

## **EL PERIURBANO EN LA CIUDAD DE PUERTO MADRYN ENTRE 1970 Y 2010**

Doctoranda, Lic. Laura Jiménez

### **Resumen**

El objetivo de este trabajo es analizar el crecimiento socio económico de la ciudad de Puerto Madryn entre los años 1970 al 2010 y su impacto en el sector periurbano, donde se superponen actividades muy heterogéneas. La hipótesis es que mientras la ciudad crece en términos demográficos y económicos, su problemática socio ambiental se complejiza en igual medida, reflejándose con particular notoriedad en el sector periurbano. Desde el punto de vista metodológico se analizará el conjunto de datos que aportan los Censos Nacionales de Población y Vivienda, Económicos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Asimismo, se indagará bibliografía sobre el tema y estudios previos realizados.

**Palabras clave:** Puerto Madryn - Periurbano – Crecimiento económico - Demografía

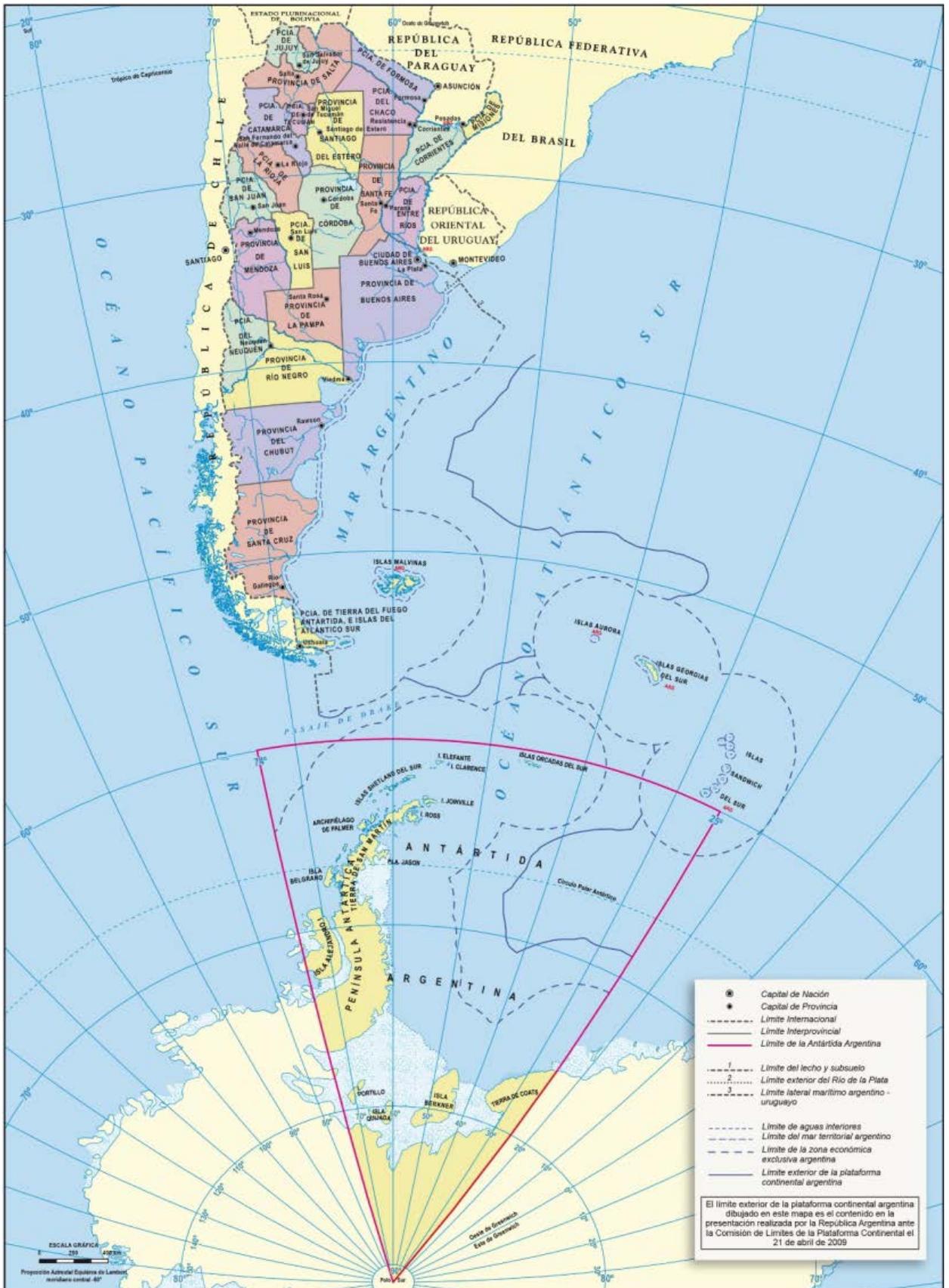
### **Abstract**

The objective of this paper is to analyze the socio-economic growth of the city of Puerto Madryn between 1970 and 2010 and its impact on the peri-urban sector, where very heterogeneous activities are superimposed. The hypothesis is that while the city grows in demographic and economic terms, its socio-environmental problematic becomes more complex, reflecting itself with particular notoriety in the peri-urban sector. From a methodological point of view, the set of data provided by the National Census of Population and Housing, Economic of the National Institute of Statistics and Censuses (INDEC) will be analyzed. Likewise, bibliography on the subject and previous studies carried out will be investigated.

**Palabras clave:** Puerto Madryn - Periurban - Economic growth - Demographics

### **Introducción**

Puerto Madryn es hoy una pujante ciudad intermedia beneficiada por la ventaja comparativa que significa poseer un puerto natural de aguas profundas y hallarse rodeada de una fauna marina tan heterogénea como espectacular. La economía de Puerto Madryn se sustenta en tres grandes rubros: la pesca, la industria y el turismo. El turismo es la actividad más dinamizadora, ya que Puerto Madryn es la puerta de entrada a Península Valdés, reconocida a nivel internacional por su variedad de especies faunísticas marinas: ballenas, elefantes, lobos, pingüinos, aves. El fuerte crecimiento poblacional de la ciudad en 40 años, pasando de 6.115 habitantes en 1970 a 81.315 habitantes en el 2010, empezó a mostrar sus consecuencias socio-ambientales, en un territorio donde la disponibilidad de suelo y agua son escasos. El sector urbano como el periurbano, han producido y producen, degradaciones en el crecimiento descontrolado de distinta forma en la ciudad. El caso del sector periurbano es más complejo, ya que en ciertos aspectos aparece como una zona de “pérdida” donde se atenúan o disminuyen varios servicios del sistema urbano, como los de agua potable, electricidad, desagües pluviales, pavimento, gas, recolección de basura, cloacas, sanidad (entre otros), y otras de “ganancia” donde algunos de sus habitantes emigraron del sector urbano en busca de mejorar su calidad de vida en barrios privados, chacras, entre otros.



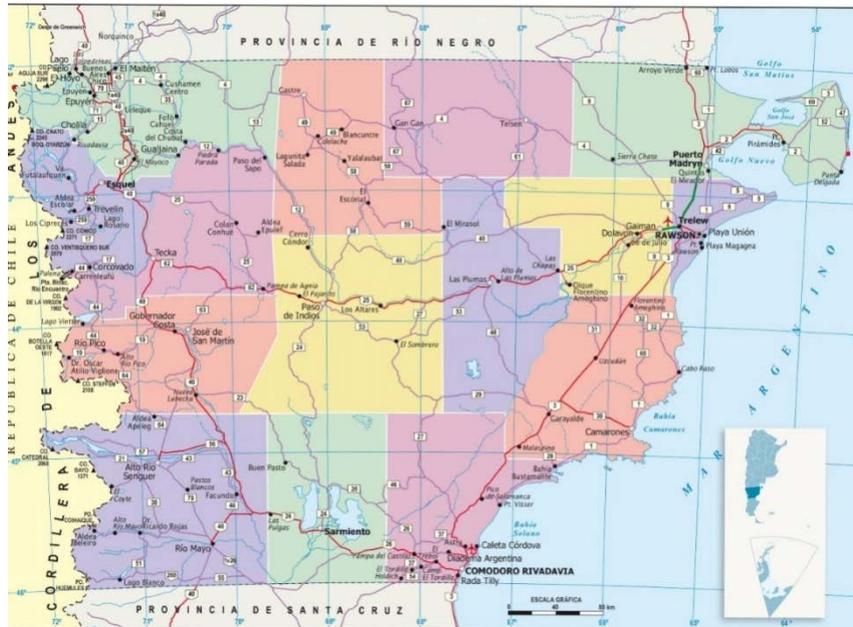
Mapa 1. Mapa Bicontinental de la República Argentina. Mapa Político  
Fuente: Instituto Geográfico Nacional

## Área de estudio

El sector periurbano en la Ciudad de Puerto Madryn en el Departamento Biedma de la Provincia del Chubut en la República Argentina (Mapa 1).

## Ubicación

Con una superficie de 330 km<sup>2</sup>, protegida por mesetas que descienden hacia el mar, se extiende frente al golfo Nuevo la ciudad de Puerto Madryn, cabecera del departamento Biedma, en la provincia del Chubut. Distante a 80 Km. al norte de Rawson capital de la provincia y a 1468 km de la Ciudad de Buenos Aires. Su ubicación geográfica en coordenadas es de 42° 8' latitud sur y 65° 5' longitud oeste (Mapa 2)

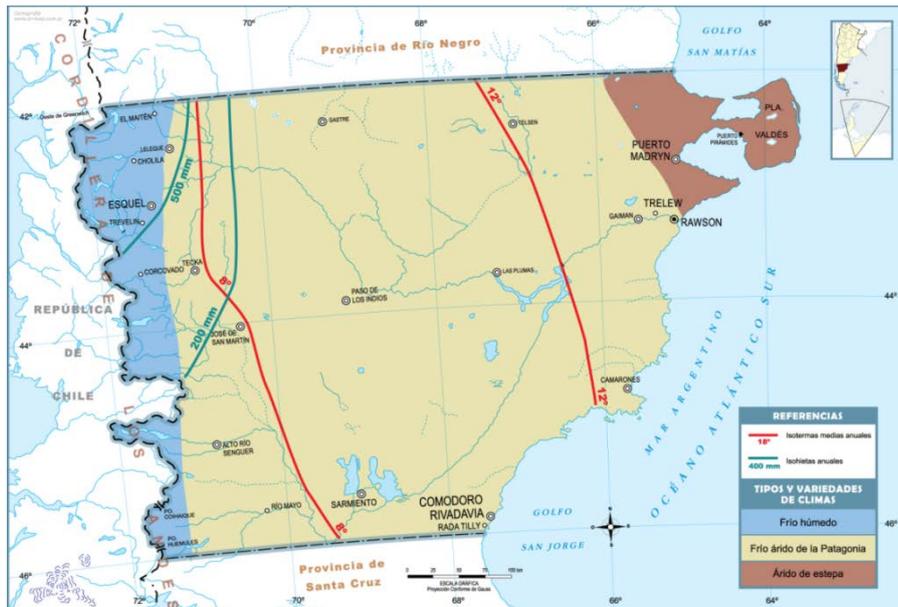


Mapa 2. Mapa Político de la Provincia de Chubut  
Fuente: Instituto Geográfico Nacional

A 17 msnm, su clima es confortable, aunque con inviernos fríos y primaveras ventosas, y las escasas lluvias (178 mm anuales) se asocian a bajos índices de humedad y nubosidad. En consecuencia, la vegetación es esteparia, y la carencia de cursos fluviales impide la agricultura, permitiendo apenas una ganadería ovina extensiva (Mapas 3 y 4).



Mapas 3. Mapa Físico de la Provincia de Chubut  
Fuente: <http://mapoteca.educ.ar>



Mapas 4. Mapa de Climas de la Provincia de Chubut

Fuente: <http://mapoteca.educ.ar>

## Vías de comunicación

La *Ruta Nacional N° 3*, es la vía de comunicación más importante. En su recorrido de 3060 km, une las provincias de Buenos Aires, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y tierra del Fuego. En la Provincia de Chubut tiene un recorrido de 552 km (del km 1304 al km 1856) su acceso a Puerto Madryn se encuentra en el km 1394. En la RN3 - Acceso Norte a unos 10 km hacia el noroeste del centro de la ciudad, se encuentra el único aeropuerto de cabotaje que tiene la ciudad el *Aeropuerto El Tehuelche*.

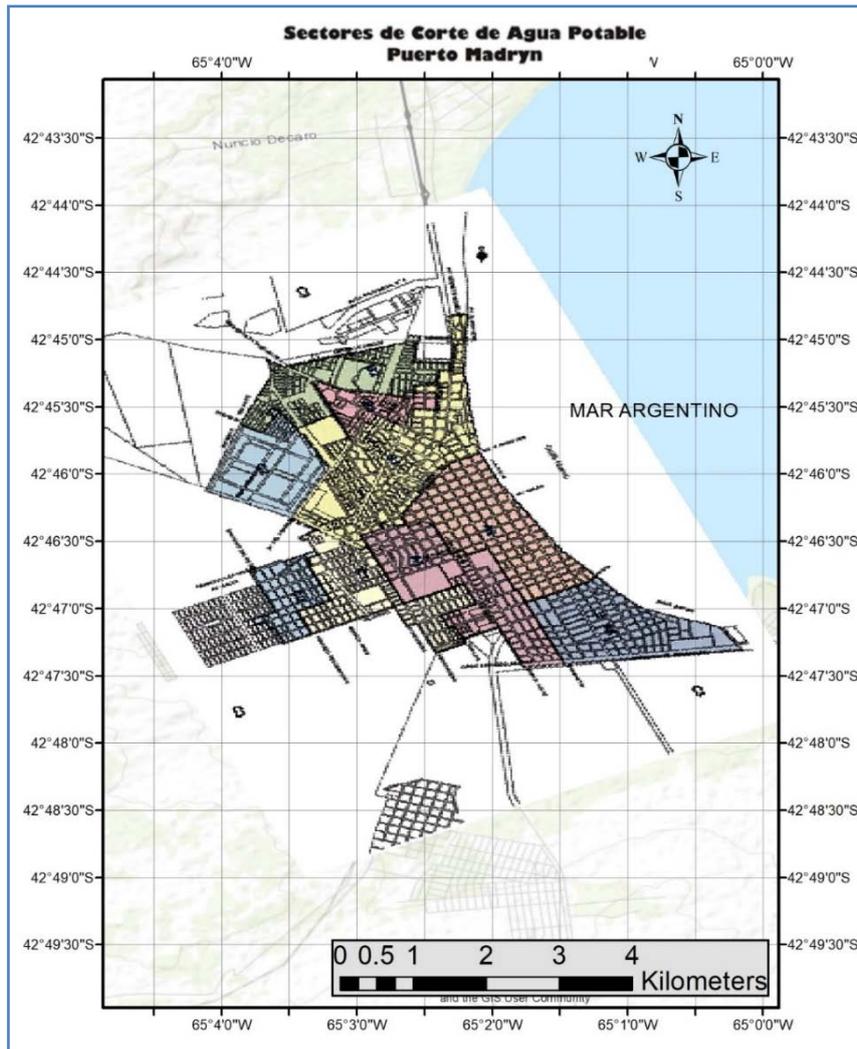
## El agua: un recurso escaso

El agua que abastece a la ciudad de Puerto Madryn proviene del río Chubut, y es transportada a través de un acueducto que la conduce desde la planta potabilizadora, próxima a la toma de agua, en Trelew, mediante un sistema de rebombeo. Este sistema cuenta en su trayecto con dos cámaras de reserva de 5000 m<sup>3</sup> cada una, ubicadas una en Loma María y la otra en Kilómetro 11. La cámara de reserva de Puerto Madryn cuenta con una capacidad de 6000 m<sup>3</sup> y desde ella se deriva el agua a las estaciones elevadoras, desde las cuales se distribuye a toda la ciudad. La escasez de agua trata de paliarse con cortes programados de varias horas, en distintos sectores de la ciudad (Plano 1), según un cronograma establecido que se da a conocer a la población a través de los distintos medios de comunicación.

Esta situación se agrava en verano por una mayor demanda originada en el calor y la cantidad de turistas que visitan la ciudad. El horario para riego, lavado de veredas y de automóviles, también se halla establecido, prohibiéndose el uso de mangueras para evitar el derroche y debiendo utilizarse en cambio sólo balde y cepillo.

Por otra parte, la empresa distribuidora del agua potable (Servicoop) se ocupa también del aprovisionamiento de los buques, suministrando a la Administración Portuaria un caudal aproximado de 4000 a 5000 m<sup>3</sup> por mes. No obstante, si a los muelles de Puerto Madryn continúan llegando grandes cruceros, con capacidad de 2000 pasajeros más la tripulación, se incrementará la demanda de agua, agravándose aún más el problema.

Existe abundante normativa sobre el agua, fundada en una serie de leyes y decretos complementarios que buscan proteger el recurso hídrico en cuanto a su uso y cuidado, pero a pesar que Chubut es una de las provincias que tiene mayor legislación al respecto, el problema de la escasez y la contaminación está lejos de resolverse (Constitución de la Provincia de Chubut. 1994. Ley Provincial 1119/73. Ley Provincial 4032/94. Ley Provincial 3847/93. Ley Provincial 1503/76. Ley Provincial 4112/94).



Plano 1. Puerto Madryn. Sectorización de cortes preventivos de agua potable  
 Fuente: <http://www.servicoop.com>

## Historia de Puerto Madryn

La historia de Puerto Madryn debe remontarse al pasado tehuelche, aunque los antiguos habitantes del valle del río Chubut sólo ocasionalmente recorrían esas tierras costeras, persiguiendo alguna manada de guanacos, zorros, ñandúes o maras. El avance de los araucanos sobre la Patagonia, empujados por la expansión de los españoles en territorio trasandino, terminó con la fusión de ambos pueblos y el resultante étnico se conoce por el vocablo araucano *mapuche*. Las grandes distancias y las prioridades estratégicas y económicas del colonialismo de antaño, pospusieron una y otra vez la ocupación y colonización de esas tierras frías e inhóspitas por parte del hombre blanco. Algunos navegantes y exploradores pasaron rápidamente para tomar nota de los accidentes costeros, que fueron volcados sin precisión alguna en los mapas de la época, y transcurrieron mucho tiempo desde que Magallanes reconoció las costas (1525) hasta que Francisco de Viedma construyó el fuerte español La Candelaria (1779) a orillas del golfo San José, el cual fue destruido por un malón en 1810. En 1833 Fitz Roy y Parker King recorrieron el curso inferior del río Chubut, y no pasó demasiado tiempo hasta que el 28 de julio de 1865 ancló en las playas de Madryn el velero *Mimosa*, trayendo un contingente de 163 galeses que buscaban un lugar donde mantener su lengua, su religión y sus costumbres, y escapar de la recesión y la desocupación. Tras un breve período en que vivieron en la zona de Punta Cuevas al sur de la ciudad (cuevas naturales), se asentaron en el valle del río Chubut, donde el Coronel Julián Murga fundó Rawson el 15 de setiembre de ese año. Posiblemente su aislamiento hizo que supieran convivir pacíficamente con los aborígenes, con los que trocaban productos. Lo que siguió fue un rápido crecimiento: en 1878 se creó la Gobernación de la Patagonia y en 1885 el Territorio Nacional del Chubut. Un año más tarde, con la construcción del ferrocarril que lo unía a Trelew, se repobló el puerto dándole su actual nombre en honor

a sir John Love Perry, conde de Madryn. Con el Ferrocarril Central del Chubut se produjo un fuerte impulso de la agricultura en el Valle Inferior del Río Chubut, y con el descubrimiento de petróleo en Comodoro Rivadavia (1913), el crecimiento desencadenó en 1955 en la provincialización.

## Causas e impactos del crecimiento demográfico en la ciudad

El crecimiento demográfico en Puerto Madryn fue lento hasta mediados del siglo pasado. El censo nacional de 1947 muestra que contaba en aquel entonces con 3.441 habitantes. En 1970 su población alcanzaba apenas los 6.115 habitantes, pero a partir de este momento, comenzó a crecer de manera extraordinaria, 20.478 habitantes en 1980; 44.916 habitantes en 1991; 57.571 habitantes en 2001; contando con 81.315 habitantes en el 2010, según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC). El primer motor que impulsó la explosión demográfica fue una empresa productora de aluminio en 1970, *Aluar*. En 1969, bajo el gobierno del general Juan Carlos Onganía, se ideó un plan con tres obras clave: una planta productora de aluminio en la Patagonia, con una capacidad instalada para desarrollar 140.000 toneladas anuales; una central hidroeléctrica sobre el río Futaleufú, a 500 kilómetros de Puerto Madryn en dirección a la Cordillera de los Andes; y un puerto de aguas profundas dentro del Golfo Nuevo. Este conjunto de emprendimientos constituyó un importante polo de desarrollo regional en la provincia del Chubut. En la década siguiente el desarrollo de la industria pesquera y el incremento sostenido del turismo aceleraron el proceso.

Entre migrantes internos e internacionales la ciudad multiplicó su población. Este crecimiento tiene como consecuencia un reacomodamiento del tejido urbano y un importante déficit habitacional. Investigadores del Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET) aseguran que “no es un problema la suba en la cantidad de población sino más bien su dispersión, el proceso de segregación residencial y la fragmentación social espacial, que genera consecuencias graves en términos de sustentabilidad ambiental y económica”. Los migrantes que llegaron a la ciudad, del interior de la provincia de Chubut, de otras provincias del territorio nacional, pero sobre todo los extranjeros han tendido a localizarse en las zonas más baratas y menos codiciadas por los mercados inmobiliario y turístico. El centro, el sur y la costa (el este) han sido los lugares de asentamiento de los sectores medios y altos, algunos del norte y el centro oeste de la ciudad han concentrado a los sectores populares, como se puede apreciar en la imagen satelital de Puerto Madryn trabajada por Ferrari y Bozzano (2016: 139) donde presenta sectores bien diferenciados, el de la actividad portuaria industrial, el de la actividad turística y el “que corresponde a la otra Madryn, a la de las periferias, la que contiene a los asentamientos espontáneos, emplazados hacia el sector oeste y próximos a las bardas” (Figura 1).

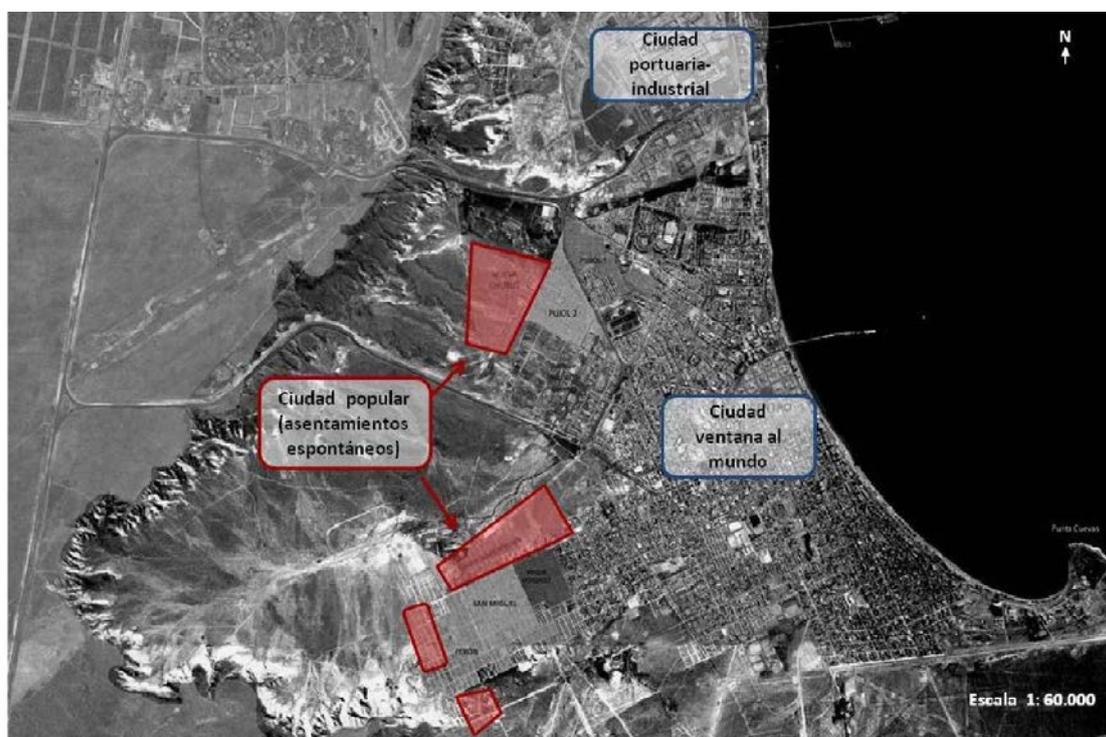


Figura 1. Imagen satelital. Puerto Madryn - “Estructura urbana”  
Fuente: Elaboración de Ferrari y Bozzano (2016: 140) a partir de Imagen Google Earth 2015

## Actividad económica e infraestructura portuaria

Puerto Madryn es un importante polo industrial que cuenta con tres parques industriales: *el pesquero*, *el industrial liviano* y *el industrial pesado*, con plantas de tratamiento de efluentes líquidos, sólidos y gaseosos (Figura 2). En el parque industrial pesquero hay industrias como Poseidon, Alpesca, Harengus, Pescapuerta e Iberconsa. En el parque industrial liviano hay empresas metalúrgicas como Sabino Daniele, fábricas de ladrillos, industrias textiles, alimenticias, etc. En el parque industrial pesado hay empresas mineras que procesan rocas porfídicas provenientes de canteras de la región, como Piedra Púrpura, San Lorenzo, Porfidi, Piedras Valdés y Techstone, hay industrias navales y la planta de aluminio Aluar.



Figura 2. Imagen satelital. Parques Industriales. Puerto Madryn.  
Fuente: Fuente: [http://www.appm.com.ar/ubicacion\\_geografica](http://www.appm.com.ar/ubicacion_geografica)

Las instalaciones portuarias, fueron diseñadas a principios de los años setenta como parte integrante del complejo Aluar (Aluminio Argentino). En ese contexto, el proyecto incluía un muelle mineralero para la recepción de bauxita y un muelle de carga para la salida del producto terminado y para carga general de la región. El complejo, luego denominado *Muelle Almirante Storni* (Foto 1), a partir de los ochenta comenzó a ser utilizado por los buques pesqueros, incluidos buques factoría y congeladores. Se instaló entonces el parque industrial pesquero al norte del puerto. La sanción de la Ley Nacional 24.093/92, que desreguló la actividad portuaria, permitió que el puerto pasara a jurisdicción de la provincia del Chubut, por Ley Provincial N° 3755 y Decreto Reglamentario N° 209/93. La administración portuaria está hoy en manos de un ente público no estatal: CORFO, y el puerto es uno de los más importantes del país, utilizándose inclusive para la exportación de peras y manzanas de Río Negro. El muelle permite la operación de 6 buques de distintos tamaños a la vez, con un llamado máximo de 55 pies. El *Muelle Luis Piedra Buena* (Foto 2) construido en el año 1909, (siendo habilitado al servicio público por Decreto de fecha 3 de Enero de 1910), embarcaba todo tipo de mercaderías, hacia puertos Patagónicos, Buenos Aires y al exterior. Este movimiento de cargas fue decreciendo paulatinamente con el avance del asfalto de la Ruta Nacional N° 3. En 1957 se crea la empresa estatal Administración General de Puertos, (hasta ese momento la administración y explotación de los puertos estaba en manos de una rama interna de los ferrocarriles). En la década del '60 se construye el Gasoducto, y el muelle recibió gran parte de los materiales y maquinarias que intervinieron en su construcción. En enero de 1972 atracó el primer crucero en el muelle Piedra Buena.



Foto 1. Muelle Almirante Storni – 2008  
Fuente: <https://www.aluar.com.ar>

En el mismo año, el Gobierno Nacional propicia la construcción de la planta de aluminio de Aluar en la ciudad, el muelle se transforma en herramienta vital para ello, dado que por el ingresan los materiales y elementos necesarios no solo para montar la planta productora en sí, sino que también se descargan los materiales necesarios para la construcción de la *Presa Hidroeléctrica de Futaleufú*.

Habilitado el Muelle Almirante Storni en el año 1975, el Piedra Buena queda reservado exclusivamente para embarcaciones pesqueras y actividades deportivas. En Abril del 2000 y con la inauguración de los sitios N° 5 y 6 del Muelle Storni, se destina la actividad pesquera a dicho Muelle. El 31 de octubre, el Muelle Luis Piedra Buena, queda oficialmente inaugurado para el atraque de cruceros, además de recuperarlo para la comunidad de Puerto Madryn como espacio público de recreación y esparcimiento.



Foto 2. Muelle Luis Piedra Buena - 2010  
Fuente: <http://www.serindustria.com.ar/puerto-madryn-crece-con-cargas-y-cruceros/>

## El turismo

Puerto Madryn posee valores turísticos indiscutibles siendo el mayor centro de servicios de la costa patagónica. El atractivo principal es el avistaje costero de la Ballena Franca Austral (Foto 3), que se congrega allí cada año entre los meses de junio a octubre para reproducirse y amamantar su cría. La fisonomía de sus costas hace más atractivo y exitoso el avistaje, de manera que pueden contemplarse estos enormes cetáceos a solo escasos metros de la playa. La infinita belleza escénica y el privilegio de poder apreciar a estos mamíferos marinos simplemente desde la costa han convertido a este sitio en un lugar único, muy concurrido por residentes y turistas tanto nacionales como extranjeros. Es además la puerta de entrada a la Península Valdés, declarada Patrimonio Natural de la Humanidad por la UNESCO en 1999, por las características biológicas y geográficas que la conforman.

Puerto Pirámides, es el único poblado y centro de servicios de la Península Valdés, donde es posible realizar actividades de aventura y avistajes de fauna embarcados, (ballenas de junio a diciembre y lobos en temporada de verano).



Foto 3. Avistaje - Ballena Franca Austral. 2008  
Fuente: <https://www.madryn.gob.ar>

## La franja periurbana de Puerto Madryn

En el periurbano de Puerto Madryn en un radio aproximado de 20 km. desde el límite urbano: se desarrolla la actividad industrial, se realiza el tratamiento de aguas cloacales domiciliarias e industriales, se construye el parque de energía eólica, se ubican barrios residenciales, se establecen asentamientos ilegales, se encuentra el aeropuerto de la ciudad, los autódromos (Perico Sancha y Jorge Meisen).

## Sectorización de periurbano

### Zona Norte - Industria

La industrial fue la primera en instalarse en el sector. El Parque Industrial, ocupa gran parte de la zona norte de la ciudad, sobre las Rutas Provinciales N° 1 y N° 42 (Figura 3).



Figura 3. Imagen satelital Aluar y el Parque Industria (10 08 18)  
 Fuente: <https://www.google.com/maps>

La zona conforma un distrito propio y limita con siete barrios (Barrancas del Golfo, Agustín Pujol, Francisco Falcón, Troperos Patagónicos, América, Lulio Argentino Roca y Patagonia). La actividad industrial se circunscribe a tres áreas específicas:

El *Parque Industrial Pesado*, que cuenta con conexión a red de energía eléctrica de media tensión con estación transformadora, gas industrial natural, conexión a red pública de agua potable e industrial, y planta de tratamiento de efluentes líquidos, sólidos y gaseosos. El *Parque Industrial Pesquero*, que cuenta con agua potable, energía eléctrica, teléfono, calles internas con nomenclatura. El *Parque Conexo al Aluminio*, que cuenta con agua potable, alumbrado público, correos, energía eléctrica, internet, red de gas, teléfono, calles internas con nomenclatura, subestación eléctrica, sistema contra incendios, señalización y transporte urbano.

*El Parque Eólico “El Llano I” de la Empresa Aluar*

El Parque (Foto 4) se construirá en un predio de 14.000 hectáreas localizado en el cuadrante Nor-Oeste de la intersección de la Ruta Nacional N° 3 y la Ruta Provincial N° 4 a unos 10 km de Puerto Madryn.



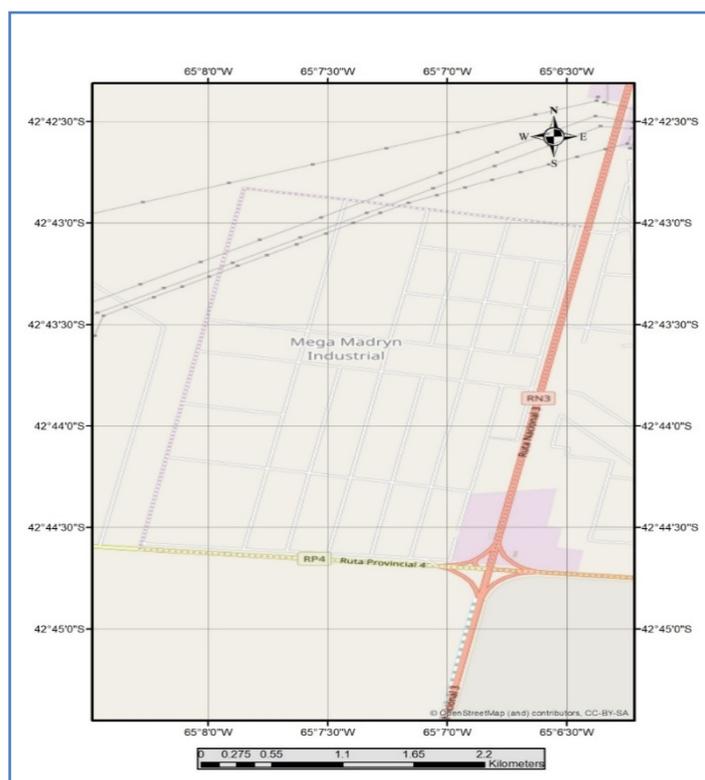
Foto 4. Parque Eólico en construcción – 2016  
 Fuente: [http://www.appm.com.ar/sites/default/files/molino\\_aluar.jpg](http://www.appm.com.ar/sites/default/files/molino_aluar.jpg)

El Puerto Storni ha sido el receptor de todo el ingreso del equipamiento para el parque eólico: molinos eólicos con sus torres, palas, grupos generadores y accesorios entre otros. El proyecto desarrollado por la empresa Aluar consiste en un Parque Eólico conformado por 170 molinos que en conjunto significan una potencia instalada de 510 MW y una Línea de Alta Tensión de 132 kV de 21,4 km de extensión para evacuar la energía generada. Alimentará de energía limpia a una planta propiedad de la compañía.

La zona llamada *Mega Madryn Industrial* (Plano 2) que se ubica en el noroeste (Ruta Nacional N° 3, Ruta Provincial N° 4), es una zona dedicada a los emprendimientos productivos, con carácter de parque industrial. Es de reciente creación y aún escasa urbanización. Es el único lugar urbanizado al oeste de la Ruta Nacional N° 3, limita con el barrio Chacras Madryn.

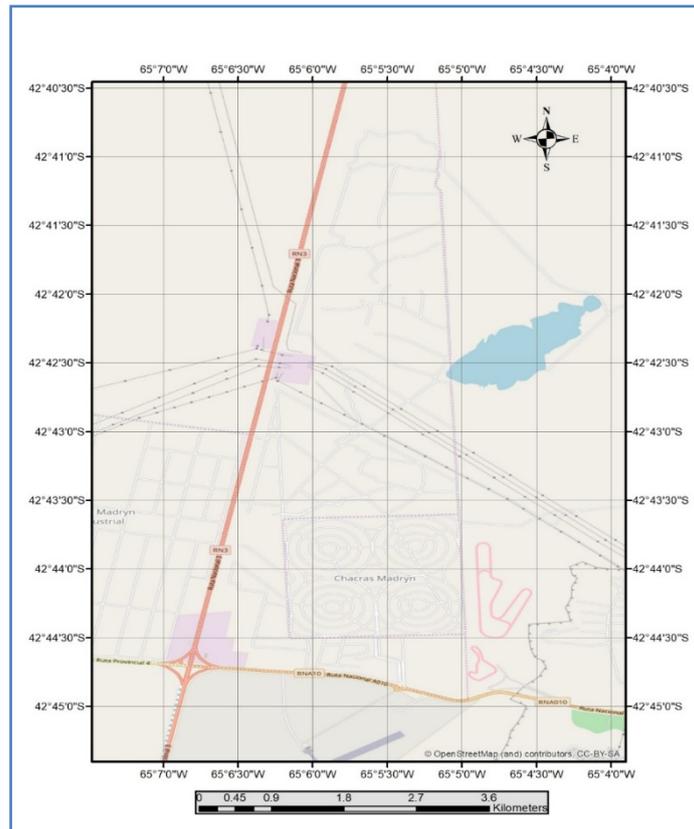
El *Barrio Chacras Madryn* - Barrio residencial Mapu Ngefu (Plano 3) que se ubica en la periferia noroeste (Ruta Nacional N° 3, Ruta Nacional A0109), es un barrio de grandes terrenos, dedicado principalmente a la actividad agropecuaria a pequeña escala. Es una zona de amplias quintas y chacras, ubicado directamente al este de la Ruta Nacional N° 3. Una de sus particularidades es el trazado de calles en círculos. Su poblamiento es reciente. El barrio limita con otros dos sectores reconocidos como barrios de Puerto Madryn: El Doradillo y Mega Madryn Industrial.

El *Barrio el Doradillo* es una amplia zona de chacras y quintas ubicada en el extremo norte (se encuentra al este de la Ruta Nacional N° 3, al oeste de la Ruta Provincial N° 1 y llega al norte hasta la Ruta Provincial N° 2, camino a Puerto Pirámides y la Península Valdés). Es una zona de riego artificial, preparada para pequeños emprendimientos agrícolas y ganaderos. También es una zona de quintas privadas. Es de poblamiento reciente. Visto como barrio, es el más amplio de Puerto Madryn. Limita con la zona llamada Chacras Madryn.



Plano 2. Megra Madryn Industrial (17 10 18)

Fuente: [https://nuestraciudad.info/portal/Barrio\\_Mega\\_Madryn\\_Industrial.Puerto\\_Madryn.CHU](https://nuestraciudad.info/portal/Barrio_Mega_Madryn_Industrial.Puerto_Madryn.CHU)



Plano 3. Barrio Chacra de Madryn (17 10 18)

Fuente: [https://nuestraciudad.info/portal/Barrio\\_Mega\\_Madryn\\_Industrial.Puerto\\_Madryn.CHU](https://nuestraciudad.info/portal/Barrio_Mega_Madryn_Industrial.Puerto_Madryn.CHU)

#### *La Planta de tratamiento de líquidos cloacales de la Cota 130*

La cota 130 recibe cerca del 90% del líquido cloacal de Madryn, tiene la ventaja que no hay barrios cercanos al sector con los riesgos que implican y la desventaja de la distancia para conducir el líquido cloacal. Las lagunas de estabilización de la cota 130 (Foto 5), tiene una superficie muy grande y no requiere de aireación artificial con gastos de energía, se hace de manera natural, por un lado, por la acción del viento que inyecta oxígeno naturalmente y, también por la presencia de fitoplancton que permite el proceso de fotosíntesis. Por el tiempo que pasa en las lagunas, alcanza para bajar a los niveles de bacterias y no requiere desinsectación. Siempre y cuando los valores o niveles de bacterias lo requieran. Desde acá se distribuye a diferentes sectores y se puede reutilizar para riego sin problemas, (el más favorecido es Barrio El Dordillo).

La capacidad de diseño de la Planta es de 22000 m<sup>3</sup>/día. Esta se divide en tres sectores: a) laguna de estabilización; b) laguna de acumulación y evaporación de excedentes; c) canal de salida de emergencia, para evacuar los líquidos que superen la capacidad de la laguna de evaporación.



Foto 5. Lagunas de estabilización de la cota 130

### **Zona Sur - Barrios residenciales**

*Quintas del Mirador*, es un barrio de grandes terrenos, muy arbolado. Tiene carácter de cordón forestal. Es principalmente residencial, pero también existen emprendimientos industriales y agropecuarios a pequeña escala. El barrio, junto con el barrio *Solanas de la Patagonia*, conforman un núcleo urbano separado de la zona central de Puerto Madryn. Se encuentra ubicado al oeste de la Ruta Provincial N° 1, a aproximadamente cuatro kilómetros del centro de la ciudad (Barrio Parry Madryn). *Solanas de la Patagonia* es un barrio residencial de casas predominantemente grandes y medianas. El poblamiento es reciente. Es uno de los barrios más extensos de la ciudad, (no contando las zonas de chacras y quintas). El barrio limita con el barrio Quintas del Mirador, junto con el cual conforma un núcleo aislado de población, a unos 4 km del centro de la ciudad.

### **Zona Oeste - Urbanización precaria**

El crecimiento de la población, la falta de viviendas y los escasos terrenos disponibles, generan la toma ilegal de tierras municipales y de propiedad privada (Foto6). La carencia de tierras fiscales que permitan un crecimiento urbano planificado es un problema. La ciudad tiene un ejido urbano de 40.000 hectáreas, pero su casco urbano apenas supera las 1600 hectáreas y la ciudad permanece virtualmente enjaulada, ya que el resto de las tierras se encuentra en manos de unos pocos propietarios, y algunos terrenos donados por estos a la Municipalidad son inadecuados para la construcción de nuevos barrios. Entre los grandes propietarios de las tierras se destaca la firma San Miguel S. A., que funciona hace cien años y ha donado a lo largo del tiempo (hasta 2008) unas 2507 hectáreas a la Municipalidad. Actualmente esta empresa vende lotes en barrios en formación, como Villarino y San Cayetano, quintas en El Mirador y chacras en Amelia B, todas zonas muy alejadas del centro de la ciudad. También ofrece predios a la Municipalidad pero a montos que ésta no está dispuesta a pagar, porque encarecerían enormemente el costo de las viviendas para los vecinos adjudicatarios. No obstante, los grandes propietarios retienen en su poder terrenos mucho más próximos, manipulando el crecimiento de la ciudad. Ante esto la Municipalidad, apoyada por la Provincia, amenaza con la expropiación de tierras por la vía judicial, mientras promete agilizar el plan de viviendas más allá del barrio Gobernador Roque González, uno de los más humildes, en el extremo oeste de la ciudad, en el barrio San Miguel, y también con la construcción y adjudicación de 42 viviendas en el barrio Loma Blanca (Barrio Colonos Galeses según la Ordenanza correspondiente), en las que se han denunciado irregularidades en la adjudicación y entrega.



Foto 6. Asentamiento en la periferia de Puerto Madryn. 2010

Fuente: <http://www.eldiariodemadryn.com/2015/06/el-municipio-podria-expropiar-las-tierras-donde-se-encuentra-el-barrio-obrero/>

## **Conclusión**

Durante los últimos cuarenta años Puerto Madryn, una de las urbes con mayor aumento demográfico relativo de la República Argentina, ha crecido al ritmo de dos fuerzas económicas muy poderosas y

divergentes entre sí que generan una tensión particular: el turismo y la industria. Una planificación urbana orientada a obreros industriales y trabajadores portuarios es muy distinta a otra que apunta a alojar la mayor cantidad de turistas posibles. Cualquier idea para planificar la ciudad necesariamente tiene que incluir ambas aristas de la manera más armónica posible.

La ciudad se expandió hacia el sur, el oeste y el noroeste, en espacios diferenciados socialmente, hacia lugares que se encuentran por fuera de la trama urbana en el sector periurbano. Los pobladores de esos sectores periféricos tienen que recorrer grandes distancias para acceder a servicios básicos como la salud y la educación o a la oferta cultural y deportiva. Una solución posible sería generar en esos mismos sitios centros propios capaces de satisfacer las demandas necesarias de los habitantes. Otro gran problema es el cuidado y tratamiento de agua que es prioritario en la ciudad de Puerto Madryn ya que cuenta como única fuente de provisión de agua “*el Río Chubut*”, (este además abastece a las ciudades de Rawson y Trelew).

Los estudios previos relativos a estos espacios demuestran que no existe un consenso sobre la definición conceptual del periurbano; no obstante ello, hay coincidencias en que se trata de un espacio complejo y conflictivo desde el punto de vista socio-ambiental conformado, por un mosaico dinámico de usos, procesos y problemas.

Si bien Puerto Madryn presenta una trama urbana de perfil industrial-portuario y turístico, también generó un sector periurbano que exhibe una alta heterogeneidad de usos del suelo (barrios residenciales, asentamientos precarios e ilegales, industria de energía eólica). Es evidente la necesidad de intervención con un sentido estratégico e integral, para encauzar los problemas cuando todavía tienen una dimensión manejable.

## Bibliografía

- ASTINZA, M. A. C.; SANCHEZ, D. C. 2005. **Las tasas migratorias de las provincias argentinas 1991-2001**. *Signos Universitarios*, 19 (40). Buenos Aires, USAL.
- FERRARI, M. P. y BOZZANO, H. (2016). **Aplicación del método Territorio en dos asentamientos espontáneos de Puerto Madryn, Argentina**. *Papeles de Geografía*, 62, 137-151.
- INDEC. (2010). **Censo Nacional de Población, Hogar y Viviendas 2010**. Provincia de Chubut. Departamento Biedma. En: [www.chubut.gov.ar/estadistica/censo](http://www.chubut.gov.ar/estadistica/censo)
- INDEC. (2006). **Censo Nacional económico 2004-2005**. En: [www.chubut.gov.ar/estadistica/censo](http://www.chubut.gov.ar/estadistica/censo)
- MATHIENSON, A.; WALL, G. (1990). **Turismo. Repercusiones económicas, físicas y sociales**. México, Trillas.
- OWEN, Joyce (2005). **La Contaminación de las Aguas**. Rawson, Dirección de Protección Ambiental de la Provincia de Chubut - Subsecretaría de Desarrollo del Ministerio de Producción.
- SANCHEZ, Darío y otros (2014). **Hacia un modelo de desarrollo turístico regional sustentable**. El crecimiento de Puerto Madryn y el vaciamiento de la Meseta Contigua. IMHICIHU-CONICET. Buenos Aires. 686 pp.
- SASSONE, S. M. 1992. **La Patagonia. Balance geográfico de los movimientos migratorios**. *Anales de GEA*, 19: 233-264. Buenos Aires.