



XII CONGRESO NACIONAL DE AGRIMENSURA

Agrimensura, más allá del territorio



9, 10 y 11 | OCTUBRE 2019

Hotel Sheraton | Mendoza - Argentina



HACIA UN CATASTRO MARINO: POSIBILIDADES Y LIMITACIONES

Ramiro Alberdi, Diego Alfonso Erba, Luiz Fernando Palin Droubi, Everton da Silva

Antecedentes

Comité permanente sobre SIG para Asia y el Pacífico (PCGIAP) en el Congreso para la Administración del Ambiente Marino en Malasia en el 2004 y endosado por la ONU por medio de la resolución de la 17ª Conferencia para Asia y el Pacífico (UNRCC-AP) en el 2006 en Bangkok, Tailandia.

Definiciones de Catastro Marino

Sistema que registra los límites que definen física y espacialmente los derechos e intereses marinos y su relación con otros derechos e intereses vecinos, por encima y por debajo de la superficie (Robertson et. al. en 1999)

Describe la localización y la extensión espacial de los DRR en ese ambiente, incluyendo el manejo de los planes de desarrollo costero, las áreas y los límites legalmente establecidos Todd (2001).



Relevancia

En Argentina y en Brasil, la administración de estos intereses no se halla unificada o estandarizada, mucho menos registrada en una base de datos con estructura geográfica.

La discusión sobre la implementación de un CM cobra relevancia, además, por las recientes ampliaciones de límites marítimos aprobadas por la Comisión de Límites de Plataforma Continental, que otorgó a Argentina (1.782.000 km²) y Brasil (170.000 km²) de plataforma marítima adicional.



FIG joint commission 3 and 7 Working Group on 3D Cadastres

Parcela Marina

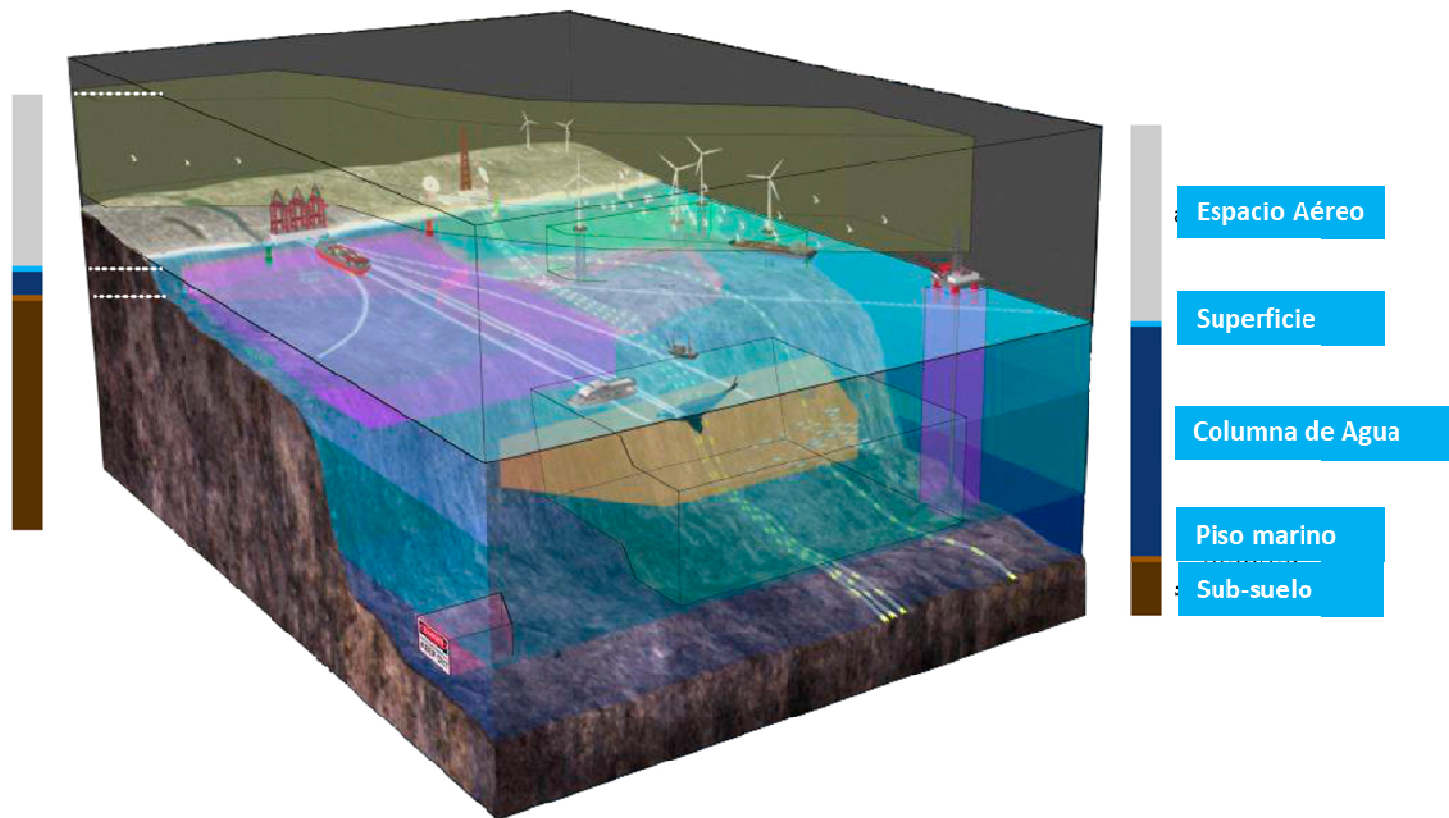
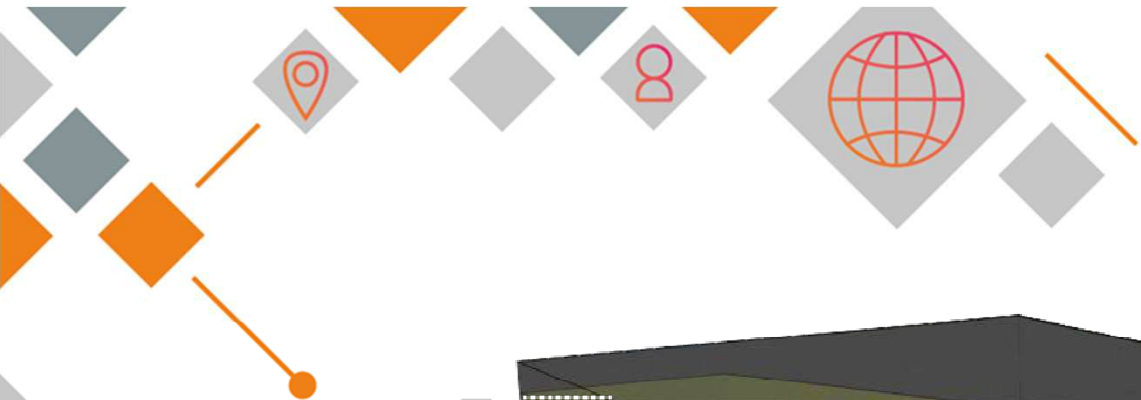
Una gran cantidad de trabajos de investigación y publicaciones se están ocupando de delinear una definición de la parcela marina. Ng'ang'a et al. (2004) partieron de dos hipótesis básicas:

- existe una parcela marina multidimensional que puede usarse como la unidad de referencia básica en un CM,
- existe una serie de parcelas marinas (con fines especiales) que pueden usarse como unidades de referencia básicas para la recolección, almacenamiento y difusión de información.

“Espacio delimitado que tiene especificaciones comunes, utilizado principalmente como referencia para localizar un fenómeno. Una parcela marina facilita la distinción entre territorios contiguos y proporciona información sobre este fenómeno a través de una codificación apropiada”. Arvanitis et. al. (2013)

Objeto Legal Marino

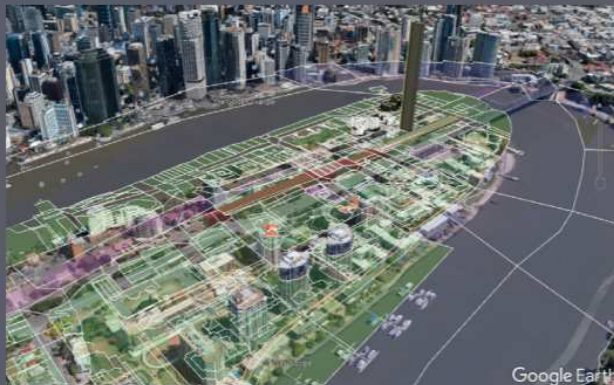






Best Practices 3D Cadastres

Extended version



Editor: Peter van Oosterom

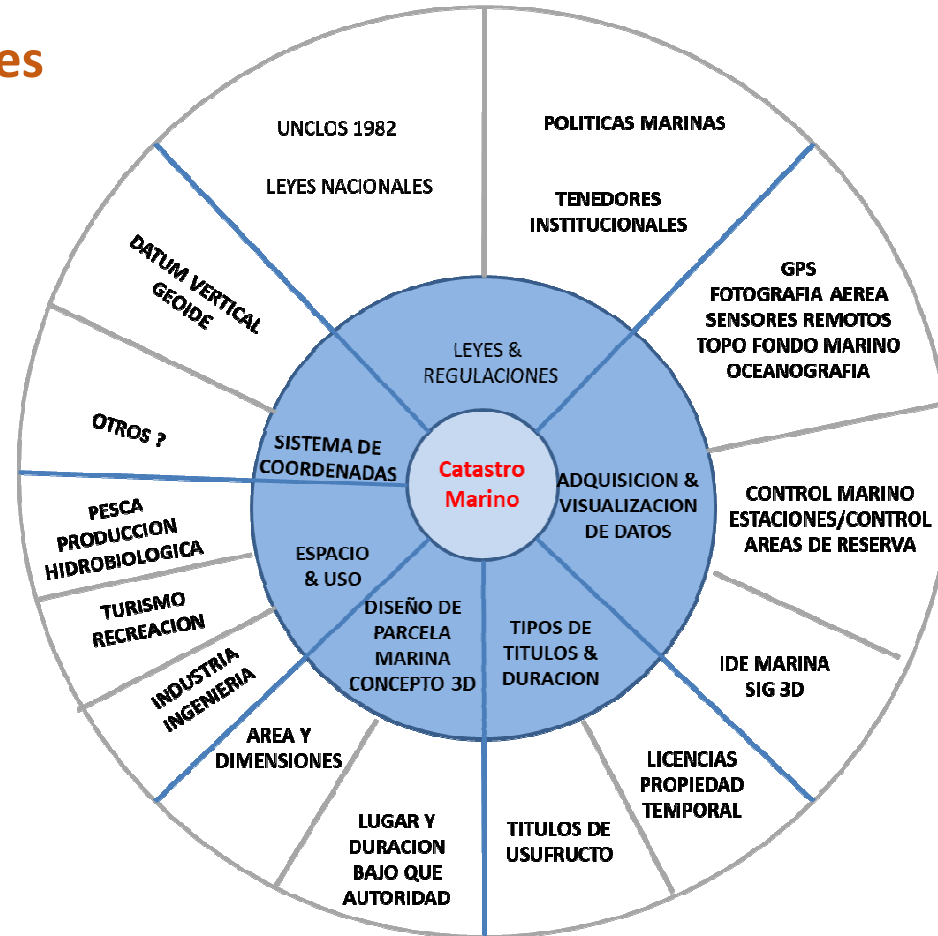
diegoerba@gmail.com

CONTENT

Preface.....	V
Chryssy Potsiou	
Organization of the Working Group on 3D Cadastres.....	VII
Introduction.....	IX
Peter van Oosterom	
Chapter 1. Legal foundations.....	1
Dimitrios Kitsakis, Jesper Paasch, Jenny Paulsson, Gerhard Navratil, Nikola Vučić, Marcin Karabin, Mohamed El-Mekawy, Mila Koeva, Karel Janečka, Diego Erba, Ramiro Alberdi, Mohsen Kalantari, Zhixuan Yang, Jacynthe Pouliot, Francis Roy, Monica Montero, Adrian Alvarado, and Sudarshan Karki	
Chapter 2. Initial Registration of 3D Parcels.....	67
Efi Dimopoulou, Sudarshan Karki, Miodrag Roić, José-Paulo Duarte de Almeida, Charisse Griffith-Charles, Rod Thompson, Shen Ying, Jesper Paasch, and Peter van Oosterom	
Chapter 3. 3D Cadastral Information Modelling.....	95
Peter van Oosterom, Christiaan Lemmen, Rod Thompson, Karel Janečka, Sisi Zlatanova and Mohsen Kalantari	
Chapter 4. 3D Spatial DBMS for 3D Cadastres.....	133
Karel Janečka, Sudarshan Karki, Peter van Oosterom, Sisi Zlatanova, Mohsen Kalantari, and Tarun Ghawana	
Chapter 5. Visualization and New Opportunities.....	183
Jacynthe Pouliot, Claire Ellul, Frédéric Hubert, Chen Wang, Abbas Rajabifard, Mohsen Kalantari, Davood Shojaei, Behnam Atazadeh, Peter van Oosterom, Marian de Vries, and Shen Ying	
Biographical Notes and Contact Details.....	231



Componentes



diegoerba@gmail.com

Actores



Ámbito	Argentina	Brasil
Estado	Instituto Geográfico Nacional Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA) Consejo Federal de Inversiones Consejo Federal del Catastro Ministerio de Medio Ambiente	Instituto Brasileño de Geografía y Estadística Armada brasileña Servicio Geográfico del Ejército ICA de la Fuerza Aérea Secretaria de Patrimonio de la Unión Ministerio de Medio Ambiente
Academia	Universidades Nacionales con carreras e institutos dedicados al ambiente oceánico	Universidad Federal de Santa Catarina Instituto Oceanográfico de la Universidad de Sao Paulo Universidad Federal de Bahia Universidad Federal Fluminense Universidade Federal do Amazonas
Hidrocarburos	Secretaría de Energía de la Nación Yacimientos Petrolíferos Fiscales S.A. (YPF)	Servicio Geológico do Brasil (CPRM) Agencia Nacional del Petróleo (ANP) Agencia Nacional de Minería (ANM).
PESCA & HIDROBIOLOGICOS	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento. Secretaría Especial de Acuicultura y Pesca
TRANSPORTE & TRAFICO	Prefectura Naval Argentina Dirección Nacional de Puertos, vías Navegables y Marina Mercante (Ministerio de Transporte)	Agencia Nacional de Transporte por Vías Navegables
INDUSTRIA DUCTOS & CABLES	Ministerio de Producción y Trabajo Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM)	Agencia Nacional de Telecomunicaciones (ANATEL)
TURISMO & RECREACION	Secretaría Nacional de Turismo Agencias provinciales de Turismo	Ministerio do Turismo.
Municipios	Municipios de la costa atlántica	Municipios costeros de Brasil (274)

Conclusiones

Las técnicas ordinarias de demarcación de tierras no aplican en el ambiente marino, los límites allí, salvo con el continente, no necesariamente se trazan ni se demarcan.

Generalmente no existe evidencia física de los límites fuera de la costa aun cuando ese espacio es intensamente ocupado por diferentes actividades y usos.

Jurídicamente, aún no existen derechos de propiedad total o exclusiva en el espacio marino, pero sí es común la existencia de múltiples (y traslapados) derechos sobre el espacio.

La composición físico-jurídica del ambiente marino es 3D, la clásica simplificación a 2D, no es suficiente para este tipo de catastro.

Los derechos pueden variar con el tiempo, es necesario avanzar en la implementación de la componente 4D a los datos espaciales.

¡MUCHAS GRACIAS!

XII CONGRESO
NACIONAL DE
AGRIMENSURA

Agrimensura, más allá del territorio