

## CENTRO CIENTÍFICO SUB ANTÁRTICO EN PUERTO WILLIAMS

Sebastiano Milesi Sebàstian\*

### Resumen

*En el mes de diciembre del presente año, se proyecta inaugurar el primer centro especializado en singularidades ecológicas y turismo sustentable que permitirá fortalecer el trabajo científico en Chile y desarrollar ciencia sociológica, educación científicamente ética y de conservación en la reserva mundial de la biosfera del Cabo de Hornos, a través del monitoreo e investigación de las relaciones entre la biodiversidad del extremo austral continental y el cambio climático global, en la ciudad más austral del mundo, Puerto Williams, que, sin dudas, proyectará una imagen inédita de Chile durante el presente siglo XXI.*

**Palabras clave:** Puerto Williams; parque nacional Alberto Agostini; parque nacional Cabo de Hornos; Puerto Luisa.

Motivado por la importancia que representa ejercer soberanía en las tierras australes del territorio y del maritorio de Chile, la política de Estado del país proyectó instalar un núcleo naval para formar y desarrollar servicios sociales y organismos públicos en la isla Navarino junto al canal Beagle y el día 2 de noviembre del año 1953 se fundó Puerto Luisa en una bahía ubicada en la costa sur de dicho canal, lugar que los kawéskar y los yamanas denominaban *Ushpashum*. La denominación de Luisa se hizo en homenaje a una hija fallecida del matrimonio de Federico Lawrence y su mujer Nelly, descendiente de los yamanas y lugareños del sector. Los marinos al mando del capitán Luis Mansilla Yévenes, comisionado para esta operación por la comandancia de la Tercera Zona Naval, instalaron la primera casa del futuro centro poblacional quien depositó una copia del documento de fundación en un monolito de piedra laja en el cerro de Caleta Róbalo

Con este hito histórico se había dado comienzo al Plan Austral impulsado por el Presidente de la República, General Carlos Ibáñez del Campo. La comandancia de la Tercera Zona Naval estaba bajo el mando del contraalmirante Donald Malcolm Mc Intyre Griffiths, quien comisionó a dos barcasas (*Grumete Díaz* y *Guardiamarina Contreras*) para habilitar un puesto vigía y de señales, radio estación y una posta sanitaria, tareas que estuvieron a cargo del capitán de fragata Alfredo Barnett Parker; la construcción de las primeras casas estuvo bajo la supervisión profesional del constructor civil don Luis Jeria. El día 22 de agosto de 1956, Puerto Luisa se rebautizó con el nombre de Puerto Williams, en honor al marino británico John Williams Wilson (nombre chilenezado como Juan Guillemos) que estaba al servicio de la Armada de Chile, quien, el 21 de septiembre de 1843 y al mando de la goleta *Ancud* tomó posesión del Estrecho

\* Ingeniero Comercial, Analista Político (INPADE Chile) y Master en Finanzas Corporativas. Docente de Educación Superior. Especialista en Proyectos financieros y sociales. Miembro Correspondiente (Nº 51) de la Academia de Historia Naval y Marítima de Chile, Socio de la Corporación del Patrimonio Marítimo de Chile y Miembro de Número del Instituto O'Higiniano. Destacado Colaborador de la Revista de Marina desde 2014. (s\_milesi@yahoo.it).



■ Maqueta digital del centro ecológico y de turismo sustentable en Puerto Williams. (Fuente El Mercurio de Santiago).

de Magallanes y de los territorios aledaños en nombre de la República de Chile

La ciudad de Puerto Williams se ubica en el paralelo 54°55' latitud Sur y el meridiano 67°36' longitud W. entre Puerto Navarino (al Weste) y Puerto Toro (al SE) con una superficie de 15.600 Km<sup>2</sup>. Es una zona que se caracteriza por sus costas desmembradas, con penínsulas, archipiélagos, fiordos y canales; rodeada de hermosos paisajes vírgenes, con parques de impresionante belleza; que cuenta con la ruta de senderismo más austral del mundo conocida como el circuito Dientes de

Navarino, que permite rodear un cordón montañoso con cumbres que bordean los 1.000 m.s.n.m. y que permite recorrer lagunas congeladas, taludes de roca y minúsculos puertos entre las montañas que desde sus alturas permiten observaciones hacia el canal Beagle y a la parte sur de la isla Navarino. La mitad de su población son marinos de la Armada de Chile y sus familias, que trabajan en la base naval ubicada en el puerto; el resto de la población se dedica a los servicios de turismo, comercio, investigación científica, educación y servicios públicos comunales.



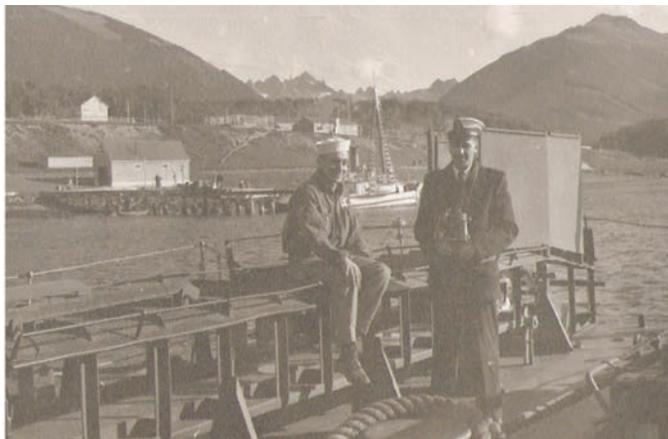
■ Ceremonia de fundación de Puerto Williams, 2 de noviembre de 1953. (Fuente Armada de Chile).

Puerto Williams es un punto estratégico para el tráfico transoceánico entre los océanos Pacífico y Atlántico, que permite mantener la soberanía del Territorio Antártico Chileno y es, actualmente, la capital de la provincia Antártica Chilena. Allí se levanta el museo más austral del mundo (Museo Antropológico Martín Gusinde, cuyo nombre es en honor al sacerdote y antropólogo de la orden católica del Verbo Divino que trabajó entre yaganes, selknam y onas entre los años 1916 y 1923), que muestra la cultura de esas antiguas tribus australes y donde existe mucha información sobre los recursos naturales y la fauna



■ Contralmirante Donald Mc Intyre (1903-1987) (Fuente archivo Armada de Chile).

de la zona. Por la carretera que va hacia el Weste de Puerto Williams y tras recorrer unos 5 km. se



■ Vista de base naval de Pto. Williams, año 1958, desde la popa de la fragata *Baquedano*

llega al parque etnobotánico Omora, lugar para visitantes interesados, investigadores, alumnos y profesores que, al tener contacto con la ecología de los bosques más australes del mundo, les permite ensayar formas de convivencia basadas en la solidaridad y el respeto humano con las diversas especies biológicas. A 3 km. de la ciudad se encuentra la cascada La Virgen, inicio del circuito al cerro La Bandera, que es un sendero que rodea la cadena montañosa Dientes de Navarino con especies arbóreas como la lenga y que al llegar a un nivel de 600 m.s.n.m. se aprecia una panorámica excelente del canal Beagle. Tan solo a 1 km de Puerto Williams se encuentra la Villa Ukika, donde viven los últimos descendientes del pueblo yagan provenientes de las cercanas Mejillones (que mantiene un cementerio aborígen), Róbalo y Punta Trucco. Complementa estos atractivos naturales un antiguo patrullero, el *Micalvi*, fondeado en el club de yates de nombre homónimo.

Es el turismo una de las principales actividades económicas de Puerto Williams que ofrece varios hostales para el alojamiento de los visitantes.

### Laboratorio natural en Chile

El carácter limpio de la reserva de la biosfera Cabo de Hornos se debe, principalmente, a su lejanía y a la presencia de la Armada de Chile que ha administrado eficientemente este territorio, contribuyendo a la conservación de su biodiversidad y que se ha zonificado en cinco áreas bien delimitadas:

#### ■ Zonas núcleos

Comprende el total de la superficie del Parque Nacional Cabo de Hornos y gran parte del parque nacional Alberto de Agostini y que requiere conservarse como atractivo turístico virgen, con el fin de proteger la integridad de sus ecosistemas, donde no se permite ningún tipo de construcción para establecimiento humano.

#### ■ Zonas de amortiguamiento terrestre

Incluyen los bosques antiguos del sector weste de la isla Navarino (canal Murray, Puerto Inútil y la bahía Wulaia), los hábitats de altura

de la cadena montañosa de los Dientes de Navarino y los ecosistemas en el parque etnobotánico Omora y en el glaciar de Yendegaia.

#### ■ Zonas de tampón marino

Ubicadas en aguas interiores de las zonas núcleos y de amortiguamiento terrestre, incluyendo la bahía Ainsworth y que permiten el desarrollo de pesca artesanal y ecoturismo controlado.

#### ■ Zonas de transición terrestre

Incluye gran parte de la isla Navarino, donde se ubica Puerto Williams y otros asentamientos humanos, las islas Nueva, Picton y Lennox y el sector SE de la bahía Yendegaia.

#### ■ Zonas de transición marina

Se extiende 12 millas hacia el mar abierto, desde el límite de las zonas de amortiguamiento y de tampón, existiendo una línea divisoria entre la zona permitida para la pesca artesanal (en aguas interiores) y la pesca industrial (en mar abierto).

En ambas zonas de transición está permitida la inversión y el desarrollo de infraestructura portuaria, de vialidad terrestre y hotelera, siempre que cumplan con las normativas ambientales y que beneficien la visita y estadía de visitantes a la reserva de la biosfera, pudiendo contratar servicios de senderismo, navegación marina y aérea a las zonas de amortiguamiento y de tampón.

También, se han identificado áreas marinas que requieren estricta protección, tales como:

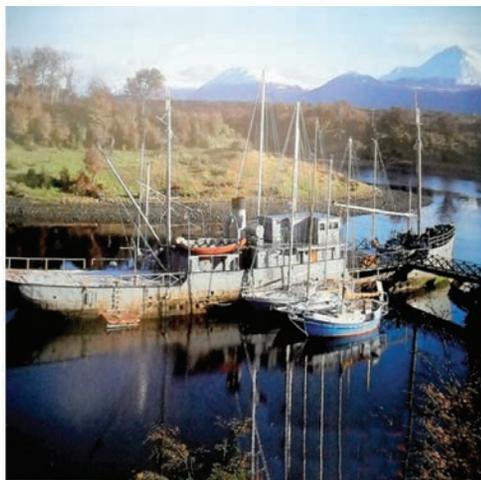
el seno Ainsworth que conserva una colonia reproductiva de elefantes marinos, de albatros y gaviotas australes; el seno Ponsonby que permite la reproducción de centollas, nutrias de mar y de lobos marinos y donde crecen bosques de lengas; el seno Ventisquero que se ubica al Weste de las rutas de navegación turística autorizadas; la caleta Saint Martin una playa de bolones ubicada en el extremo sur de la reserva de la biosfera; la caleta Martial una playa de arena con una flora de algas rojas y que es fondeadero permanente de pescadores artesanales del sur del archipiélago Cabo de Hornos y el extremo weste del brazo surweste del canal Beagle con abundancia de cetáceos y colonias de nidificación de especies como el cormorán.

Los especialistas han identificado doce atributos de la biodiversidad de los ecosistemas de la reserva de biosfera Cabo de Hornos:

- 1) Son los ecosistemas arbóreos más australes del mundo, representando un caso insólito de bosque templado no fragmentado;
- 2) Constituyen las áreas silvestres más prístinas del planeta que, además de bosques, presentan singulares ecosistemas dulceacuícolas, glaciares y formaciones de tundra;
- 3) Son el refugio natural para especies amenazadas de extinción, como es el caso del pájaro carpintero negro que es el más grande de su especie en el mundo;



■ Villa Ukika.



■ Club de yates Micalvi, el más austral del mundo.

Sebastiano Milesi Sebàstian: *Centro científico sub antártico en Puerto Williams*



■ Vista aérea de la base naval de Pto. Williams, hacia año 2000.

4) Se distribuyen muchas especies, géneros, familias, órdenes y clases de flora y fauna; propias de la zona;

5) Constituye un laboratorio único y natural para el estudio de los procesos evolutivos y de la diferenciación genética de las especies allí ubicadas;

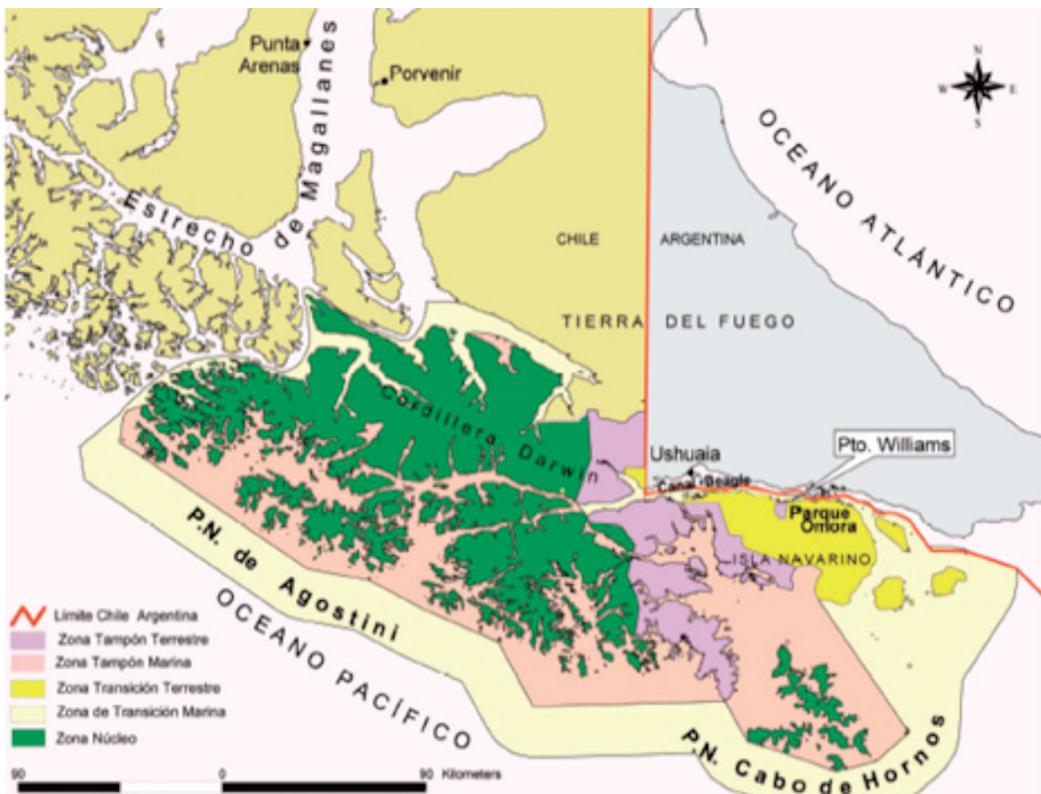
6) Las zonas marinas que se encuentran entre los parques Alberto de Agostini y Cabo de Hornos representan los ambientes marinos subantárticos;

7) Se trata de una región afectada por distintos tipos de procesos y de masas de agua que regulan el clima global;

8) La corriente marítima de deriva del Weste del océano Pacífico Sur, origina la corriente del Cabo de Hornos y la corriente de Humboldt, ambas importantes para la industria pesquera;

9) La zona presenta una gran diversidad de algas, grupos de vertebrados e invertebrados marinos, debido a la heterogeneidad de los hábitats marino- costeros;

10) El Cabo de Hornos representa un hito en la historia de la navegación siendo el paso



■ Ubicación de las cinco áreas.



■ Imagen satelital del área reserva de biosfera Cabo de Hornos (espacio dentro de la línea celeste).

Fuente Fundación Omora, Pto. Williams.

natural entre los dos océanos más importantes del planeta;

11) Representa la zona con la población humana residente más austral expuesta a los efectos adversos de la reducción de la capa de ozono de la atmósfera terrestre, y

12) Constituyen el sitio ideal para el monitoreo de los comportamientos y de los efectos del calentamiento global.

La reserva de la biosfera del Cabo de Hornos no es tan sólo un santuario de la naturaleza, sino que se trata de un espacio geográfico delimitado que posee características *sui generis* que se mantienen en su estado natural, donde es posible observar y probar hipótesis sobre los procesos naturales que interesan a la ciencia y en donde conviven entidades que realizan investigaciones permanentes, organizaciones encargadas del cuidado territorial, comunidades locales y empresas de servicios turísticos

A través de un proyecto conocido bajo la denominación Centro Subantártico Cabo de Hornos, que es una iniciativa del Programa de Conservación Biocultural Subantártica coordinada por la Universidad de Magallanes y el Instituto Científico Milenio de Ecología y Biodiversidad y con el apoyo de la Universidad de North Texas de U.S.A. y de CONICYT, y con la colaboración de la Armada de Chile, la Universidad de Bangor del Reino Unido,

el Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Bienes Nacionales y la Subsecretaría de Turismo, se está desarrollando el levantamiento del primer centro especializado en singularidades ecológicas y turismo sustentable en esas latitudes que permitirá albergar al centro universitario más austral del mundo y potenciar – principalmente- tres líneas de actividades:

– Salas de clases que albergarán las unidades de formación técnica y de capacitación con apoyo de salas de

estudio, laboratorios de docencia, sala de docentes y biblioteca.

- Anfiteatro equipado, con capacidad para 170 personas, destinado a presentaciones, conferencias y exposiciones.
- Laboratorios húmedo y seco, bodegas de acopio de muestras, salas de investigadores y oficinas.

El edificio se ha diseñado y se construirá en un pequeño promontorio en la ciudad de Puerto Williams para integrarse con el contexto y el paisaje local, considerando las tonalidades rojizas de la flora, con estricto estudio de impacto medioambiental; cada uno de sus pabellones estarán conectados entre sí a través de un espacio público continuo y transparente que aprovechará la topografía natural del lugar con vistas hacia el canal Beagle, la cordillera Darwin y Tierra del Fuego que, a través de la calibración de la exposición al sol y masas térmicas, crearán cómodos y templados ambientes en el interior

Aquí se permitirá el trabajo en distintas líneas de acción, que recogerán una mirada de interacción con la comunidad local y los visitantes a través del desarrollo de ciencia socioecológica, educación científicamente ética y conservación a través del ecoturismo en la reserva mundial de biosfera del Cabo de Hornos, incorporando carreras de turismo fundadas en el conocimiento científico



■ Plaza Arturo Prat en la Base Naval de Puerto Williams.

y capacitación en gastronomía regional, dos temáticas que potenciarán la riqueza biocultural de esta ecorregión subantártica definida como el faro al sur del mundo para la ciencia, la educación tecnológica y la innovación. El anfiteatro permitirá la celebración de convenciones mundiales referidas a climatología, ciencias naturales y ecosistemas

## Epílogo

La Fundación Imagen de Chile del Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo está desarrollando un plan de visita de importantes líderes de opinión mundial, para que conozcan y promuevan el potencial científico internacional de este laboratorio natural de Chile ubicado en la región de Magallanes. Dentro de los invitados potenciales que navegarán durante cuatro días entre Punta Arenas, pasando por el glaciar Pía, Cabo de Hornos y bahía Wulaia y – finalmente– desembarcar en Puerto Williams, se contemplan al

presidente ejecutivo de Google, Eric Schmidt, al ex alcalde de la ciudad de New York, Michael Bloomberg y al ex presidente estadounidense, Bill Clinton, quienes junto a los mandatarios de Chile y de Argentina, autoridades, civiles, académicas y de la Armada de Chile, participarían en la inauguración del edificio de investigación y de desarrollo, el Centro Subantártico Cabo de Hornos, en Puerto Williams.

Una vez puesto en marcha, el proyecto ofrecerá un enorme potencial para implementar estrategias de energías renovables que abastecerán a la comunidad de Puerto Williams y al mismo

Centro Subantártico Cabo de Hornos, satisfaciendo los períodos de mayor demanda. También, permitirá aunar los trabajos en terreno en la reserva de la Biosfera Cabo de Hornos, territorio que se extiende desde el seno Almirantazgo hacia el sur a través de la cordillera Darwin, canal Beagle, isla Navarino y el archipiélago Cabo de Hornos, con la promoción de los servicios naturales para el bienestar de las comunidades y de conservación del territorio para el turismo sustentable, la pesca artesanal y para la ciencia.

Por último, el Centro Subantártico Cabo de Hornos de Puerto Williams debiera constituirse como un refugio y respeto a la vida, a través de un reencuentro con la diversidad de especies biológicas, cultura y costumbres que constituyan la sustentabilidad ambiental, social y económica para Chile y, por extensión para el resto del planeta.



\*\*\*

### BIBLIOGRAFÍA

1. BARROS E. Y HARCHA J. (2004). *La iniciativa de la Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos: Análisis de un desafío para el desarrollo sustentable en la Provincia Antártica Chilena*. Punta Arenas, Chile. Ed. Universidad de Magallanes.
2. CÁRCAMO VELÁSQUEZ, ELSIO H. (2009). Fundación de Puerto Luisa, actual Puerto Williams, el 2 de noviembre de 1953. Boletín Anual N° 13 de la Academia de Historia Naval y Marítima de Chile. pp.47-68 Chile.2009.
3. HERRERA MUZIO, MARIELA. (2.oct.2016) Con crucero científico premium, Chile pretende instalar imagen de laboratorio natural en la zona subantártica. *El Mercurio*, pp. 8 y 9.
4. MARTÍNEZ NEGHME, IGNACIO. (Mar-Abr 2016). El acuerdo de París sobre el cambio climático. *Revista de Marina*, N° 951, pp. 30-35.
5. PISANO, E. (1980). Distribución y características de la vegetación del archipiélago del Cabo de Hornos. *Anales del Instituto de la Patagonia*.
6. ROZZI RICARDO., et al. (2004). La reserva de biosfera Cabo de Hornos: una propuesta de conservación y turismo para el desarrollo sustentable en el extremo austral de América. Punta Arenas, Chile; Ed. bilingüe Universidad de Magallanes.
7. ROZZI, Ricardo, ANDERSON Christopher, PIZARRO Cristóbal, et al. Filosofía ambiental de campo y conservación biocultural en el Parque Etnobotánico Omora: Aproximaciones metodológicas para ampliar los modos de integrar el componente social en sitios de estudios socio-ecológicos a Largo Plazo. *Revista Chilena de Historia Natural*. Volumen 83, N° 1, pp. 27-68.