente ascenso constituida mayormente por materiales blandos, sedimentos marinos, que permite un rápido proceso erosivo de la marea sobre los acantilados que se suceden en forma casi continua por cientos de kilómetros. Otra característica distintiva son los cordones litorales presentes en gran parte de la extensión

de la línea de costa. Las playas de arena están presentes al pie de los acantilados o entre puntas o cabos y son muy características en el Golfo San Jorge al sur de la Provincia del Chubut y en los Golfo Nuevo y San José al Norte de la Provincia. Cada tanto afloran rocas ígneas constituidas por pórfidos, granito y basalto (especialmente en área central de la Provincia del Chubut, al norte del Golfo San Jorge), que forman los accidentes costeros que interrumpen la monotonía del acantilado, como los numerosos cabos, cañadones, puntas y valles fluviales.

Se pueden señalar tres accidentes costeros significativos a lo largo del litoral marítimo de la provincia: el sector sur del Golfo San Matías, la Península de Valdés junto con el Golfo Nuevo y el Golfo San José y el Golfo San Jorge. El Golfo San Matías es una amplia ingresión marina sobre la línea de la costa – penetra unos 153 Km.-, de origen tectónico, y cuya línea de costa marina en Provincia de Chubut se extiende desde Puerto Lobos hasta Punta Norte en Península Valdés y mide aproximadamente 126 km de longitud. La Península de Valdés es el accidente más notorio de toda la costa patagónica, unida al continente por un estrecho istmo de unos 5 km de ancho y que separa las aguas de los dos golfos que limitan a la península: el San José al norte y el Nuevo al sur. Las costas de esta península continúan presentando acantilados en muchos lugares, playas en otros y se destacan playas pedregosas que son las preferidas por los lobos y elefantes marinos para su asentamiento. Como rasgo particular presenta al este la Caleta Valdés, protegida por una espiga de depositación. Por otra parte vemos la Punta Delgada que forma una restinga de 2 km de largo y el Golfo Nuevo que tiene la característica de ser el área más abrigada de toda la costa patagónica. Su abertura máxima es de 13 km entre el morro Nuevo y la punta Ninfas. Generalmente sus costas son abruptas pero en algunos sectores, como en Puerto Madryn, las barrancas se retiran varios kilómetros tierra adentro.

Por su parte el Golfo San Jorge se destaca con geformas marinas dominadas por Cordones litorales particularmente en la zona de Bahía Bustamante, Caleta Malaspina y Caleta Córdova. Las Terrazas marinas se destacan con distintos niveles. Por su parte las plataformas de abrasión marinas y plataformas mareales, no poseen una representación areal considerable.

Las plataformas de abrasión son rasgos conspicuos del paisaje apareciendo en la mayor parte de las costas de la región. Debido a la naturaleza predominantemente transgresiva de las costas de la región, la generalizada presencia de acantilados activos es otra característica de las costas del área estudiada. Los afloramientos rocosos, debido a la naturaleza friable de las rocas aflorantes en la región solo ocupan un pequeño sector, relacionados a la ocurrencia de rocas volcánicas y calizas mesozoicas en la zona Caleta Malaspina-Bahía Bustamante, que forman el flanco elevado norte de la Cuenca del Golfo.

La provincia se encuentra trabajando actualmente en la Estrategia Federal de Manejo Costero Integrado (MCI), a través de un Convenio de cooperación técnica para apoyar el programa de acciones ambientales múltiples para la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Argentina.

2.5. Los Tipos de Suelos

Los suelos de la provincia de Chubut tienen una gran variabilidad como resultado del fuerte gradiente ambiental (topográfico y climático) entre la Patagonia Andina (sector oeste, más frío y húmedo) y la Patagonia Extra Andina (sector este, más seco y más cálido). A esta gran variabilidad también se agregan numerosos contrastes tanto de los materiales parentales como bióticos (principalmente de las comunidades de vegetación), lo que resulta una evolución geomorfológica compleja. Además, es importante considerar las fuertes fluctuaciones climáticas que ocurrieron principalmente durante el Cuaternario, lo que implicó cambios en la intensidad y distribución de los procesos pedogenéticos. Los

suelos de la provincia de Chubut pertenecen mayoritariamente a los Ordenes Aridisol, Entisol y Molisol principalmente y ampliamente distribuidos en la Patagonia Extra Andina, mientras que los Andisoles e Inceptisoles dominan en la Patagonia Andina, así como otros Órdenes subordinados (Entisoles y Molisoles).

Específicamente la provincia del Chubut tiene 5 órdenes de suelos. El orden de los Aridisoles que ocupan la mayor superficie provincial (55%) con 12.337.508 hectáreas, se ubican en mesetas basálticas, depresiones, áreas serranas, planicies y mesetas suavemente onduladas. Son suelos de climas áridos y fríos, en los cuales la ausencia de humedad no permite el desarrollo de cultivos. Tienen un horizonte superficial claro y pobre en materia orgánica. Orden de los Molisoles ocupan el 18 % de la superficie 4.116.248 hectáreas, se ubican en el sector cordillerano; en planicies mesetiformes y serranías, en mallines y vías de drenajes. Son suelos pardos o negros que se han desarrollados a partir de sedimentos minerales en climas templados húmedos a semiáridos y también en regímenes fríos y cálidos. Su cobertura vegetal es mayoritariamente gramíneas o pastos bajos. Su color oscuro tiene origen en la acumulación de materia orgánica en forma de hojas y hierbas en descomposición. Los Entisoles cubren los 18 % del área provincial 4.105.013 hectáreas, distribuidos en cuerpos basálticos mesetiformes, planicies costeras y de acumulación, ocupan depresiones, planicies aluviales y áreas planas de llanuras aluviales del Río Chubut. Se trata de suelos que tienen escasos horizontes genéticos, claros, de poco espesor y pobres en contenido orgánico. Se completa el resto de la superficie de suelos del tipo Inceptisoles 3 % unas 768 426 hectáreas de regiones sub-húmedas y húmedas. Son suelos inmaduros y poseen un horizonte superior pobre en materia orgánica y de poco espesor y los Alfisoles que cubren áreas planas y depresiones y presentan un horizonte superficial enriquecido con arcillas, en condiciones de acidez y alcalinidad debido al sodio, pobre en contenido de materia orgánica y reducido espesor. Los afloramientos rocosos, localizados en el área cordillerana de la provincia ocupan 770 710 hectáreas. Los lagos cubren en total una superficie de 301 931 hectáreas y las salinas 18 653 hectáreas.

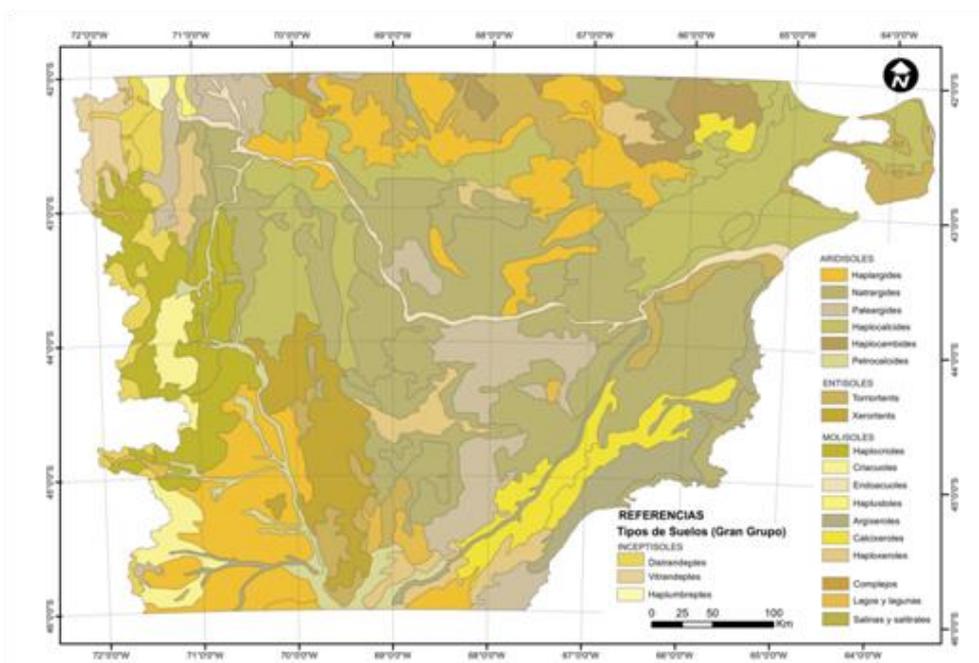


Imagen 8: Mapa de suelos de la provincia del Chubut (Salazar Lea Plaza et al. 1990)
Recursos Hídricos superficiales.

2.6. Los sistemas fluviales de la Provincia de Chubut

Las principales fuentes de alimentación de los cursos fluviales están dadas por la cantidad y distribución de precipitaciones. Las zonas de mayor densidad de cursos es donde estas son más abundantes y distribuidas uniformemente a lo largo del ciclo hidrológico, lo que ocurre en los ambientes cordilleranos del Oeste. En cambio hacia el Este y en relación con la disminución de las lluvias, los ríos son de carácter alóctonos (se alimentan de precipitaciones de otro lugar o alta cuenca). El relieve en su curso, la mayor o menor inclinación topográfica (velocidad) y el comportamiento erosivo influye en sus escurrimientos. En la provincia del Chubut existen dos vertientes hacia donde escurren las cuencas hidrográficas: la Vertiente Atlántica y la Vertiente del Pacífico.

- A - La vertiente Atlántica corresponde a los Ríos Chubut y Senguer-Chico. Estos ríos reciben el aporte de deshielo de las áreas cordilleranas durante la primavera y verano y de las lluvias de la alta cuenca durante el otoño e invierno recorriendo la meseta.
- B – La vertiente del Pacífico corresponde a los ríos Puelo, Grande o Futaleufú, Corcovado o Carrenleufú, Pico y Simpson. La característica de los ríos que drenan al Pacífico es la presencia de numerosos lagos y la abundancia de formaciones glaciares que se combinan con un relieve accidentado, que producen angostamientos y saltos de los cursos de agua. El ciclo hidrológico tiene dos períodos crecientes provocadas por las lluvias de otoño-invierno con máximo en julio y por deshielos en noviembre. El estiaje se produce en los meses de febrero-marzo.

Los sistemas hidrográficos de Chubut reflejan la interrelación entre la disposición orográfica y el efecto climático. La densa red adosada al límite andino, con abundancia de lagos y cuencas menores, contrasta con escasos cursos temporarios que atraviesan las áridas mesetas patagónicas. Ocurre, sin embargo, que la línea de las altas cumbres no siempre coincide con el límite internacional y en amplios tramos se desplaza hacia el territorio chileno, de manera que algunos ríos nacidos al E de la cordillera, la atraviesan para desaguar en el Océano Pacífico. La divisoria de aguas continental está definida por colinas morrénicas bajas, situadas al E de las mayores alturas andinas. En consecuencia, el límite internacional es una línea convencional que se apoya en forma alternada en las altas cumbres o las divisorias de aguas, o bien sigue una línea equidistante entre ambas. La provincia de Chubut exhibe estas características en una forma muy marcada: la mitad de sus cuencas fronterizas escurren hacia el Océano Pacífico, en una línea ininterrumpida que va desde su límite con la provincia de Río Negro hasta lomas Baguales. Los principales cursos de agua de la provincia en relación a la extensión de sus cuencas son el río Chubut, perteneciente a la pendiente del Atlántico, y el sistema endorreico del río Senguerr (o Senguer), en ese orden. El río Chubut tiene sus nacientes en la provincia de Río Negro y toda su cuenca de alimentación se forma en sierras bajas del oriente cordillerano, lo que explica su caudal medio moderado y atraviesa las mesetas como un típico río alóctono (Moyano y Moyano 2013). En el tramo inferior, el valle del Chubut se amplía y en sus terrazas concentra una importante área agrícola bajo riego. El sistema Senguerr-Chico, con sus nacientes en los lagos La Plata-Fontana, a aproximadamente 1000 m s.n.m., tiene una cuenca de alimentación significativamente extensa, estimada en casi 18.000 km². Su curso, de unos 360 km de longitud, se halla fuertemente controlado por la sierra de San Bernardo que le imprimen un pronunciado codo, introduciendo su curso por algo más de 4 km en la provincia de Santa Cruz, antes de desaguar en el lago Musters

Este lago tiene un probable origen estructural y se encuentra ubicado a aproximadamente 270 m s.n.m., es relativamente somero (~15 m de profundidad media), tiene una superficie de ~340 km² y la longitud de su costa es de ~150 km. El lago ColhuéHuapi, el otro integrante de la doble cuenca extra andina, es el emisor del río Chico, pero solo en años de precipitaciones extraordinarias en la cuenca superior del Senguerr, por lo que el caudal del Chico en los ciclos climáticos secos es prácticamente nulo. Este lago eutrófico se encuentra emplazado a ~260 m s.n.m. y se destaca por su escasa profundidad media (~2 m) y por su gran superficie (~810 km²). Su origen sería una combinación de factores estructurales y la deflación eólica. El sistema del Senguerr es considerado, consecuentemente, como perteneciente a las cuencas interiores. Este sistema desagotaba anteriormente (hasta hace varias décadas) en el río Chubut

mediante el río Chico, cuyo cauce se encuentra –como se señaló– seco la mayor parte del tiempo. Tanto las cuencas del Atlántico como las del Pacífico responden al mismo tipo de régimen, con incrementos de caudal determinados por las intensas precipitaciones propias de la estación invernal y/o fruto del derretimiento nívico o de ablación glacial que se registra en la primavera.

En el área cordillerana de la provincia se encuentran varios lagos de origen glacial, siendo los principales el Puelo, Epuyén, Cholila, Rivadavia, Futalaufquen, Menéndez, General Vintter, La Plata y Fontana. Salvo estos dos últimos, todos poseen ríos emisarios cuyas aguas traspasan el límite internacional con Chile y pertenecen a la pendiente del Pacífico. Dichas cuencas lacustres presentan asimismo gran cantidad de ríos autóctonos y arroyos tributarios los cuales, en general, tienen sus nacientes en los nevados cordilleranos y exhiben la modulación (en el caso de aquellos con alimentación lacustre) en sus respectivos caudales que los lagos le imprimen.

2.7. Recursos hídricos subterráneos

En la provincia del Chubut los recursos hídricos subterráneos constituyen el único recurso disponible para el abastecimiento, tanto de pequeñas comunidades como rural. Por lo general las ciudades más importantes se abastecen de aguas superficiales tanto de ríos como de lagos, a través de sistemas de conducción, a veces de decenas de metros y hasta más de un centenar de kilómetros. La variabilidad Geológica y Geomorfológica que presenta la provincia, hace que sea posible diferenciar distintas regiones con características distintivas y particulares, que le otorgan una identidad propia. El sector occidental andino con alturas que oscilan entre 2.000 a 3.000 m s.n.m., tiene precipitaciones que superan los 1.500 mm anuales, hacia el oriente cambia el relieve y nos encontramos con niveles terrazados escalonados con alturas del orden de los 750 m s.n.m., que se extienden hasta la zona costera, reduciéndose las precipitaciones a valores menores a 250 mm anuales. Estas características dan origen a sistemas muy variados de flujo de aguas subterráneas.

Una manera adecuada y sintética de representar la existencia y valoración de un recurso natural como el agua subterránea es mediante un "mapa hidrogeológico". En ese sentido la provincia está avanzando en la elaboración de mapas hidrogeológicos. Actualmente se encuentran finalizados los mapas de las cuencas de Gastre y Sacanana y se encuentra en elaboración el de las cuencas Genoa y Senguer. En los mismos se muestran aspectos geológicos, geomorfológicos y características geohidrológicas, como así también de ser posible, la distribución y movimiento de las aguas subterráneas con indicaciones útiles en cuanto a su evaluación y calidad para su aprovechamiento racional. Solo el río Chubut descarga sus aguas en el océano Atlántico. Precisamente por esta razón es que una propuesta de regiones hidrogeológicas de la provincia no puede dejar de mencionar a las aguas superficiales, particularmente dada la estrecha relación hidrológica que existe con las aguas subterráneas. En el territorio provincial existen cuencas hidrológicas con vertiente atlántica y pacífica, y algunas interiores endorreicas. En la primera se destacan las cuencas del río Chubut con 29.400 km² y la del río Senguer con 22.100 km², actualmente endorreica. Ambas cubren el 23 % de la superficie provincial y se extienden desde la zona andina a la extra andina. Las cuencas de vertiente pacífica como la de los ríos Puelo, Futaleufú, Carrenleufú, Pico y Simpson, revisten importancia para la franja cordillerana, mientras que las cuencas endorreicas interiores menores son significativas localmente, entre ellas las cuencas de los arroyos Telsen, Sacanana, Gastre y Perdido.

3. Principales actividades económicas de Chubut:

3.1 Energía Petróleo y gas

La provincia de Chubut es históricamente la mayor productora de petróleo de Argentina, y en la actualidad comparte el primer lugar en el país con Neuquén, mientras que en gas ocupa el quinto lugar con un crecimiento muy significativo en los últimos años. Toda la producción proviene de la porción onshore de la cuenca del Golfo San Jorge, en su mayoría de reservorios cretácicos del Grupo Chubut y en menor



medida de reservorios del Cretácico inferior (Neocomiano) y del Cenozoico. En cuanto a reservas de petróleo posee alrededor del 45% del total a nivel país. Las reservas oficiales de petróleo de origen convencional de la provincia a fines de 2018 ascienden a 275 millones de metros cúbicos, 1737 millones de barriles equivalente de petróleo (BOE), lo que da un horizonte productivo de unos 15 años con las variables actuales. Además de las reservas, la provincia posee un potencial en recursos exploratorios, con alto grado de certidumbre geológica en el sector offshore de la cuenca del Golfo San Jorge, que están condicionados por variables económicas, y otros con menos certidumbre en sectores profundos de la cuenca y en el shale cretácico, aun no suficientemente evaluado. Además de la cuenca del Golfo San Jorge, la cuenca de Cañadón Asfalto posee un sistema petrolero confirmado que aporta un potencial exploratorio todavía no bien dimensionado. En relación a otras cuencas como Ñirihuau y el offshore de Península Valdés, las que se encuentran parcialmente en el ámbito provincial, no se cuenta con datos o estudios para definir un posible potencial.

El descubrimiento de petróleo en Chubut se produjo el 13 de diciembre de 1907, en el pozo N°2 perforado por la Dirección de Minas, Geología e Hidrología del estado nacional. Si bien la actividad petrolera en el país había comenzado a fines del siglo XIX en otras provincias, el hallazgo de 1907 en Comodoro Rivadavia es considerado el inicio oficial de la industria en Argentina, conmemorándose el 13 de diciembre el Día del Petróleo. A partir de esa fecha la actividad en la región estuvo siempre en crecimiento, y actualmente (mediados de 2019) la provincia de Chubut mantiene el primer lugar en la producción del petróleo nacional y en las reservas comprobadas remanentes. Esta riqueza proviene casi exclusivamente de una sola roca madre, la formación cretácica Pozo D-129, conspicuo integrante del Chubutiano de la cuenca del Golfo San Jorge (CGSJ), y se produce en forma convencional de otros reservorios del mismo Chubutiano, y en menor medida del Cenozoico y del Neocomiano. En Figari et al. (2020, este volumen), se presenta una visión actualizada de los sistemas petroleros de la cuenca. En la actualidad en Argentina hay un nuevo e importante elemento en la producción de hidrocarburos, denominado «shale», que consiste en la producción no convencional de petróleo y gas, a partir de la estimulación de la roca madre, que ha adquirido mucha relevancia en la cuenca Neuquina. Si bien en Chubut la producción es casi 100% de tipo «convencional», existe un desarrollo «no convencional» en reservorios del Chubutiano (p.ej. la tobas y areniscas fracturadas y alteradas de la Formación D-129), y además un potencial «shaleoil y gas» tanto en las pelitas de la Formación D-129, como en las del Neocomiano, que se encuentra en plena evaluación.

3.2. Energía Eólica

La región Patagónica, con vientos casi permanentes del sector Oeste-Suroeste a Suroeste, es una de las regiones de mayor potencial eólico del planeta gracias a la dirección, constancia y velocidad del viento instalándose granjas eólicas de capacidad superior al 35%. Para muchos especialistas, el viento patagónico es el de mejor calidad mundial como recurso continental. En el resto del mundo sólo se encuentran vientos de energía o persistencia equivalentes en algunas islas del Mar del Norte y del Pacífico Norte, o en instalaciones “off shore”.

El recurso eólico en la provincia tiene excelentes condiciones de frecuencia e intensidad de vientos y es así que en Chubut desde la década del 2000 se vienen produciendo importantes inversiones en la construcción y operación de parques eólicos. Actualmente la provincia cuenta con numerosos parques eólicos a saber: Parque eólico Aluar, Madryn, Chubut norte, Loma Blanca, Rawson, Garayalde, Mlaspina, Tordillo, Manantiales, Diadema, Vientos de la Patagonia y Kosten que se encuentran en operación por un total de 1135 MW que son inyectado al sistema Argentino de interconectado (SADI). Asimismo existen varios parques que se encuentran ambientalmente aprobados pero que aún no han iniciado la etapa de construcción como son: el parque eólico Gastre, el Angelito, Ameghino, Lote 23, Aires de Manantiales, Valle Hermoso, Las Germana, Pampa, Altos del Río Chico, Vistas del Oneto y Rada Tilly.





Estos proyectos se enmarcan en la Ley Nacional N° 27.191 de promoción de las energía renovables , que fija a través de incentivos y regulaciones, alcanzar al 2025 un 20 % de energía renovables para la Argentina. De acuerdo a lo expresado en el párrafo anterior, Chubut ha generado condiciones y legislación adecuada para el desarrollo de la energía eólica, convirtiéndose en el primer productor a nivel nacional.



Imagen N° 9: Parque eólico Loma Blanca. Fuente: Diario El Chubut.

3.3. Producción de aluminio primario

La actividad se centra en torno a la presencia de Aluar Aluminio Argentino S.A.I.C. (ALUAR) en la ciudad de Puerto Madryn. Las actividades de la empresa abarcan desde la obtención de aluminio en estado líquido hasta la fabricación de productos semi terminados, siendo la única empresa de aluminio primario en el país. El resto del complejo está conformado por empresas de menor tamaño que se dedican a la transformación de la materia prima que les provee ALUAR.

Según datos del Censo Nacional Económico (CNE) del 2004, este sector representaba el 48% del valor bruto de producción y el 46% del valor agregado bruto de la industria de la provincia del Chubut. En el total de la producción provincial, dichas cifras se ubican en el 13,9% y 8,5%, respectivamente. De acuerdo a datos de la Cámara Argentina de la Industria del Aluminio (CAIAMA), la producción de aluminio primario llegó a las 428.206 toneladas en el año 2015. Esto implica el segundo mayor valor registrado desde 2013 cuando se registró un total de 436.181 toneladas. Cabe destacar que en 2007 se amplió la capacidad productiva de la planta, incrementando la capacidad instalada en casi un 60%.

En términos estructurales para el período 1993-2015 en promedio, el aluminio explica el 94% de las exportaciones de manufacturas de origen industrial de Chubut y el 23% del valor exportado total. Las exportaciones de la industria del aluminio fueron ascendentes en el período 1993-2011, con una contracción del 30% en 2009, producto de la crisis internacional para llegar a un máximo de USD 757 millones en 2011. Desde entonces, debido a la contracción del precio internacional, las exportaciones cayeron un 33% hasta llegar a un valor de USD 502 millones en 2015. No obstante, este último valor representó el 25% del total exportado por la provincia.

A partir del 2015 la producción disminuyó hasta el año 2017 (403.192 toneladas), luego aumentó en el período 2018-2019, alcanzando 426.886 Tn. En el año 2020, producto de la pandemia del Covid-19, se registró la producción más baja con 376.875 Tn.



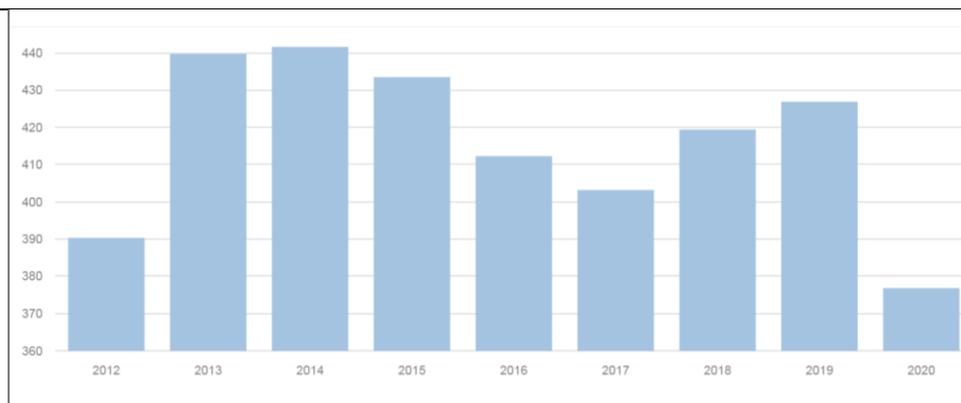


Gráfico 1. Producción total de aluminio sólido en miles de toneladas. Fuente: Balance 2021, ALUAR.

3.4. Actividad Pesquera

Chubut es la segunda provincia pesquera después de Buenos Aires. Según datos de SENASA y el Informe Productivo Provincial del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, posee el 9% de las plantas frigoríficas para procesamiento de pescado proveniente de la pesca continental y marítima, detrás de la provincia de Buenos Aires (60%). Se captura principalmente langostino, merluza y calamar: representando el 48 %, el 34 % y 4 %, respectivamente del total nacional. Entre 2003 y 2021 la captura de langostino exhibe un ascenso mientras que la de merluza desciende.

El puerto pesquero de mayor relevancia en la provincia es el de Puerto Madryn, seguido en orden de importancia por el de Rawson, Comodoro Rivadavia y Caleta Córdova.

Es importante destacar que además de la pesca industrial existe la pesca artesanal, que cuenta con alrededor de 90 pescadores organizados en tres asociaciones de acuerdo al tipo de pesca: marisquería, redería y recolección. Esta actividad se lleva a cabo principalmente en la Península Valdés y en el Golfo San Jorge. Actualmente existe un Cluster de Pesca Artesanal en la Península Valdés en la que participan tres asociaciones de pescadores, instituciones académicas, científicas, tecnológicas y el Estado.

3.5. Ganadería Ovina y bovina

La actividad ovina se desarrolla principalmente en la meseta central y en la cordillera y precordillera la producción se desarrolla a través del sistema mixto ovino bovino. Durante estos últimos nueve años hubo sequías extraordinarias y caída de cenizas en dos oportunidades: 2008 Volcán Chaitén y 2011 Volcán Puyehue. Esto generó una disminución del stock ganadero, parte de la infraestructura rural y de la disponibilidad de forraje para el ganado. El stock ovino en particular sufrió una importante caída especialmente en la zona de la meseta central. Al mismo tiempo la población rural disminuyó en los departamentos ganaderos.

La ganadería ovina constituye el rubro más importante del sector agropecuario. En la provincia del Chubut los establecimientos están orientados fundamentalmente a la producción de lana fina. Predominan los sistemas productivos extensivos en pastizales naturales y la raza Merino Australiana. Chubut posee el 28% de las existencias ovinas del país. En 2014 el stock ovino alcanzó 4,02 millones de cabezas, mostrando un descenso en los últimos años. En la zafra 2014/2015 la producción de lana fue de 13 000 tn. Los datos suministrados por la Estadística ganadera 2020 muestran una marcada disminución en el número de cabezas alcanzando 2.185.039 ovejas.

Los establecimientos ovinos en la provincia se pueden clasificar en tres categorías: de subsistencia (casi un 60% del total); pequeños y medianos productores (los que tienen entre 1500-5000 ovejas para esquila) y grandes productores (con más de 5000 ovejas, representa sólo un 3% del total). Para ser rentable, un establecimiento tiene que tener como mínimo entre 2500-4000 ovinos, según la zona donde se ubique.





Las principales exportaciones del sector lo constituyen las lanas sucias dentro del rubro de productos primarios, La actividad insueme en áreas rurales mano de obra permanente y también estacional, especialmente durante las tareas de señalada y esquila.

Departamento	Ovinos	Bovinos	Caprinos	Porcinos	Equinos
BIEDMA	123268	216	68	142	590
CUSHAMEN	156634	28698	26012	329	6843
ESCALANTE	131845	881	676	9	1267
FLORENTINO AMEGHINO	246963	35	974		1090
FUTALEUFÚ	83102	41071	164	403	2216
GAIMAN	120102	24626	323	8666	669
GASTRE	108327	1890	10658	38	3663
LANGUIÑEO	147763	11259	9649	92	3894
MARTIRES	98307	230	779		582
PASO DE INDIOS	111276	658	3209	56	1670
RAWSON	59422	2523	213	1402	220
RÍO SENGUER	384239	16316	107	71	4330
SARMIENTO	85727	17425	202	92	1544
TEHUELCHES	265925	19159	197	31	2336
TELSEN	62139	1641	3277	16	2289
Total	2185039	168578	56508	11347	33203



Tabla 3. Cabezas de ganado por departamento. Fuente: Encuesta Ganadera 2020

3.6. Industria Textil

El polo textil se concentra en el Parque Industrial Trelew. Se desarrolló con incentivos y regímenes promocionales durante las décadas de 1960 y 1970.

El complejo se orienta mayoritariamente a la producción de tejidos de hilados sintéticos y artificiales. La materia prima proviene de la provincia de Buenos Aires y del exterior. El procesamiento de lana en la provincia consiste en el lavado y peinado. La producción es enviada a otras provincias para ser utilizada como insumo del segmento confecciones.

3.7. Turismo

Sobre el sector costero de la provincia se localizan los principales centros turísticos, representados principalmente por Península Valdés y Puerto Madryn. La actividad se organiza en torno al avistaje de fauna marina, aves y ballenas, concentrando gran parte de la capacidad de hospedaje de la provincia. Otro sector de relevancia turística es la Comarca de los Andes, cuyos centros neurálgicos son Esquel y Lago Puelo. Abarca además a las localidades de Trevelin, Corcovado, Carrenleufú, Epuyén, El Hoyo, Cholila, El Maitén y Parque Nacional Lago Puelo y Los Alerces. Las principales actividades se vinculan al turismo de montaña, de nieve y aventura, junto con la caza y la pesca deportiva.

Península Valdés es el destino más visitado. Uno de los principales atractivos turísticos es la localidad de Puerto Pirámides, que es uno de los pocos sitios de avistaje de la Ballena Franca Austral en el mundo. Los meses con mayor estacionalidad relativa son los de enero, febrero, julio, octubre y noviembre.

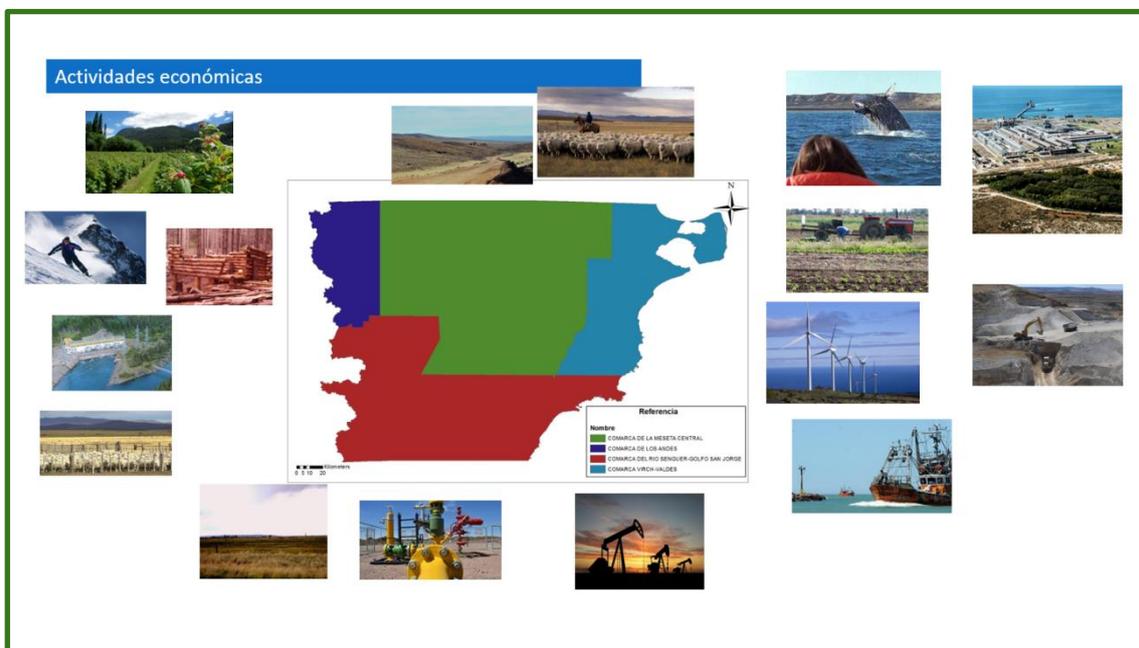


Imagen N°10. Principales actividades económicas por comarca. Fuente: propia MAyCDS.

De acuerdo a los datos aportados por la Dirección General de Estadísticas y Censos la Producción de Bienes en la provincia tiene su mayor porcentaje de valor Bruto de producción, distribuido en dos actividades. Estas son: la Explotación de hidrocarburos y minerales (39%) y la Industria Manufacturera (39%).

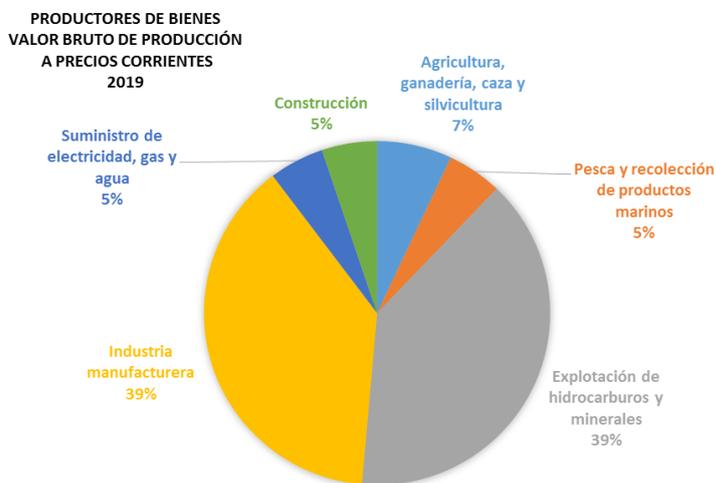


Gráfico 2. Productores de Bienes 2019. Fuente: DGEyC

En cuanto a los productores de Servicios, se encuentran más distribuidos, siendo las actividades que aportan mayor porcentaje en Valor Bruto de producción, el Comercio y reparaciones (24%) y Transporte y Comunicaciones (20%).

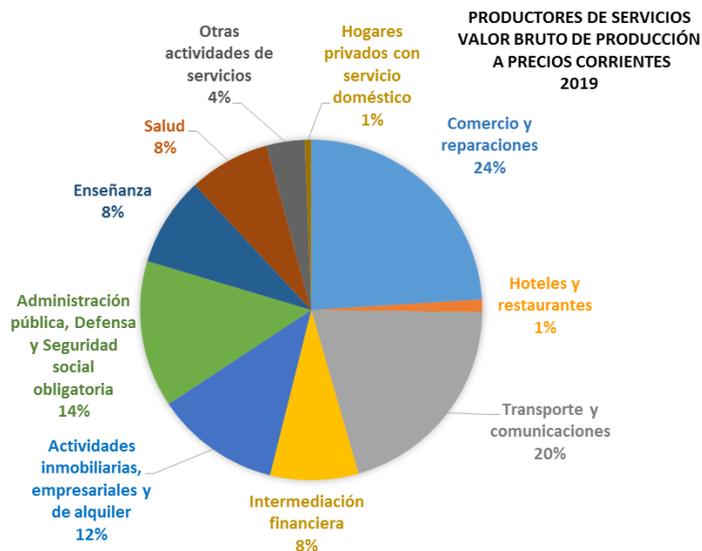


Gráfico 3. Productores de Servicios 2019. Fuente: DGEyC

4. Características socioeconómicas y demográficas





La Dirección General de Estadísticas y Censos (DGEyC) de la provincia, es el órgano del gobierno provincial, de carácter técnico, que depende del Ministerio de Economía y Crédito Público y ejerce todas las estadísticas oficiales que se realizan en el territorio de la provincia.

El Censo de 2010 es el último dato de población obtenido que alcanzó los 509.108 habitantes, siendo la proyección esperada para 2022 de **639.294 habitantes**¹ en toda la provincia, lo cual podrá ser corroborado a partir del censo previsto para el 18 de Mayo del corriente.

Población Chubut Censo 2010		
Total	Varones	Mujeres
509.108	254.649	254.459

Tabla 4: Población según censo 2010. Fuente DGEyC

4.1. Condiciones de vida

4.1.1 Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI):

El concepto de necesidades básicas insatisfechas (NBI) permite la delimitación de grupos de pobreza estructural y representa una alternativa a la identificación de la pobreza considerada únicamente como insuficiencia de ingresos. Por medio de este abordaje se identifican dimensiones de privación absoluta y se enfoca la pobreza como el resultado de un cúmulo de privaciones materiales esenciales.

Se presenta mapa departamental con el NBI calculado del censo 2010. Cabe destacar que ningún departamento supera el 15%, perteneciendo los porcentajes más altos a la Meseta Central (Mártires, Gastre, Cushamen y Languiño).

1

Fuente: elaboración DGEyC en base a la información de los Censos de Población 2001 y 2010



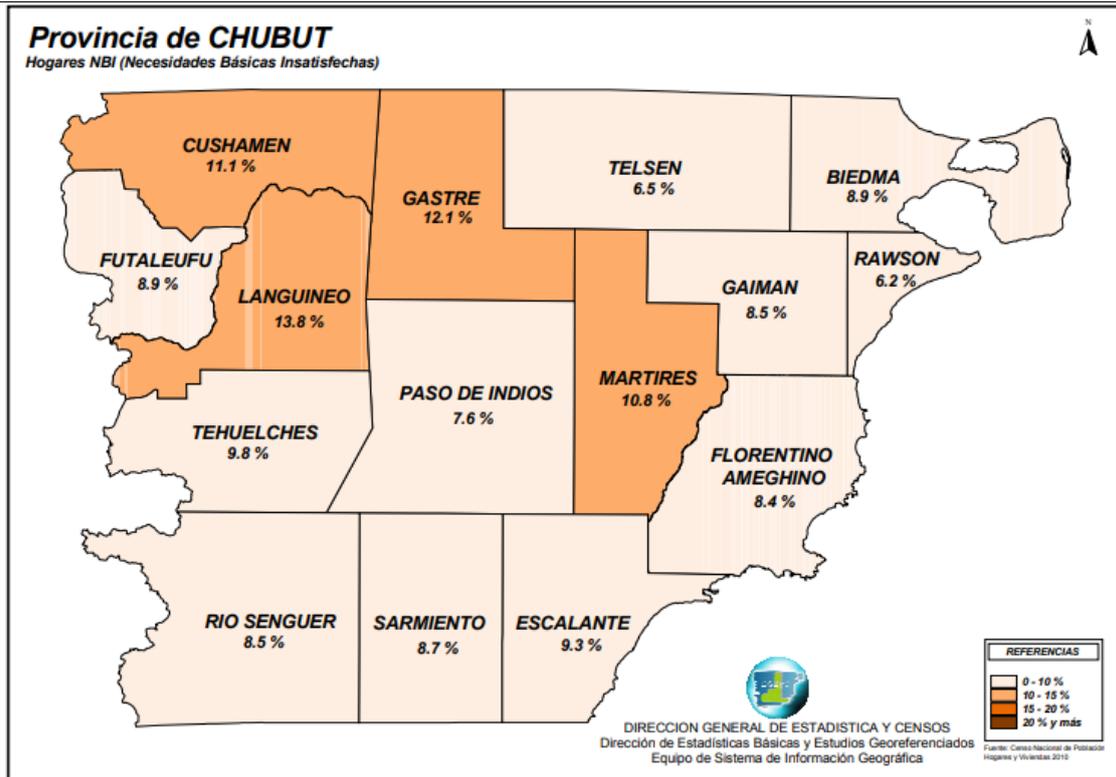


Imagen 11: Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas por departamento. Año 2010. Fuente: DGEyC

El índice de envejecimiento de la población al 2010 era del 27.8%, reflejando la cantidad de adultos mayores, cada 100 niños. Su cálculo se realiza con el cociente entre personas mayores de 64 años, con respecto a las personas menores de 15 años, multiplicado por 100 (CEPAL; 2012)

Población total por grupos de edad

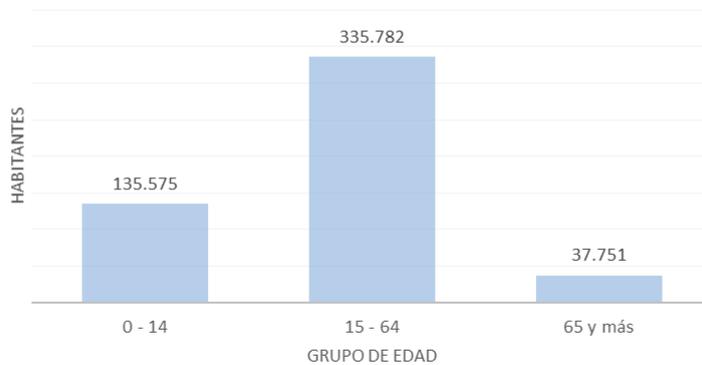


Gráfico 4: Fuente: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC)

De los datos obtenidos en el último censo, puede apreciarse que el 91% de la población se encuentra en áreas urbanas, siendo el restante 9% los que habitan áreas rurales agrupadas y dispersas.



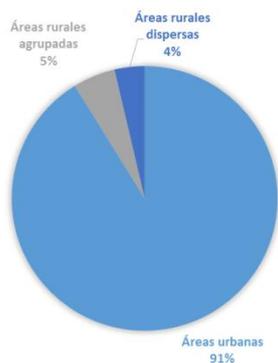


Gráfico 5: Fuente: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC)

La distribución por sexo es relativamente equitativa tanto en áreas urbanas como en áreas rurales agrupadas. Se observa una diferencia significativa en la distribución para áreas rurales dispersas donde existe una predominancia de varones sobre mujeres.

Varones			Mujeres		
Áreas urbanas	Áreas rurales agrupadas	Áreas rurales dispersas	Áreas urbanas	Áreas rurales agrupadas	Áreas rurales dispersas
230.152	13.418	11.079	234.116	12.868	7.475

PORCENTAJE DE POBLACIÓN EXTRANJERA

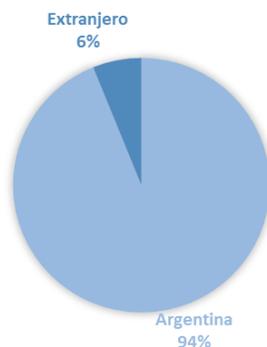


Gráfico 6: Fuente: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC)

Basado en la proyección para el año 2022, la población de las principales localidades de la provincia (Comodoro Rivadavia, Pto. Madryn, Trelew, Esquel y Rawson), constituyen el 84%, mientras que el resto de las localidades y población diseminada, suman el 16%.

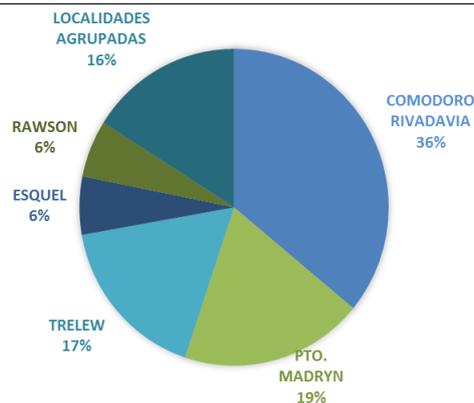


Gráfico 7. Fuente: elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC).

A su vez, se observa una tendencia de crecimiento para las localidades, proyectada a partir del censo de 2010, hasta la actualidad. Esto se ve con una tendencia bien marcada en las ciudades de Comodoro Rivadavia y Pto. Madryn. Para los casos de Esquel y Rawson se observa una tendencia similar de leve crecimiento, al igual que Trelew.

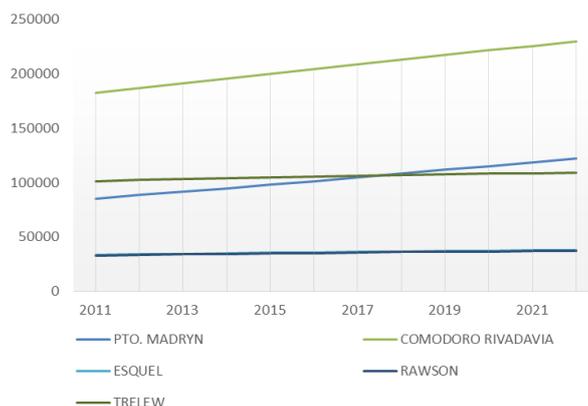


Gráfico 8. Fuente: elaboración propia con base en Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC).

Como contraparte, en la comarca de la meseta central se observa una tendencia al decrecimiento poblacional, representada por las localidades de Lagunita Salada, Aldea Epulef, Colán-Conhué, Paso del Sapo, y Las Plumas.

La falta de infraestructura Básica, oferta laboral y educativa, sumado a los altos índices de desertificación, han generado un marcado éxodo rural hacia los principales centros urbanos costeros de la provincia.



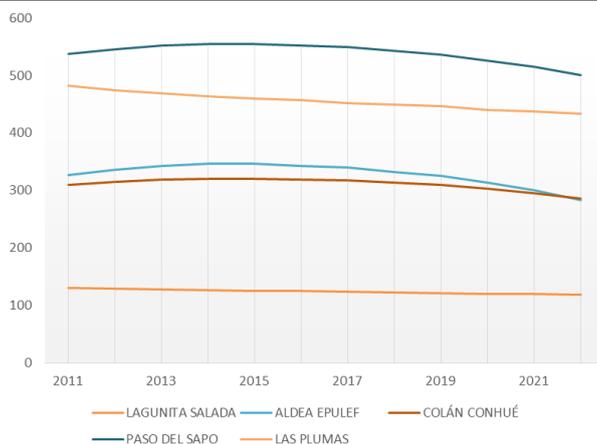
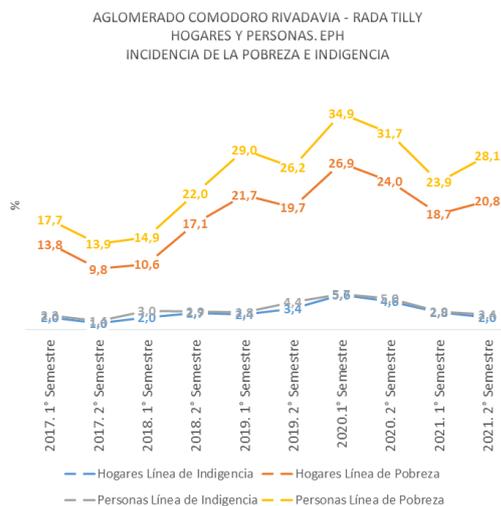
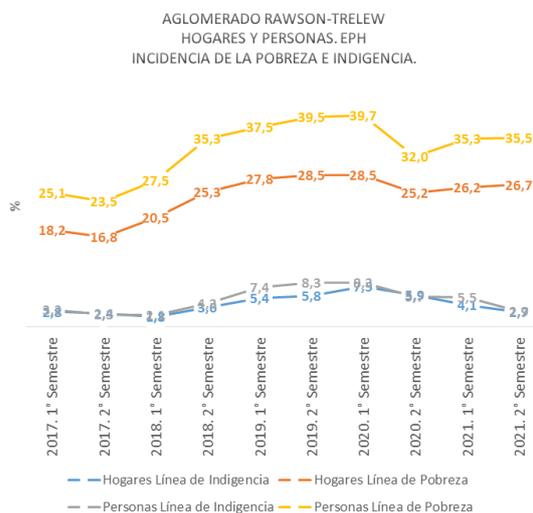


Gráfico 9. Fuente: elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC).

4.1.2. Incidencia de la pobreza e indigencia

El concepto de línea de indigencia (LI) procura establecer si los hogares cuentan con ingresos suficientes como para cubrir una canasta de alimentos capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas. De esta manera, los hogares que no superan ese umbral o línea son considerados indigentes.

La medición de la pobreza con el método de la línea de pobreza (LP) consiste en establecer, a partir de los ingresos de los hogares, si estos tienen capacidad de satisfacer (por medio de la compra de bienes y servicios) un conjunto de necesidades alimentarias y no alimentarias consideradas esenciales.



Gráficos 10 y 11 de elaboración propia. Encuesta Permanente de Hogares (EPH) Aglomerados Trelew-Rawson y Comodoro Rivadavia- Rada Tilly. Datos de la DGEyC.

Estos índices fueron determinados en los principales centros urbanos. En el aglomerado Trelew-Rawson, el último semestre de 2021, el porcentaje de hogares por debajo de la línea de pobreza (LP) alcanzó el 26.7%; en estos residen el 35.5% de las personas. Dentro de este conjunto se distingue un 2.7% de hogares por debajo de la línea de indigencia (LI), que incluyen al 2.9% de las personas. En el aglomerado Comodoro



Rivadavia-Rada Tilly, el último semestre de 2021, el porcentaje de hogares por debajo de la línea de pobreza (LP) alcanzó el 20.8%; en estos residen el 28.1% de las personas. Dentro de este conjunto se distingue un 2% de hogares por debajo de la línea de indigencia (LI), que incluyen al 2.4% de las personas.

5. Base normativa Provincial relevante al proceso

La adaptación de la Agenda 2030 a la estrategia de desarrollo sostenible provincial se está realizando sobre la base del marco normativo vinculado a la Agenda y desde el cual lo podemos distinguir en dos partes.

La primera parte, compuesta por leyes que edifican el marco jurídico provincial general. La segunda parte contiene la normativa de regulación sectorial o específica, la cual puede ser clasificada en torno a los ejes principales que componen la Agenda 2030.

5.1. Primera parte: Normativa General. La Constitución de la Provincia de Chubut, Ley V Nº 67 (con sus 271 Artículos) y sus modificaciones Ley V Nº 152. Data su publicación en el Boletín Oficial del 1 de junio de 2010, siendo modificatoria de la Constitución de 1994.

En relación a la forma de Estado y forma de Gobierno, el Artículo 1 establece que la Provincia del Chubut, como integrante de la República Argentina de acuerdo con el régimen federal de la Constitución Nacional, que es su ley suprema, se estructura como Estado Social de Derecho y organiza democráticamente su gobierno bajo la forma republicana y representativa. Tiene el libre ejercicio de todos los poderes y derechos que no hayan sido delegados al Gobierno Nacional.

En relación a los derechos enumerados, el Artículo 18 prevé que todos los habitantes de la Provincia gozan de los derechos y garantías reconocidos por la Constitución Nacional y la presente, con arreglo a las leyes que reglamentan su ejercicio.

En especial, gozan de los siguientes derechos:

1. A la vida desde su concepción y a la dignidad e integridad psicofísica y moral, las que son inviolables. Su respeto y protección es deber de los Poderes públicos y la comunidad.
2. A la protección de la salud.
3. Al honor, a la intimidad y a la propia imagen.
4. A la libertad, a la seguridad personal y a la igualdad de oportunidades.
5. A enseñar y aprender, a la libertad intelectual, a investigar, a la creación artística y científica y a participar de los beneficios de la cultura, derechos que no pueden coartarse con medidas limitativas de ninguna especie.
6. A elegir y ejercer su profesión, oficio o empleo.
7. A asociarse y reunirse sin permiso previo, con fines útiles y pacíficos.
8. A petionar individual o colectivamente ante las autoridades y a obtener respuesta adecuada y por escrito en la forma que determina la ley. La publicación de las peticiones no da lugar a represión alguna.
9. A acceder a la jurisdicción y a la defensa de sus derechos.
10. A comunicarse, expresarse e informarse.
11. A entrar, permanecer, transitar y salir de la Provincia llevando consigo sus bienes.

Sobre la previsión de los derechos no enumerados, el Artículo 19 establece que los derechos, declaraciones y garantías enumerados en la Constitución Nacional y en esta Constitución, no se entienden como negación de otros derechos y garantías no enumerados, pero que nacen del principio de la soberanía del pueblo y de la forma republicana de gobierno y que corresponden al hombre en su calidad de tal, como individuo y como integrante de las formaciones sociales en donde desarrolla su personalidad y busca el cumplimiento de sus deberes ineludibles de solidaridad política, económica y social.

El Artículo 23 prevé que en la Provincia, el trabajo es un derecho y un deber de carácter social.

En el Artículo 25 el Estado reconoce el derecho de todo habitante a constituir una familia y asegura su protección social, económica y jurídica como núcleo primario y fundamental de la sociedad.

En el Artículo 28 el Estado promueve el desarrollo integral de la juventud posibilitando su aporte creativo y propendiendo al logro de su plena formación democrática, cultural y laboral.

El Artículo 33 prevé que el Estado desarrolla políticas tendientes a la protección de los usuarios y consumidores, reconociéndoles el derecho de acceder, en la relación de consumo, a una información eficaz y veraz y de agruparse en defensa de sus intereses.

Según el Artículo 34 la Provincia reivindica la existencia de los pueblos indígenas en su territorio, garantizando el respeto a su identidad.

También hay que resaltar las obligaciones que corresponden a cada habitante, ya que el Artículo 66 manifiesta que todas las personas en la Provincia tienen los siguientes deberes:

1. Cumplir la Constitución Nacional, esta Constitución y las demás normas que se dicten en su consecuencia.
2. Honrar y defender a la Patria y a la Provincia.
3. Resguardar y proteger el patrimonio cultural y natural de la Nación, la Provincia y los municipios.
4. Contribuir a los gastos que demande la organización social y política del Estado y de los municipios.
5. Prestar servicios civiles en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública.
6. Formarse y educarse en concordancia con su vocación.
7. Evitar la contaminación ambiental y participar en la defensa ecológica.
8. Cuidar su salud y la de sus semejantes, en cuanto les sea posible, como un bien social.
9. No abusar del derecho y actuar solidariamente.
10. Procurar producir por lo menos lo que consumen.

Por otra parte, el Artículo 99 promueve el aprovechamiento racional de los recursos naturales pero garantiza su desarrollo, conservación, restauración o sustitución.

De acuerdo al Artículo 100, la tierra es un bien permanente de producción y desarrollo. Cumple una función social. La ley garantiza su preservación y recuperación, procurando evitar tanto la pérdida de fertilidad como la erosión y regulando el empleo de las tecnologías de aplicación.

De acuerdo al Artículo 101, son de dominio del Estado las aguas públicas ubicadas en su jurisdicción que tengan o adquieran aptitud para satisfacer usos de interés general. La ley regla el gobierno, administración, manejo unificado e integral de las aguas superficiales y subterráneas, la participación directa de los interesados y el fomento de aquellos emprendimientos y actividades calificadas como de interés social.

Asimismo el Estado promueve la exploración y aprovechamiento de recursos minerales e hidrocarburos, pero también se compromete a su fiscalización. Se regula la conservación de la fauna y la flora así como el aprovechamiento, defensa y mejoramiento del bosque nativo.

Por otro lado el Estado promueve el aprovechamiento integral de los recursos pesqueros y subacuáticos, marítimos y continentales, resguardando su correspondiente equilibrio. Regula la producción y servicios de distribución de energía eléctrica y gas.

El Artículo 109 prevé expresamente que el Estado preserve la integridad y diversidad natural y cultural del medio, resguarda su equilibrio y garantiza su protección y mejoramiento en pos del desarrollo humano sin comprometer a las generaciones futuras. Dicta legislación destinada a prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, impone las sanciones correspondientes y exige la reparación de los daños.

Con respecto a la organización político-institucional y económico-financiero de la Provincia del Chubut, se pueden destacar las siguientes leyes:

Ley I N° 667 (de fecha 11-12-2019) Ley de Ministerios donde se establece que los Ministros Secretarios, quienes asisten al Poder Ejecutivo en sus funciones, de acuerdo con las competencias, facultades y responsabilidades que les confiere la Ley, deben cumplir y hacer cumplir la Constitución Nacional, la Constitución Provincial, las Leyes, Decretos y Reglamentos que en consecuencia de ellas se dicten, adoptando a ese efecto las medidas que estimen necesarias.

Ley II N° 274 - Dto. N° 1287 (de fecha 22-12-2021) Se fija el Presupuesto de Gastos y Recursos de la Administración Provincial para el Ejercicio 2022.

Ley II N° 76 (de fecha 13-06-2016) establece y regula la Administración Financiera y el sistema de control interno del Sector Público Provincial.

La Ley IX N° 129 (28-01-2014) sobre el Régimen de Promoción del Desarrollo Económico, tiene el propósito de establecer un marco normativo para favorecer el desarrollo económico integral, sustentable y con inclusión social de la Provincia del Chubut, conformando para ello el ámbito propicio y las herramientas para la radicación de nuevas inversiones y/o ampliaciones de las ya existentes, destinadas a consolidar las cadenas de valor, el crecimiento industrial y el desarrollo productivo integral, para lograr un entramado productivo competitivo y generador de empleo genuino, en el marco de una alianza estratégica entre las Comarcas de la Provincia, la inversión privada, la sociedad civil y los distintos niveles del Estado y del Gobierno.

La Ley XVI N° 46 (8-8-1995 con su última modificación el 3-11-2011) Ley de Corporaciones Municipales, por la cual la administración y gobierno local de los centros urbanos de la Provincia, estará a cargo de Corporaciones Municipales o Comisiones de Fomento, de acuerdo con lo establecido por el art. 227 de la Constitución Provincial. Las comisiones de fomento están conformadas de manera similar a las municipalidades de 2da. categoría, con un intendente y un concejo deliberante con 7 concejales. La ley XVI-93 *Orgánica de las Comunas Rurales* fue promulgada el 23 de diciembre de 2014.

5.2.Segunda parte: Normativa sectorial o específica:

La Agenda 2030 se basa en cinco dimensiones fundamentales: personas, prosperidad, planeta, participación colectiva y paz, también conocidas como las “5 p”.

Podemos mencionar:

PERSONAS:

Ley VIII- N° 135 (publicada en el B.O. el 30-7-2021) por medio de la cual se adhiere a la Ley Nacional 27.621, Ley de Educación Ambiental Integral, con el objetivo de garantizar el derecho a la educación ambiental integral como una política pública; Ley VIII N° 91 (B.O. 19-11-2010): Ley de Educación de Chubut, Ley I N° 688 (B.O. 25-8-2020) Adhesión provincial a la Ley Nacional N° 27.548 sobre “Programa Nacional de Protección al Personal de Salud”, Ley I N° 648 (B.O. 12-4-2019): crea el órgano de revisión provincial de salud mental, Ley 4545 (23-11-1999) crea el Programa de Salud Sexual y Reproductiva; Ley III N° 21 (con su modificación Ley III N° 43 B.O. 13-4-2016) sobre Protección integral de la niñez, la adolescencia y la familia; Ley X N° 21 (9-9-2010) por la que adhiere la Provincia del Chubut al régimen del Título VI de la Ley Nacional N° 24.013 que dispone la creación del Consejo Nacional del Empleo, la Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil; Ley XII N° 9 (19-12-2014) Ley Orgánica de los Partidos Políticos; Ley XV N° 26 (B.O. 18-12-2018) establece para sus efectos, que debe entenderse como igualdad de oportunidades y equidad de género, al disfrute de similares oportunidades y recursos para desarrollar determinadas actividades y acceder a bienes y servicios con equidad de género, lo cual implica el logro de metas. Para ello se debe promover medidas de acción positiva que garanticen la participación igualitaria en las esferas económicas, políticas, social y toma de decisiones. La Ley XV N° 12 (5-4-2009) establece políticas públicas destinadas a prevenir la violencia familiar; Ley VIII N° 129 (B.O. 12-4-2019) adhiere la Provincia de Chubut a las



disposiciones de la Ley Nacional N° 27.499, Ley Micaela de capacitación obligatoria en género para todas las personas de los tres poderes del Estado. Ley I N° 193 (B.O. 18/12/1997) Protección integral, promoción, participación e integración de los miembros de la tercera edad; Ley XXIV N° 87 modificada por la Ley XXIV N° 95 (8-1-2021) crea el registro de Alimentantes Morosos; Ley I N° 590 (B.O. 1-12-2016) crea el Programa Provincial de Promoción y Desarrollo de Plazas Inclusivas y Espacios Lúdicos Integradores que faciliten el acceso a la recreación de los niños con discapacidad motriz, mental o visual; Ley I N° 296 (B.O. 26-10-2005) prevé la obligación del Estado Provincial de emplear personas con discapacidad; Ley I N° 621 (B.O. 5-7-2018) Cupo Laboral Trans; Ley XV N° 23 (B.O. 6-7-2017) Emergencia Pública en materia de violencia de género. Ley XIX N° 79 (B.O: 26-7-2018) adhiere la Provincia del Chubut a la Ley Nacional N° 27.287, que crea el Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil.

PLANETA:

La Ley XI N° 35 “Código Ambiental de la Provincia del Chubut” (B.O. 2/1/2006) establece en su artículo 3° que en virtud del marco de derechos y garantías establecidos por la Nación y la Provincia del Chubut en sus respectivas Constituciones y los principios generales contenidos en la Declaración de Río de Janeiro en 1992 la política ambiental se rige por los siguientes criterios: a) Toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado y el deber de preservarlo; b) La protección ambiental constituye una parte integral del proceso de desarrollo económico; c) La conservación del patrimonio natural y la diversidad biológica es una responsabilidad de todos los habitantes de la provincia; d) El Estado Provincial debe regular el uso del ambiente y de los recursos naturales, la protección de los derechos relativos al ambiente y ejecutar la política ambiental provincial, cooperando con las gestiones municipales y articulando con las otras provincias con condiciones ambientales idénticas o similares o complementarias; e) El proceso de desarrollo debe cumplirse de tal modo que las futuras generaciones puedan cubrir sus necesidades de manera equitativa con las presentes; f) Los ciudadanos tienen derecho a la participación en las acciones relativas al ambiente y a defender sus derechos ambientales en los ámbitos administrativo y judicial; g) El Estado debe proveer a la educación ambiental de sus habitantes; h) Los ciudadanos tienen derecho a acceder a la información ambiental administrada por el Estado que no se encuentre legalmente calificada como reservada; i) La política ambiental debe basarse en los principios de: 1. Prevención, atendiendo prioritariamente a las causas de los problemas que afecten o pudieran afectar al ambiente, la diversidad biológica y la salud de las personas, y luego a las consecuencias. 2. Precaución, ya que la falta de certeza científica no puede ser razón para posponer medidas precautorias ante la amenaza de daños graves al ambiente. 3. Responsabilidad de asumir los costos ambientales que resulten de sus actividades para recomponer los daños ambientales y/o para la conservación de bienes y servicios ambientales. 4. Gradualidad, ya que las acciones encaminadas a revertir las causas de la actual situación ambiental se realizarán de forma gradual, atendiendo al cumplimiento de las metas fijadas y la adecuación en razón de las demandas y necesidades de la sociedad, de los resultados que se obtengan de la evolución de los conocimientos, de la disponibilidad tecnológica y de la capacidad de acción.

Artículo 4°.- A los efectos del presente Código, la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente comprende: a) El ordenamiento territorial y la planificación del proceso de desarrollo sostenible, en función de los valores del ambiente; b) La utilización ordenada y racional del conjunto de los recursos naturales, agua, suelo, flora, fauna, gea, paisaje, fuentes de energía convencional y no convencional y atmósfera, en función de los valores del ambiente; c) Las actividades tendientes al logro de una mejor calidad de vida de los ciudadanos en sus diferentes aspectos: social, económico, cultural y biofísico; d) La creación, protección, defensa y mantenimiento de áreas y monumentos naturales, refugios de vida silvestre, reservas forestales, faunísticas y de uso múltiple, cuencas hídricas, áreas verdes de



asentamiento humano y/o cualquier otro espacio que, conteniendo suelos y/o masas de agua con flora y fauna nativas o exóticas y/o estructuras geológicas y elementos culturales, merezcan ser sujetos a un régimen especial de gestión y administración; e) La preservación y conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los diversos ecosistemas que existen en la provincia; f) La prohibición y corrección de actividades degradantes o susceptibles de degradar el ambiente; g) El control, reducción o eliminación de factores, procesos, acciones, obras o componentes antrópicos que ocasionen o puedan ocasionar perjuicios al ambiente o a las personas; h) La orientación, fomento y desarrollo de procesos educativos y culturales ambientales con el concurso de organismos nacionales o internacionales vinculados al tema; i) La orientación, fomento y desarrollo de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en las cuestiones ambientales; j) El fomento y desarrollo de las iniciativas institucionales de carácter académico, en cualquier nivel de enseñanza y de investigación, que permitan el análisis y solución de la problemática del ambiente; k) La coordinación de obras, proyectos y acciones de la administración pública y de los particulares, en cuanto tenga vinculación con el ambiente; l) La reconstrucción del ambiente en aquellos casos en que haya sido deteriorado por la acción antrópica; m) La sustentabilidad del desarrollo de los asentamientos humanos y la lucha contra la pobreza; n) La promoción y apoyo de las modalidades de consumo y producción sostenibles.

Recursos Hídricos. Ley XVII N° 53 Código de Aguas (B.O 9/1/1996), regula todo lo necesario para el estudio, administración, aprovechamiento, control, conservación y preservación del recurso hídrico del dominio público y privado en el territorio provincial, en función del interés general y cuidando de mantener un adecuado equilibrio con la naturaleza y la armonía con el uso de los demás recursos naturales Autoridad de aplicación: Instituto Provincial de Aguas (IPA)

Decreto 1540/16 Incorpora el Anexo A, B y C como reglamentación parcial de la Ley XI N° 53. Anexo A: Establece las obligaciones de los Titulares y Operadores de "fuentes emisoras" de efluentes líquidos. Los titulares y Operadores de fuentes emisoras deberán cumplir con los límites de descarga a un cuerpo receptor hídrico. Anexo B: Se establecen los niveles guía de calidad de los cuerpos hídricos, según los distintos usos. Anexo C: Establece la calidad del efluente tratado para distintos usos, las pautas básicas para los sistemas de tratamiento y disposición de líquidos residuales mediante infiltración en terreno y de diseño de lagunas de tratamiento y evaporación, como así también los criterios mínimos de diseño para emisarios submarinos.

Ley XVII N° 88 Ley de Política Hídrica Provincial. (B.O. 22/1/2009) Creación del Instituto Provincial del Agua (IPA), como ente autárquico del Estado Provincial, el cual está designado como autoridad de aplicación del Código de Aguas de la Provincia del Chubut. Esta ley establece la Política Hídrica Provincial tendiente a fortalecer la gestión institucional del sector hídrico en el ámbito de la Provincia del Chubut, organizando y regulando los instrumentos para el gobierno, administración, manejo unificado e integral de las aguas superficiales y subterráneas, la participación directa de los interesados y el fomento de aquellos emprendimientos y actividades calificadas como de interés social.

Ley XVII N° 74 (28-5-2004) establece la creación y funcionamiento de Unidades de Gestión en las cuencas hidrográficas de su jurisdicción, como así también su participación en la de aquellas que comparte con otras provincias u otro país. El Comité Ejecutivo tendrá las funciones de ejercer el Poder de Policía con las facultades, atribuciones y limitaciones otorgadas por el Código de Aguas a la Autoridad de Aplicación.

El Decreto 709/17 establece la regulación del uso de agua coproducida en actividades hidrocarburíferas. La Ley XVII N° 9 (sancionada en 1973) contempla la declaración de interés de la conservación de suelos, en todo el territorio de la Provincia la conservación del suelo, Faculta al poder ejecutivo a : a) Establecer las regiones o áreas de suelos erosionados; b) Reglamentar y establecer técnicas culturales, manejos y

recuperación de suelos a efectos de dictar normas para el mejor aprovechamiento de la fertilidad y fijar regímenes de conservación; c) Reglamentar el desmonte de la vegetación arbórea o arbustiva y los aprovechamientos forestales en función de la relación agua-suelo-bosque, como así también la explotación pastoril en el ámbito forestal, conforme a la Ley forestal vigente; d) Propiciar y apoyar créditos especiales destinados a la conservación de los suelos y mantener y mejorar su productividad, aprobando previamente los planos de recuperación y conservación a realizar; e) Adquirir los elementos y maquinarias especiales para la aplicación de métodos o sistemas de conservación de suelos y aguas; f) Realizar estudios, investigaciones y experimentación, para la posterior realización de trabajos de conservación de suelos, recuperación de pasturas naturales, manejo del agua, etc., pudiendo para ello suscribir convenios con Instituciones oficiales o privadas.

Ley XVII N° 17 (B.O. 21/9/2010) La Provincia del Chubut se adhiere a la Ley Nacional N° 22.428 Ley de fomento de la conservación de suelos.

Ley XVII N° 92 (B.O. 7/7/2010) aprueba el Ordenamiento de Bosques Nativos existentes en la jurisdicción de la Provincia del Chubut, determinado según criterios de sostenibilidad ambiental de los bosques nativos, establecidos en la Ley Nacional N° 26.331. Decreto 639/12 Reglamenta los procedimientos inherentes a la implementación de la Ley XVII N° 92.

Plaguicidas y Agroquímicos. Ley XI N° 16 (B.O. 21-9-2010) regula todas las acciones relacionadas con biocidas y agroquímicos, a fin de asegurar que se utilicen eficazmente, para proteger la salud humana, animal y vegetal y mejorar la producción agropecuaria, reduciendo sus riesgos para los seres vivos y el ambiente.

Resolución N° 48/12 MAYCDS establece y obliga a la realización del triple lavado según la Norma IRAM N° 12069 de los envases de agroquímicos y productos de saneamiento ambiental y los requerimientos para su acopio y tratamiento.

Ley XI N° 70. (B.O. 10/6/2019) Decreto 596, prohíbe en todo el territorio de la Provincia el herbicida Glifosato. Ley XI N° 74 (B.O. 11/5/2021) la provincia adhiere a la Ley Nacional N° 27.279, Ley de “Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión de los Envases Vacíos de Fitosanitarios” y su Decreto Reglamentario N° 134/2018.

Biodiversidad. Ley XI N° 18 (1/8/2000) crea el Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas, con el objetivo de conservar muestras representativas de las unidades biogeográficas terrestres y acuáticas, para contribuir al mantenimiento de la diversidad biológica y asegurar la existencia de reservorios de material genético in situ; establece lineamientos para la creación de áreas naturales protegidas, su categorización, zonificación y planes de manejos, entre otros lineamientos.

Decreto 1462/07 reglamenta el sistema provincial de Guardafaunas de la Provincia del Chubut.

Ley XI N° 10 (año 1989) y su Decreto Reglamentario 868/90 Ley de conservación de la Fauna, declárase de interés público la evaluación, preservación, propagación, repoblamiento y aprovechamiento racional de la Fauna Silvestre que temporaria o permanentemente habite en la provincia del Chubut considerándola un recurso natural cuyo manejo es responsabilidad del Estado Provincial. Se ajustan a las disposiciones de esta Ley y su reglamento la caza, hostigamiento, eliminación de adultos o crías, destrucción de nidos, huevos o guaridas, la tenencia, acopio, tránsito, aprovechamiento, procesamiento y comercialización de ejemplares, productos y subproductos de la Fauna Silvestre.

Ley XVII N° 1 (9/10/1958) regula en materia de Pesca y la Ley IX N° 86 de la Provincia del Chubut fomenta una política de desarrollo pesquero social. Ley IX N° 129 (B.O. 31/1/2014) Régimen de promoción del desarrollo económico.

PROSPERIDAD:

Se crea mediante Resolución N° 29/2020 MAyCDS el Programa Provincial de Cambio Climático en consonancia con la Ley Nacional N° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global.

Ley XI N° 11 (B.O. 21/9/2010) y su Decreto Reglamentario N° 1.387/98 Ley de Patrimonio arqueológico y paleontológico, declara de dominio público del Estado Provincial y patrimonio del pueblo de la Provincia del Chubut, las ruinas, yacimientos arqueológicos, antropológicos y paleontológicos. Su utilización, aplicación, explotación y estudio requerirá la previa autorización del Poder Ejecutivo. Créase el Registro Único del Patrimonio Arqueológico, Antropológico y Paleontológico. Los dueños de los predios en que se encuentren yacimientos arqueológicos, antropológicos y paleontológicos deberán denunciarlos ante la Autoridad de Aplicación suspendiendo sus tareas hasta que la Autoridad de Aplicación se expida.

Ley XI N° 19 (14/9/2000) contempla la declaración de bien cultural y/o natural será dispuesta por el Poder Ejecutivo a propuesta de la autoridad de aplicación, quedando facultado a establecer fundadamente en dicho acto administrativo las limitaciones al goce y/o disposición del bien en beneficio de la comunidad. Los bienes declarados son de acceso libre, quedan sometidos a las restricciones administrativas que por ley se establezcan.

Ley V N° 160 (B.O. 14/6/2018) “Protocolo de Tratamiento de Restos Humanos Arqueológicos”. En el caso de hallazgos de restos óseos humanos se realiza la consulta correspondiente a la Dirección de Asuntos Indígenas y al Consejo Provincial de Restitución de Restos Óseos Originarios.

PAZ Y ALIANZAS:

Ley I N° 45 (11/7/2018) Ley General de Expropiaciones, norma de procedimiento. Artículo 1º.- La utilidad pública que debe servir de fundamento legal a la expropiación, comprende todos los casos en que se procure la satisfacción del bien común, sea éste de naturaleza material o espiritual.

Ley III N° 4 (B.O. 21/9/2010) Ley de Catastro. Art. 1º Procédase a la ejecución del catastro geométrico parcelario de toda la Provincia, en sus dos aspectos fundamentales, el físico y jurídico con el depósito determinante de obtener la correcta localización de los bienes inmuebles, fijar sus dimensiones, lineales angulares y superficiales, su naturaleza intrínseca, su nomenclatura y demás características y saber en definitiva los respectivos títulos de propiedad.

Tránsito y Transporte. Ley XIX N° 26 (24/1/1996) Adhesión a la Ley Nacional de Tránsito 24.449 que regula el uso de la vía pública y aplica a la circulación de personas, animales y vehículos terrestres en la vía pública y a las actividades vinculadas con el transporte, los vehículos, las personas, las concesiones viales, la estructura vial y el medio ambiente en cuanto fueren con causa del tránsito.

Ley XIX N° 47 (30/4/2008) adhiere la Provincia del Chubut a la Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial N° 26.363 la cual crea la agencia de seguridad vial y actualiza y modifica la Ley 24.449.

Ley I N° 168 modificada por la Ley 5297 (7/1/2005) regula las actividades vinculadas a la seguridad pública.

Ley XI N° 73 (B.O. 8/3/2021) contempla la adhesión provincial a la Ley Nacional N° 27.592, Ley Yolanda.

Ley I N° 156 (B.O. 6/11/1992) de acceso a la información pública en Chubut.

Fuente: raconto de leyes vigentes según compilado en el Digesto Jurídico Provincial. Elaboración propia MAyCDS



6. Avances en la implementación de los ODS en la provincia de Chubut:

Los compromisos adquiridos y las conexiones entre las distintas dimensiones de los ODS exigen la colaboración y acción interdisciplinarias, de todos los sectores del desarrollo. Los ODS plantean por primera vez el concepto de responsabilidad compartida, que a su vez exige que gobiernos nacionales y locales, empresas y organizaciones de la sociedad civil, también deban contribuir a afrontar los desafíos y a participar de las soluciones propuestas. Somos conscientes de que esta Agenda no tendrá ninguna viabilidad si la ciudadanía y los actores sociales, políticos y económicos no identifican en ella una oportunidad de verdadero cambio y de prosperidad solidaria dentro del respeto a los límites del planeta.

Hoja de ruta del proceso de adaptación provincial:



6.1. Firma del Convenio de Cooperación

En la provincia de Chubut el 21 de noviembre de 2019 se firmó el Convenio entre el gobierno de la Provincia de Chubut y el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales de la Presidencia de la Nación. Este Convenio tiene por finalidad entablar acciones de vinculación y cooperación que permitan la adaptación de la metas de Desarrollo Sostenible a la realidad provincial, en contribución al alcance de las metas nacionales.

6.2. Designación del punto focal

El 5 de agosto de 2020 mediante Decreto N° 692/20, el gobernador de la Provincia, designó al Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable de la Provincia del Chubut, como punto focal para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), siendo responsable de coordinar las acciones necesarias para la efectiva implementación de la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” aprobada por la Resolución N° 70/1 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, con intervención de las áreas competentes de la Administración Pública Nacional.

Asimismo en el artículo 2 del mencionado Decreto, el Gobernador crea la Mesa Provincial de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con asiento en el ámbito del Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable (MAyCDS), cuyo objeto es la implementación de tales objetivos en el territorio provincial. La

Mesa creada por el artículo precedente es coordinada por el MAyCDS y conformada por representantes de los distintos organismos competentes de la Administración Pública Provincial convocados al efecto por el MAyCDS.

En este contexto desde el punto focal se convocó a los distintos organismos provinciales a formar la Mesa Provincial ODS, concretando la realización de tres talleres. Cabe destacar que este trabajo se realizó en contexto de pandemia (2020-2021), lo cual limitó el avance en el tratamiento de los temas ya que todos los encuentros de la Mesa y de sensibilización se realizaron de manera virtual.

6.3. Conformación de la Mesa Provincial ODS:



Gráfico 12: Componentes de la Mesa Provincial ODS. Elaboración propia MAyCDS

Los talleres se realizaron los días 22 de abril, 26 de mayo y el 23 de septiembre de 2021, mediante la herramienta Zoom, con participación de los referentes, previamente designados por cada organismo convocado.

En el último taller realizado se contó con la presencia virtual de agentes de la CNCPS (Lic. en Ciencias Políticas, Laura Geddes y la Lic. en Sociología Luciana Miguel), abordando algunas herramientas como la Matriz de Vinculación, para relacionar los Programas, Planes y Políticas públicas con los Objetivos, Metas e Indicadores de Desarrollo Sostenible.

6.4. Sensibilización de cúpula política y plan de acción

El 3 de septiembre de 2021 se realizó el lanzamiento del Plan de Acción de Sensibilización y Adaptación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Chubut (ODS). Durante el evento, de modalidad virtual, se expusieron los principales conceptos de la Agenda 2030. El encuentro contó con la participación del

governador del Chubut, Mariano Arcioni, ministros del Gabinete provincial, representantes del Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales (CNCPS) y de Naciones Unidas.



Imagen 12: Presentación Plan de Acción ODS en la provincia. Fuente:<https://lu17.com/chubut/arcioni-encabezo-lanzamiento-de-objetivos-de-desarrollo-sostenible>

En cuanto al avance de la implementación, la provincia se encuentra en la etapa de Adaptación, en la cual se planifican las siguientes actividades:

- Convocatoria de la Mesa interministerial de los ODS
- Realizar diagnóstico provincial
- Relacionar el Plan Estratégico Provincial con los ODS
- Definir las metas e indicadores provinciales
- Realizar Informe ODS

Considerando que las etapas de Institucionalización y sensibilización ya han sido superadas; queda pendiente finalizar la etapa de Adaptación y proseguir con las de *Institucionalización de las metas provinciales* y el *seguimiento y monitoreo*.

6.5. Acciones de sensibilización previstas en 2022.

Capacitación Docente Teórico - Práctica

“OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2030, Chubut: Compromiso global a escala local”

Los destinatarios de esta capacitación serán los docentes de segundo ciclo (cuarto, quinto y sexto grado) de las escuelas primarias de la provincia, de cualquier área dado el carácter transversal de la Capacitación y alumnos del último año de formación docente.

La capacitación se realizará en forma consecutiva en diferentes regiones de la provincia con el objetivo de alcanzar a muchos docentes que no pueden movilizarse a los grandes centros urbanos.

Como en el resto de las jurisdicciones nacionales, resulta necesario hacer un esfuerzo para dar a conocer esta Agenda, pero ya no sólo para comprender la magnitud de los retos planteados, sino también para fomentar la participación, para impulsar todas las iniciativas que puedan surgir del alumnado en la resolución de los problemas mundiales, que desde actuaciones locales contribuyan a soluciones globales.

Por ello se cree conveniente abordar el tema con una capacitación que introduzca a los docentes en los diferentes objetivos, y así entre todos poder ir cambiando algunas acciones que mejoren las condiciones del ambiente en el que vivimos.

Actividades de divulgación

El Ministerio viene realizando diversas actividades de divulgación de la agenda 2030 con niños y adolescentes en distintas ciudades y en diferentes acontecimientos. Estas actividades correspondientes a educación no formal, se hacen a través de un juego interactivo preparado por el MAYCDS para conocer los ODS y la implicancia de cada uno de ellos.



Imagen 13: Juego interactivo con ODS en diferentes actividades realizadas

6.6. Planilla de vinculación de ODS y organismos provinciales

Durante los encuentros virtuales se trabajó en la vinculación de los ODS a las Políticas, Programas y Planes de cada organismo provincial, a los fines de sistematizar esta información en una tabla que permita su visualización.

	1 POBREZA DE LA POBREZA	2 HAMBRE CERO	3 SALUD Y BIENESTAR	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD	5 IGUALDAD DE GÉNERO	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	7 ENERGÍA ACCESIBLE Y NO CONTAMINANTE	8 TRABAJO DECENTE Y Crecimiento ECONÓMICO	9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA	10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	13 ACCIÓN POR EL CLIMA	14 VIDA SUBMARINA	15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES	16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS	17 ALIANZA PARA TRABAJAR POR LOS OBJETIVOS
Ministerio de Gobierno y Justicia																	
Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio																	
Ministerio de Seguridad																	
Ministerio de Educación																	
Ministerio de Desarrollo Social, Familia, Mujer y Juventud																	
Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable																	
Ministerio de Hidrocarburos																	
Ministerio de Salud																	
Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas																	
Ministerio de Economía y Crédito Público																	
Ministerio de Infraestructura, Energía y Planificación																	
Secretaría de Trabajo																	
Secretaría de Pesca																	
Secretaría de Bosques																	
Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y Cultura																	
Secretaría General de Gobierno																	
Secretaría de Gestión Pública y Modernización del Estado																	
Administración de Vialidad Provincial																	
Instituto Provincial de la Vivienda y Desarrollo Urbano																	
Instituto Provincial del Agua																	

Tabla 5. Vinculación ODS y organismos provinciales. Elaboración propia MAyCDS





Eje estratégico/gestión	Programa	Acción / Proyecto	ODS que impacta	Meta ODS a la que contribuye	Área responsable por la ejecución	Áreas corresponsables (otros jurisdicciones)
Evaluación y Control ambiental. Monitoreo de Recursos Hídricos	Monitoreo Hidroquímico y evolución de la calidad de agua	1. Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental /Dto 185/09), 2. Cumplimiento del Decreto de vuelcos a cuerpos hídricos (Dto. 1540/16), 3. Inspecciones, 4. Toma de muestras	6. Agua Limpia y saneamiento. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos	6.3. De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.	MAyCDS- DGGA- Laboratorio	Instituto Provincial del agua. Laboratorio de Salud Ambiental. Cooperativas, Municipios
				6.6. De aquí a 2030, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.		
Gestión Ambiental	Programa Provincial de Cambio Climático (Res N°29/20 MAyCDS)	1. Plan Provincial de Adaptación al CC, 2. Plan Provincial de Mitigación del CC	13. Acción por el clima Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13.2. Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.	MAyCDS	IPA, Min. Hidrocarburos, Min. Infraestructura, Energía y Planificación, Min. Agricultura, Ganadería e industria, entidades académicas, empresas privadas
		1. Sistema de Alerta Temprana		13.b. Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas.		

Tabla 6. Modelo de matriz de vinculación utilizada en los talleres. Elaboración propia MAyCDS



En las reuniones y talleres realizados se fue recopilando información de los organismos, en cuanto a los Programas y Planes en ejecución, relacionándolos con los ODS. A modo de ejemplo se citan a continuación algunos de estos programas relevados:



Principales desafíos en el abordaje provincial de la agenda 2030

La provincia tiene enormes desafíos para abordar, de manera de encontrar un equilibrio e igualdad de condiciones, en las diferentes comarcas que componen el territorio provincial.

La escasez de agua típica de la región, incrementada por los impactos del cambio climático, será sin duda uno de los principales ejes, en los cuales deberá trabajarse mancomunada y articuladamente entre los diversos actores, que garanticen la gestión integrada de los recursos hídricos y su uso sostenible.

Por otra parte, como se mencionó en los datos poblacionales, la comarca de la meseta central presenta un acentuado éxodo rural, producto de una conjunción de factores, entre los que se puede nombrar la falta de infraestructura básica (luz, agua, gas, infraestructura vial, educación secundaria y superior), sumado a una fuerte erosión de suelos por el proceso de desertificación. Estas problemáticas producen que los campos sean abandonados, produciéndose un desequilibrio poblacional, con migraciones internas hacia las principales ciudades, muchas de ellas costeras. En ese sentido, vincular energéticamente a las Comunas rurales, aldeas escolares y municipios de la meseta, resulta algo prioritario en lo cual se debe avanzar a través de un plan estratégico.

La dependencia de los combustibles fósiles y el avance hacia la transición energética, será sin duda otro enorme desafío de cara al futuro, de manera de garantizar que esa transición sea soberana y justa. Si bien falta un enorme camino por recorrer, Chubut lidera la producción de energía eólica, a través de los parques eólicos que se encuentran distribuidos principalmente en las comarcas de VIRCH-Valdés y Senguer-San Jorge, produciendo también hidrógeno y metano verde. Esto sin duda será el eje motor para comenzar a dar los primeros pasos en la transición energética.

Otro tema clave a resolver en la provincia es el marcado deterioro del sistema educativo, que en el contexto, presenta una situación crítica vinculada a período de pandemia, problemas salariales, gremiales



e infraestructura, que han llevado a la pérdida de gran cantidad de días de clase en la última década y que produjo un perjuicio enorme en el sistema educativo en todos sus niveles.

En la esfera social, principalmente en centros urbanos se evidencian problemas habitacionales, de inseguridad, desempleo y elevados índices de pobreza que generan marcadas desigualdades y desequilibrios territoriales (falta de ordenamiento territorial), con las consecuencias que ello genera, tanto en infraestructura, riesgo y vulnerabilidad, como en déficit de saneamiento básico.

Los mencionados, son solo algunos de los principales desafíos con los que los tomadores de decisión deberán trabajar y direccionar políticas públicas, para dar cumplimiento a las premisas de la Agenda 2030. El trabajo conjunto entre todos los niveles de gobierno y los diversos actores involucrados (políticos, sociales, etc.) serán claves para cumplimentar con las metas que la provincia finalmente se proponga, en favor del desarrollo sostenible.



7. Bibliografía:

- <https://www.chubut.gov.ar/nomina>
- Dirección General de Estadísticas y Censos de Chubut.
- Estadística Ganadera. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio. Subsecretaría de Ganadería
- https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_02_2082FA92E916.pdf
- <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-4-47-156>
- Plan Estratégico de Infraestructura. Ministerio de Infraestructura Planeamiento y Servicios Públicos.
- CUENCAS HIDROCARBURÍFERAS, SUS SISTEMAS PETROLEROS Y PRINCIPALES YACIMIENTOS Eduardo G. FIGARI, Jorge HECHER, María J. CONTINANZIA, Alejandro GAVARRINO, Norman URREZ, Daniel GARCÍA. Relatorio XXI Congreso Geológico.
- RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIALES Pedro J. DEPETRIS, Andrea I. PASQUINI. Relatorio XXI Congreso Geológico.
- RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS Mario GRIZINIK, Julio STAMPONE. Relatorio XXI Congreso Geológico.
- RECURSOS HIDROCARBURÍFEROS DE CHUBUT: VISIÓN ACTUAL Y POTENCIAL Jorge HECHER, Eduardo FIGARI, Alejandro GAVARRINO. Relatorio XXI Congreso Geológico.
- GEOLOGÍA DE COSTAS Jorge O. CODIGNOTTO. Relatorio XXI Congreso Geológico.
- GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA DEL MARGEN CONTINENTAL DE CHUBUT Roberto A. VIOLANTE, Miguel J. HALLER, Ornella SILVESTRI. Relatorio XXI Congreso Geológico.
- SUELOS Pablo J. BOUZA, Fernando X. PEREYRA. Relatorio XXI Congreso Geológico
- Convenio de Cooperación Técnica para apoyar el programa de acciones ambientales múltiples para la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Argentina. Consultor Lic. Javier Tolosano.
- Plan Director de Recursos Hídricos del Río Chubut. Financiado por el CFI y realizado por la consultora HCA S.R.L.
- Digesto Jurídico Provincial.