

## COMISION ASESORA DEL PLAN DE MANEJO COSTERO

Ushuaia, 29 de Diciembre de 2012

Letra COPLAM N° 34 /12

Ref.: Propuesta CADIC-Geoparque

Sr. Presidente del  
Concejo Deliberante de la  
Ciudad de Ushuaia.  
Concejal DAMIÁN DE MARCO  
S / D

CONCEJO DELIBERANTE USHUAIA MESA DE ENTRADA LEGISLATIVA ASUNTOS INGRESADOS	
Fecha:	30/12/12 Hs. 13:57
Numero:	1580 Fojas: 6
Expte. N°	
Grado:	289/10
Recibido:	[Firma]

De nuestra consideración:

Esta Comisión del Plan de Manejo Costero tiene el agrado de dirigirse de dirigirse a Ud., y a los demás integrantes de ese Concejo, en virtud de una solicitud especial del Dr. Eduardo B. Olivero del Laboratorio Geología Andina del Centro Austral de Investigaciones Científicas CADIC-CONICET, adjunta a la presente.

La misma se refiere al pedido de conservación y puesta en valor de una franja costera sobre el Canal de Beagle que forma parte de un afloramiento rocoso excepcional de la formación Yahgan, con una antigüedad aproximada de 112 millones de años, la cual reviste gran importancia científico, cultural y didáctica.

Dicho afloramiento presenta un particular valor, dado que exhibe de manera muy clara y extensa las características de los ambientes marinos profundos formados en el período Cretácico Inferior de la era Mesozoica, constituyendo un área de observación de rasgos sedimentarios, paleontológicos y estructurales que permite reconstruir la historia geológica de los Andes Fueguinos y en particular mostrar la caracterización de los fondos oceánicos formados por la acumulación de sedimentos, que dadas las condiciones de oxigenación y disponibilidad de materia orgánica, posteriormente darían lugar a la formación de la Cuenca Hidrocarburífera Austral.

No obstante ello, una de las características más importantes de este afloramiento en particular, es que por lo general este tipo de rocas no contienen trazas fósiles, sin embargo, este pequeño sector de la costa preserva capas con trazas fósiles relativamente diversas, que indican raros episodios de oxigenación del fondo marino, situación que aumenta su importancia y rareza.

Considerando que esta área presenta un alto valor didáctico para estudiantes de la nueva carrera de Geología de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego y un nuevo atractivo turístico y cultural para la Ciudad de Ushuaia, los integrantes de esta Comisión del Plan de Manejo Costero solicita la declaración de Área Protegida Especial al sector costero comprendido entre las coordenadas 54° 47' 44.5" LS – 68° 14' 40" LO y 54° 47' 51" LS – 68° 14' 17" LO, en virtud de encontrarse dentro de la jurisdicción establecida por la Ordenanza Municipal N°3838, marco normativo de la esta Comisión y del Plan de Manejo Integrado Costero de la Ciudad de Ushuaia.

Sin otro particular, saludo a Ud. atte.

c/Copia SR. INTENDENTE DE USHUAIA

[Firma]  
Susana Orlandi  
P/Secretaría COPLAM



*Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva*  
*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas*  
**Centro Austral de Investigaciones Científicas**

Sres.  
Comisión Asesora Plan de Manejo Costero  
Municipalidad de Ushuaia  
Presente

---

Ushuaia, 19 de octubre de 2012

De mi mayor consideración:

Por la presente me dirijo a Uds. con el objeto de solicitarles tengan a bien evaluar la posibilidad de dar un tratamiento especial, tendiente a la preservación, por su alto valor cultural y didáctico, de un sector muy reducido de la costa del canal Beagle, cuya fundamentación es detallada a continuación.

Sobre el canal Beagle, en un sector reducido de no más de 410 mts. de extensión a lo largo de la costa, se exponen afloramientos excepcionales de sedimentitas de la Formación Yahgan depositadas en ambientes marinos profundos del Cretácico Inferior, aproximadamente 112 Millones de años de antigüedad. La situación de este sector de la costa, junto con un bosquejo geológico detallado, realizado por el Laboratorio de Geología Andina del Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) en 1998, acompañan a la presente. Estos afloramientos excepcionales de la costa han constituido una de las localidades clásicas de observación de rasgos sedimentarios, paleontológicos y estructurales en viajes de campo, habiendo sido presentados en reuniones y congresos internacionales, incluyendo la Third Annual Conference, IGCP Project 381, South Atlantic Mesozoic Correlations, Field Trip Nro 3, 1998; el II Congreso Latinoamericano de Sedimentología, VIII Reunión Argentina de Sedimentología, Field Excursion Guide, 2000; Fifth Argentinean Ichnological Meeting and Third Ichnological Meeting of the Mercosur, Ushuaia, Marzo-Abril, 2007.

Asimismo, la Formación Yahgan constituye la mayor parte de la zona montañosa aledaña a nuestra ciudad de Ushuaia en la Sierra de Sorondo y preserva elementos geológicos claves que permiten deducir una parte importante de la historia geológica de los Andes Fueguinos. Entre estos elementos se cuentan: un volcanismo activo, situado en el actual archipiélago chileno, que aportó las cenizas volcánicas que forman la mayor parte de partículas sedimentarias constituyentes de la formación; las características del fondo casi oceánico donde se depositaron los sedimentos que la forman, con características de escasa o nula oxigenación, que permitieron la acumulación de abundante materia orgánica, rasgos que le otorgan a esta formación y otras de edad equivalente, la característica de roca madre de hidrocarburos en la Cuenca Austral; y la etapa siguiente de subsidencia y deformación tectónica dúctil, con generación de pliegues apretados y foliación paralela a los planos de pliegues, que se generaron a varios kilómetros de profundidad en la corteza terrestre. Estos elementos geológicos han sido estudiados a lo largo de los años en varias localidades de la Sierra de Sorondo, la gran mayoría de ellas con dificultades de acceso. Sin embargo, en este pequeño sector de la costa a orillas del Canal Beagle, de cuyo tratamiento especial de preservación se solicita, se pueden observar muy claramente estos elementos geológicos, rasgos que le confieren características excepcionales y que justifican su preservación.

Bernardo Houssay 200 - V9410CAB - Ushuaia - Tierra del Fuego - Argentina  
TEL. +54-2901-422310/4 - 433320 - Fax: 54-2901- 430644  
Correo Electrónico: [secretariacadic@cadic-conicet.gob.ar](mailto:secretariacadic@cadic-conicet.gob.ar)  
Sitio Web: <http://www.cadic-conicet.gob.ar>

CONICET



CADIC

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Centro Austral de Investigaciones Científicas

Además, a través de un fácil acceso, se observa una serie de capas de turbiditas delgadas, que son depósitos sedimentarios formados por deslizamientos gravitatorios subacuáticos, cuyo plegamiento no es evidente en el afloramiento. Sin embargo, el mapeo cuidadoso de esta sucesión permite establecer que estas capas se disponen en series alternantes de posición normal y posición invertida y que conforman pliegues apretados, con estratos de similar inclinación en ambos lados del pliegue. Estas observaciones fueron realizadas por Investigadores del CADIC (Véase figura incluida), siguiendo principios estructurales básicos de enseñanza elemental en las principales escuelas de geología del mundo, y con antelación a la realización del corte de la ruta actualmente asfaltada que corre una decena de metros por encima de la costa. Este corte posterior, permite verificar de manera contundente y directa los principios geométricos teóricos elementales que se utilizan de práctica en geología estructural. En este caso el mapeo estratigráfico y estructural en la costa, permite deducir pliegues subhorizontales, con sus planos levemente inclinados hacia el sur. Y se tiene la magnífica oportunidad de contrastar directamente el resultado teórico con la visión directa en el corte de ruta, que muestra los mismos rasgos reconstruidos teóricamente. Obviamente por los rasgos descriptos, esta localidad tiene un alto valor didáctico como práctica de campo para futuros estudiantes de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, y un valor cultural general para la ciudadanía de Ushuaia.

Por otra parte, estas capas de turbiditas delgadas en su mayor parte no contienen fósiles que evidencien vida marina de fondo, ya sea en la forma de cuerpos o de trazas fósiles, rasgo que en forma coherente con la falta generalizada de oxígeno en el fondo marino es común a toda la cuenca. Sin embargo, este pequeño sector de la costa preserva escasas capas con trazas fósiles relativamente diversas, que indican raros episodios de oxigenación del fondo marino. Por su rareza en el contexto de la depositación de esta formación, estas trazas fósiles merecen su preservación, y además tienen gran valor didáctico como elementos típicos de trazas de ambientes marinos profundos. Parte de estas asociaciones de trazas fósiles preservan además ejemplares de gran valor científico y con excelente preservación, como los densos especímenes de *Chondrites intricatus* (Brongniart), 1823 preservados en la laja que se encuentra en exposición en la mesa de entradas del CADIC.

Por lo arriba expuesto, y teniendo en cuenta el impacto socio-cultural para nuestra comunidad dentro de un marco de sustentabilidad, es que solicito a Uds. consideren oportuna esta solicitud, pudiendo contar con el asesoramiento de nuestros Investigadores en el desarrollo del proyecto.

Sin otro particular, se despide muy atte.,

Dra. Andrea Raya Rey  
Vice-directora

CADIC-CONICET

Bernardo Houssay 200 - V9410CAB - Ushuaia - Tierra del Fuego - Argentina

TEL. +54-2901-422310/4 - 433320 - Fax: 54-2901- 430644

Correo Electrónico: [secretariacadic@cadic-conicet.gob.ar](mailto:secretariacadic@cadic-conicet.gob.ar)

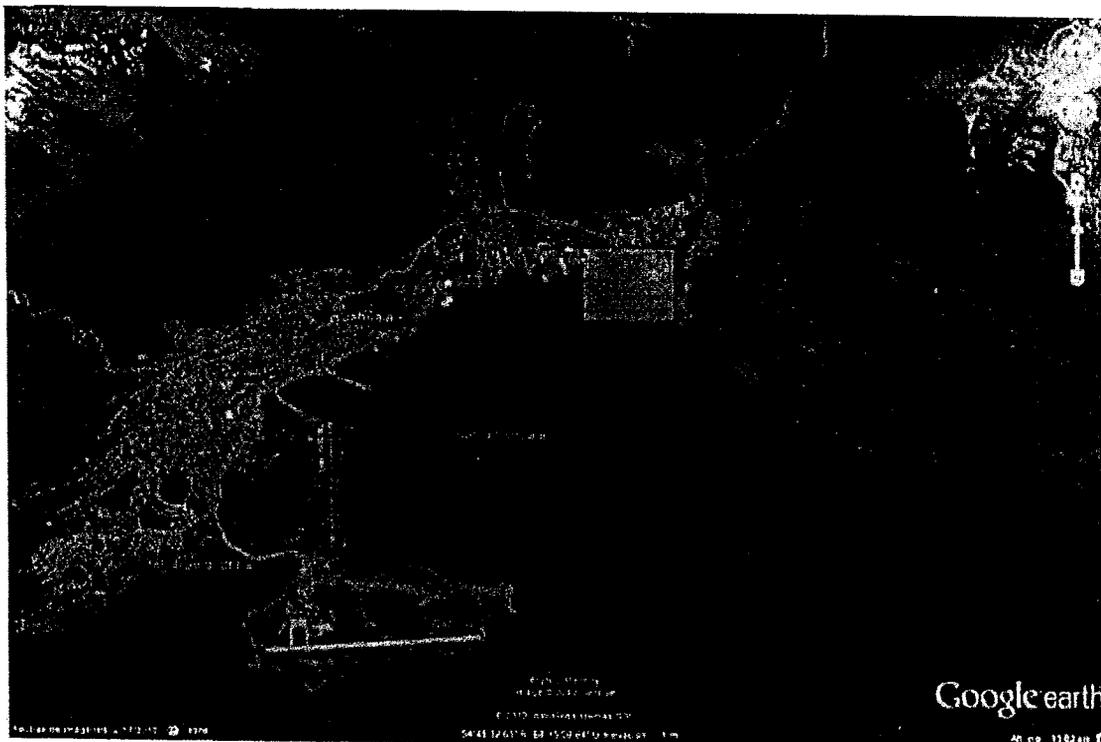
Sitio Web: <http://www.cadic-conicet.gob.ar>

CONICET



CADIC

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Centro Austral de Investigaciones Científicas



Situación general del área de referencia en la ciudad de Ushuaia. La situación de la imagen detalle se indica con un recuadro.

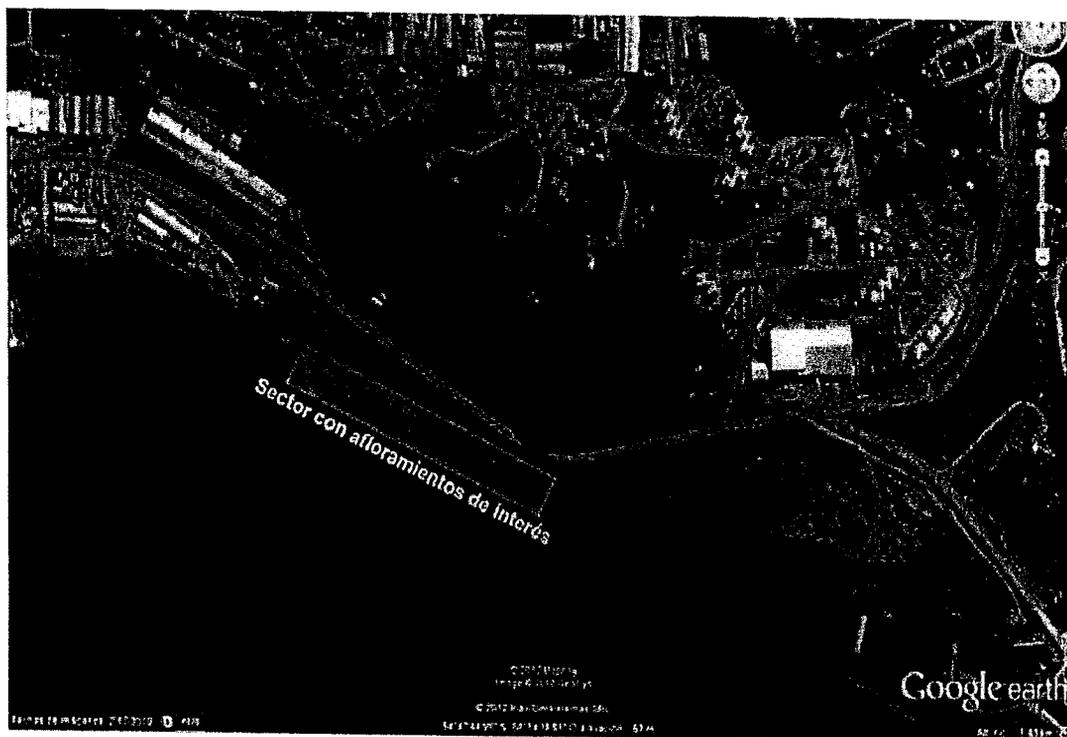
Bernardo Houssay 200 - V9410CAB - Ushuaia - Tierra del Fuego - Argentina  
TEL. +54-2901-422310/4 - 433320 - Fax: 54-2901- 430644  
Correo Electrónico: [secretariacadic@cadic-conicet.gob.ar](mailto:secretariacadic@cadic-conicet.gob.ar)  
Sitio Web: <http://www.cadic-conicet.gob.ar>

CONICET



CADIC

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Centro Austral de Investigaciones Científicas



Detalle del sector costero, mostrando la situación de los afloramientos de la Formación Yahgan que tienen interés científico. El bosquejo geológico de detalle (Laboratorio de Geología Andina – CADIC) corresponde a este sector.

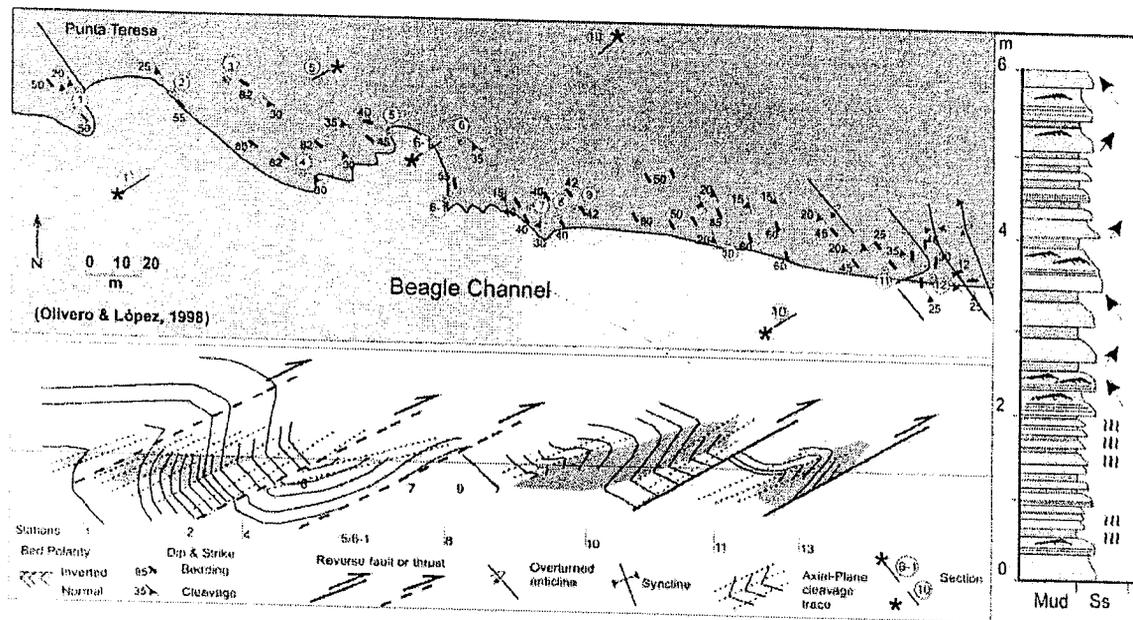
Bernardo Houssay 200 - V9410CAB - Ushuaia - Tierra del Fuego - Argentina  
TEL. +54-2901-422310/4 - 433320 - Fax: 54-2901- 430644  
Correo Electrónico: [secretariacadic@cadic-conicet.gob.ar](mailto:secretariacadic@cadic-conicet.gob.ar)  
Sitio Web: <http://www.cadic-conicet.gob.ar>



CADIC

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Centro Austral de Investigaciones Científicas

Mesozoic-Cenozoic stratigraphy of the Fuegian Andes, Argentina.  
Fifth Argentinean Ichnologic Meeting and Third Ichnologic Meeting of the MERCOSUR  
Field Trip Guidebook. 2007



Bernardo Houssay 200 - V9410CAB - Ushuaia - Tierra del Fuego - Argentina  
TEL. +54-2901-422310/4 - 433320 - Fax: 54-2901- 430644  
Correo Electrónico: [secretariacadic@cadic-conicet.gob.ar](mailto:secretariacadic@cadic-conicet.gob.ar)  
Sitio Web: <http://www.cadic-conicet.gob.ar>