

# **RED 2021-2022 Plan de Trabajo - Espacios de Formación Integral**

## **Título de la propuesta: TERRITORIOS DE INTERFASE**

### **Resumen.**

El presente plan de trabajo se enmarca dentro de la línea de investigación Territorios de Interfase (FADU, CURE, FCS, FHCE) a partir del cual se pretende dinamizar y consolidar la investigación en Interacciones Tierra-Mar y su vinculación con el Manejo Costero Integrado y la Planificación Territorial y la Planificación Espacial Marina en Uruguay, contribuyendo así a la prevención y mitigación de las principales problemáticas ambientales costeras y marinas.

La tierra y el mar están inherentemente conectados a través de múltiples y complejas interacciones socioecológicas. Estas interacciones son componentes fundamentales de los ecosistemas costeros, que a su vez influyen fuertemente en el sustento y el bienestar de las personas. La demanda por espacio y recursos naturales está en aumento en la costa, planteando conflictos de intereses y tensiones crecientes entre conservación y desarrollo.

El carácter público de las costas y océanos, su elevada productividad, su gran dinámica e interdependencia y su relación con las áreas terrestres, hacen que deban ser manejados como una unidad integrada. Surgen en este marco la Planificación Espacial Marina (PEM) y el Manejo Costero Integrado (MCI) como aproximaciones de gran relevancia para abordar las problemáticas socio-ambientales desde un enfoque sistémico e interdisciplinario, reconociendo e integrando las diversas escalas y conocimientos involucrados en el sistema costero-marino.

Se reconoce que tanto la PEM como el MCI deben estar fuertemente vinculados, ya que ambos tratan de abordar los problemas derivados de una institucionalización fragmentada, se basan en principios similares (como la importancia de la participación de los actores, la conservación de los hábitats relevantes y del patrimonio cultural, así como el desarrollo de las economías locales).

El abordaje de estas problemáticas mediante el concepto de interacciones tierra-mar es una estrategia de uso creciente. En este contexto, el EFI se propone, mediante una aproximación metodológica construida en forma interdisciplinaria, fortalecer e incrementar las capacidades del grupo en relación al análisis de las interacciones tierra-mar, incorporar nuevos desarrollos conceptuales y productos de enseñanza, así como la articulación con actores académicos regionales, y extra académicos locales, para desarrollar el análisis de un caso comparativo entre Montevideo y Mar del Plata.

### **Antecedentes y necesidad de abordar el trabajo desde una perspectiva interdisciplinaria**

La experiencia acumulada de este equipo se ha iniciado en el Centro de Manejo Costero Integrado (2010-2018) y se ha enfocado en varios temas, entre ellos la Planificación Espacial Marina y recientemente en la Interacciones tierra-mar-tierra y ha demostrado que el trabajo en base a estudios de caso y/o experiencias piloto ha sido la manera más eficaz en cuanto a los procesos de integración generados y en cuanto a los resultados obtenidos, de trabajar de manera interdisciplinaria.

En este caso nos proponemos no solo consolidar el grupo en esta temática sino interactuar en base al estudio comparativo de casos pilotos (costa oeste Montevideo y costa de Mar del Plata), interactuando con otro grupo interdisciplinario que está trabajando los mismos temas, lo que lógicamente implica un desafío mayor.

El tema surge en el proyecto “Observatorio de procesos socioecológicos costeros desde el punto de vista del Ordenamiento Territorial costero - marino”, un abordaje de escalas de análisis, financiado en el llamado a Fortalecimiento de grupos interdisciplinarios de la Udelar, del Espacio Interdisciplinario (convocatoria 2019) y fue el desencadenante temático de las “interacciones tierra-mar-tierra” (TMT), a partir de la organización de una serie de seminarios mensuales sobre “Enfoques y metodologías para una aproximación de la vinculación MCI-PEM desde la perspectiva latinoamericana”. La creación de esta red permitió mediante reuniones mensuales coordinada por este equipo centrar sobre la discusión y la reflexión de enfoques y metodologías para una aproximación de la vinculación MCI-PEM a través de las interacciones TMT con actores tanto académicos como de gobierno, lo que permitió contribuir a consolidar el grupo interdisciplinario en esta temática y a la vez la profundización de la comprensión de las interacciones TMT.

Otros aspectos vinculados a la temática han sido trabajados previamente por parte del equipo de investigación en relación a: 1) las Intendencias departamentales en el marco del convenio UdelaR-MVOTMA sobre “Programación de la Adaptación Costera ante el Cambio Climático”, desarrollado en 2013-14, y el trabajo sistemático realizado, 2) a través del “Curso de capacitación de gestores locales”, organizado por el Centro Interdisciplinario MCISur y DINAMA, donde se constituyó una base de datos muy importante en relación a los temas de agenda costeros locales; 3) Tesis de Maestría en Manejo Costero Integrado Bases para la “Generación de una Estrategia Nacional de Planificación Espacial Marina: Identificación de conflictos de uso” (Echevarría, 2015), 4) el proyecto CSIC I+D “Bases para la Generación de una Estrategia Nacional de Planificación Espacial Marina” (2014), 5) publicaciones como “La Planificación Espacial Marina como Instrumento de Gestión” (Echevarría et al., 2016), 6) Proyecto “Espacio costero de Uruguay: nuevos escenarios para su planificación integrada a partir de la aprobación de la Directriz Nacional”, presentada por parte del equipo, al llamado del Fondo Universitario para contribuir a la comprensión pública de temas de interés general (CSIC), 7) A nivel de políticas de ordenamiento territorial y patrimonio cultural, parte del equipo de investigación ha trabajado en torno a la incorporación de esta dimensión en planes locales de OT (Caporale y Vallè, 2019; Beovide et al., 2013; Caporale, 2013) así como en el plan de manejo del Área Protegida de los Humedales del Santa Lucía (Beovide y Caporale, 2009; Caporale, 2012), 8) Recientemente fue aprobado el proyecto CSIC I+D “Interacciones en la interfase tierra-mar” que constituirá un aporte significativo al avance de la temática, 9) Este tema también es parte de una tesis de Doctorado en Ciencias Ambientales a presentar en 2021 por L. Echevarría.

### **Marco general: El carácter especial de las costas y los océanos**

Más allá de las tendencias generales de la globalización y la importancia de la conectividad internacional, uno de los factores que impulsan el desarrollo costero y marino contemporáneo es que el mar se ve cada vez más como una fuente de nuevas oportunidades de 'crecimiento azul', coexistiendo con actividades más tradicionales como la pesca o la navegación. Siendo los océanos y las costas, como sistemas socioecológicos complejos, elementos de gran relevancia para el desarrollo sostenible en todo el mundo (Ryabinin et al., 2019, Claudet et al., 2020). El mar cubre más de dos tercios de la superficie de nuestro planeta y proporciona una amplia gama de servicios y bienes ecosistémicos de los cuales depende toda la vida en la Tierra (Kidd et al., 2019). Así mismo la zona costera se encuentra en un proceso de transformación constante y vertiginosa, muchas veces aleatorio y de fuente multicausal (Olsen et al., 2004), que deriva en fuertes presiones asociadas a múltiples actores y escalas. La demanda por espacio y recursos naturales está aumentando exponencialmente, planteando conflictos de intereses que generan tensiones crecientes entre conservación y desarrollo. Las demandas crecientes por el aumento de las actividades terrestres y marítimas en la zona, el potencial conflicto por demanda de espacio o los impactos que se generan en la salud de los ecosistemas costeros marinos necesitan de una comprensión de las interacciones

y de los patrones actuales del desarrollo humano, para contribuir a la planificación integrada de este espacio y preservar la diversidad biológica.

Las múltiples y complejas interacciones socioecológicas que se dan entre la tierra y el mar (Pittman et al., 2016), el carácter público de las costas y océanos (Cicin-Sain & Knecht, 1998), así como el uso de sus recursos naturales requieren de estudios desde una comprensión multidimensional (dimensiones ecológicas, sociales, culturales y económicas relevantes) y multiescalares que permitan identificar las oportunidades y los desafíos para generar recomendaciones coherentes e integrados en la planificación marino - terrestre, con un fuerte componente ambiental como es el caso de lo que este proyecto va a proponer. La tierra y el mar están inherentemente conectados a través de múltiples y complejas interacciones socioecológicas, que son componentes importantes de las ecologías locales y los principales factores que influyen en el sustento y el bienestar de las personas (Pittman et al., 2016). Las interacciones tierra-mar-tierra (TMT) son fenómenos complejos que involucran tanto procesos naturales (i.e., flujos físicos asociados a procesos ecológicos con ciertas dinámicas temporales; Pittman et al., 2016; UNEP/MAP, PAP/RAC, 2017), como interacciones entre las actividades socioeconómicas, que puedan generar impactos o amenazas entre sistemas a partir de un cambio biofísico o ambiental, en un subsistema que tiene implicaciones para otro (UNEP/MED, 2018). Sin embargo, la planificación se remitió históricamente al componente terrestre de los territorios nacionales, quedando la componente marina al margen o incorporada de forma sectorial, resultando en una multiplicidad de conflictos, tanto entre diferentes usos como entre usos y el medio marino (Douvere y Ehler, 2009).

### **Manejo Costero Integrado, Planificación Espacial Marina y Ordenamiento Territorial**

En las últimas dos décadas, a partir de la necesidad de considerar la interrelación entre la ocupación y los usos del territorio costero con los ambientes y recursos naturales de los cuales dependen, se han establecido visiones integrales entre continente y mar, en relación al ordenamiento del territorio, la visión por cuencas, la dinámica costera y más recientemente la importancia de la planificación del medio marino. La Planificación Espacial Marina (PEM) y el Manejo Costero Integrado (MCI) son aproximaciones metodológicas de gran relevancia para abordar las problemáticas socio-ambientales desde un enfoque sistémico e interdisciplinario, reconociendo e integrando las diversas escalas, sectores-actores y conocimientos involucrados en el sistema costero-marino.

En este sentido la Planificación Espacial Marina se ha definido como como un proceso público para la organización racional del uso del espacio marino y las interacciones entre sus usos, para equilibrar las demandas de desarrollo con la necesidad de proteger el medio ambiente, y lograr los objetivos sociales y económicos de manera abierta y planificada, (Ehler & Douvere 2009), el área de gestión normalmente se ve afectada por actividades que son aguas arriba del área de manejo marino y aguas abajo del área de gestión marina (Shipman et al 2018). El MCI se define como un proceso continuo y dinámico a través del cual se toman decisiones para el uso sostenible, el desarrollo y la protección de zonas costero-marinas y sus recursos (Cicin-Sain y Knecht, 1998), buscando superar los conflictos asociados al manejo sectorial (Campuzano et al., 2013), maximizar los beneficios suministrados por la zona costera, involucrando a diferentes actores tanto públicos como privados y considerando las diferentes esferas del sistema socio-ecológico. En el presente, se plantea a su vez la necesidad de generar formas más integradas de planificación y la toma de decisiones entre ambas aproximaciones, el MCI y la PEM, aun cuando esta última no esté formalmente desarrollada e integrada a las instituciones que tradicionalmente gestionan el territorio, como en el caso de Uruguay. Estas perspectivas enfatizan la importancia de los acuerdos de un buen proceso de toma de decisiones, lo que facilita la integración de los diferentes sectores y los arreglos institucionales, tanto horizontal como verticalmente (Kidd et al., 2019). El análisis de las interacciones tierra-mar a su vez tiene por objetivo informar al proceso de planificación tanto de la Planificación Espacial Marina como al Ordenamiento Territorial mediante la identificación de los elementos clave que vinculan los componentes terrestres y marinos de la costa.

A pesar de su alta relevancia del concepto, aún no se ha establecido o formalizado una definición y conceptualización única de interacciones tierra-agua (land-sea interactions o LSI en inglés) en la

literatura. Sin embargo, para cuestiones metodológicas y a los efectos del proyecto actual, el enfoque se centra en las interacciones entre tierra y mar, definido como "un fenómeno complejo que involucra tanto procesos naturales a través de la interfaz tierra-mar, como el impacto de las actividades humanas socioeconómicas que tienen lugar en la zona costera y marina" (UNEP/MED, 2018).

La definición de un nuevo proceso de toma de decisiones asociada a interacciones tierra-agua y agua-tierra puede derivarse indirectamente a través de la interpretación de las definiciones dadas de "zona costera" y "gestión integrada de la zona costera" (UNEP/MED, 2018). Allí el MCI se define (art. 2, letra f) como un "proceso dinámico para el manejo y uso sostenible de las zonas costeras, teniendo en cuenta al mismo tiempo la fragilidad de los ecosistemas y paisajes costeros, la diversidad de actividades y usos, sus interacciones, la orientación marítima de ciertas actividades y usos y su impacto en las áreas marinas y terrestres". Además, la zona costera es "el área geomorfológica de la costa del mar en la que la interacción entre las partes marinas y terrestres se produce en forma de complejos sistemas ecológicos y de recursos compuestos de componentes bióticos y abióticos que coexisten e interactúan con las comunidades costeras y las actividades socioeconómicas" (art. 2, lett. e) (UNEP/MED, 2018). El análisis de las interacciones entre los componentes terrestres y marinos de la costa es, por lo tanto, un elemento clave del proceso del MCI y de la PEM e incluye procesos ecológicos que cruzan la delimitación de la costa, interacciones entre actividades socioeconómicas terrestres y marítimas y entre las comunidades. Estas interacciones TMT se han agrupado en tres categorías (Pittman et al., 2016): 1. Procesos tierra-mar: flujos físicos que ocurren dentro de procesos ecológicos tierra-mar; 2. Amenazas entre sistemas: un cambio biofísico o ambiental (inducido por los seres humanos o de otro tipo) en un subsistema (es decir, la tierra o el mar) que tiene implicaciones para otro (UNEP-MAP PAP/RAC, 2017; MED y Lebanon, 2020); 3. Decisiones de gestión y políticas: tienen una influencia general tanto en los procesos tierra-mar como en las amenazas entre sistemas.

Para la planificación del espacio de interfase tierra- agua se deben considerar 4 dimensiones espaciales simultáneamente: terrestre (donde opera tradicionalmente el Ordenamiento Territorial) y las tres dimensiones, lecho marino; columna de agua y superficie (donde opera tradicionalmente la Planificación Espacial Marina) (Kidd et al., 2019; Zaucha et al., 2019; Gilliland & Laffoley, 2008). La dimensión espacial y temporal de los datos se discute repetidamente en la literatura como una necesidad apremiante tanto en PEM como para evaluar las interacciones TMT (Ehler, 2008; Hattam et al., 2015; MSP Data Study, 2016; Stamoulis & Delevaux, 2015). A pesar de las directivas e iniciativas sobre la relevancia de las interacciones tierra- mar para la planificación, la valorización y la implementación sigue siendo un desafío (Shucksmith & Kelly, 2014) y aún faltan estudios que den cuenta del cómo lograrlo.

### **Objetivo Principal**

Fortalecer e incrementar las capacidades en relación al análisis de las interacciones tierra-mar-tierra (TMT), incorporando nuevos desarrollos conceptuales y productos de enseñanza, así como la articulación con actores académicos regionales y el análisis de un caso regional comparativo.

### **Objetivos específicos:**

#### Función de investigación

1. Consolidar las iniciativas existentes en el grupo en torno a la temática de las "interacciones tierra-mar-tierra" (TMT), su vinculación con MCI y PEM, y la interpretación, problematización y relevancia del concepto, en base a la comparación de dos casos pilotos (costa oeste de Montevideo y costa de Mar del Plata).

#### Función de extensión

2. Construir bases conceptuales comunes a nivel regional en relación al análisis de las interacciones TMT, para una aproximación de la vinculación MCI-PEM tanto en la dimensión académica como administrativa y de la sociedad civil.

Función de enseñanza

3. Proporcionar insumos prácticos y teóricos, metodologías y conocimiento de los casos de estudios a efectos de su utilización en un cursos de grado (Curso 3mi del Espacio Interdisciplinario; asignatura Geografía de las Áreas Litorales y Espacios Urbano Portuarios- UNMDP) y posgrado (curso de Educación Permanente, dictado de clase en Maestrías de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y de Manejo Costero Integrado de la UdelaR; Seminarios de la Maestría en Geografía de los Espacios Litorales de la UNMDP, Argentina).

### **Actividades previstas y cronograma**

El abordaje en base a estudios de casos y la temática concreta a estudiar es clave para tener identificadas las estrategias y facilita a su vez el abordaje interdisciplinario. Estas actividades se refieren al fortalecimiento y la diversificación de los espacios de intercambio y desarrollo académico del grupo en el ámbito nacional y en el ámbito regional en relación a las interacciones TMT, lo que permitirá generar nuevas dimensiones del conocimiento de manera integrada e interdisciplinaria.

El plan de trabajo asociado a los objetivos incluye las siguientes actividades:

Para el Objetivo Específico 1 (Consolidar las iniciativas existentes en el grupo en torno a “interacciones tierra-mar-tierra” (LSI), su vinculación con MCI y PEM), la interpretación y problematización del concepto y la relevancia de la discusión en base a la comparación de dos casos pilotos (costa oeste de Montevideo - costa de Mar del Plata):

**OE1.A1:** Caracterización y métodos de abordaje de iniciativas sobre interacciones TMT. (Sistematización y relevamiento iniciativas de “interacciones tierra-mar-tierra” y su vinculación con el MCI y PEM a nivel internacional y regional.

**OE1.A2:** Propuesta de inventario inicial aplicada para ambos casos de estudios (discusión de abordaje entre ambas universidades). Creación y diseño de fichas temáticas en función de las dimensiones de análisis identificadas.

**OE1.A3:** Selección de principales temas a profundizar sobre “interacciones tierra-mar-tierra”. Discusión del grupo para la selección de dimensiones prioritarias a estudiar.

Para el Objetivo Específico 2 (Construcción de bases conceptuales comunes a nivel regional en relación al análisis de las “interacciones tierra-mar-tierra”, para una aproximación de la vinculación MCI-PEM tanto en la dimensión académica como administrativa y de la sociedad civil):

**OE2.A4:** Planificación y ejecución de diversas instancias tipo taller con la participación de los integrantes de ambas Universidades para el desarrollo de la propuesta.

**OE2.A5:** Planificación y ejecución del seminario “Enfoques y metodologías para una aproximación de la vinculación MCI-PEM desde la perspectiva latinoamericana” que dé continuidad a lo realizado en 2020 con actores regionales (académicos y del gobierno), con la participación de la Universidad Nacional de Mar del Plata, la Universidad Provincial del Sudoeste, en Argentina; la Universidad de Tolima, Colombia; Integrantes de Dirección de Metodología para el Ordenamiento Territorial Ambiental Esp. en Zonas Marino Costeras, Perú entre otros.

**OE2.A6:** Incorporación y sistematización de la información de los aportes generados en los Seminarios al trabajo del grupo.

Para el Objetivo Específico 3 (Proporcionar insumos prácticos y teóricos, metodologías y conocimiento de los casos de estudios a efectos de su utilización en un cursos de grado (Curso 3mi del Espacio Interdisciplinario; asignatura Geografía de las Áreas Litorales y Espacios Urbano-Portuarios- UNMDP) y posgrado (curso de Educación Permanente, dictado de clase en

Maestrías de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y de Manejo Costero Integrado de la UdelaR; Seminarios de la Maestría en Geografía de los Espacios Litorales de la UNMDP, Argentina).  
**OE3.A7:** Planificación y armado de cursos de grado (Curso 3mi del Espacio Interdisciplinario; asignatura Geografía de las Áreas Litorales y Espacios Urbano-Portuarios- UNMDP) y posgrado (curso de Educación Permanente, dictado de clase en Maestrías de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y de Manejo Costero Integrado de la UdelaR; Seminarios de la Maestría en Geografía de los Espacios Litorales de la UNMDP, Argentina).

Actividades previstas	Cronograma
<b>OE1:</b> <b>A1:</b> Caracterización y métodos de abordaje de iniciativas sobre interacciones TMT <b>A2:</b> Propuesta de inventario inicial aplicada para ambos casos de estudios	Julio - Octubre 2021
Creación y diseño de fichas temáticas en función de las dimensiones de análisis identificadas <b>A3:</b> Selección de principales temas sobre interacciones tierra-mar tierra” a profundizar. Georreferenciación de la información	Setiembre - Diciembre 2021
<b>OE2:</b> <b>A4:</b> Planificación y ejecución de diversas instancias tipo taller con la participación de los integrantes de ambas Universidades para el desarrollo de la propuesta.	(5 instancias tipo taller modalidad virtual)
<b>A5:</b> Organización de 2 Seminarios internacionales “Enfoques y metodologías para una aproximación de la vinculación MCI-PEM desde la perspectiva latinoamericana”, con actores gubernamentales y académicos	Diciembre 2021 Julio 2022
<b>A6:</b> Incorporación y sistematización de la información de los aportes generados en los Seminarios al trabajo del grupo.	Octubre - 2021 / Febrero 2022
<b>OE3:</b> <b>A7:</b> Planificación y armado de cursos de grado (Curso 3mi del Espacio Interdisciplinario; asignatura Geografía de las Áreas Litorales y Espacios Urbano-Portuarios- UNMDP) y posgrado (curso de Educación Permanente, dictado de clase en Maestrías de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y de Manejo Costero Integrado de la UdelaR; Seminarios de la Maestría en Geografía de los Espacios Litorales de la UNMDP, Argentina)	Mayo - Junio 2022

### Resultados esperados y estrategias de difusión

En términos generales un resultado esperado relevante es el fortalecimiento interdisciplinario del grupo en la temática interacciones TMT y la vinculación con MCI y PEM. A su vez, toda la iniciativa (CSIC I+D, tesis de doctorado, fortalecimiento) tendrá como resultado el fortalecimiento de un grupo que viene trabajando junto y que ha sumado a varios integrantes. Se espera en un futuro el tema pueda aportar en la resolución de problemáticas costeras-marinas, involucrando a la comunidad, la ciencia y la política, y por tanto genere un avance en los mecanismos de intercambio entre los tres componentes en los procesos de gestión.

En términos del trabajo del grupo se espera:

- El fortalecimiento y superación de los marcos conceptuales de trabajo, la mejora de las competencias y habilidades grupales para el trabajo interdisciplinario a partir del trabajo en un proyecto concreto.

- La consolidación del trabajo con la Universidad de Mar del Plata, que posibilita un aporte para la temática abordada desde la articulación y el trabajo conjunto en base a los casos pilotos.

En términos de investigación, extensión y enseñanza se espera continuar la línea de trabajo iniciada en 2019 (a partir del llamado a Fortalecimiento de Grupos Interdisciplinario del EI) sobre interacciones TMT, a través de:

- La profundización del abordaje metodológico sobre las interacciones TMT, asociadas a la transformación territorial costera, lo que nos permitirá visualizar nuevos campos futuros de trabajo.

- El desarrollo de ámbitos de colaboración y cooperación binacional en temas interdisciplinarios.

La difusión de los procesos que lleva a cabo el grupo, así como también de los resultados que se obtengan mediante:

- Participación en congresos nacionales e internacionales vinculados a las temáticas desarrolladas en el proyecto.

- Desarrollo de un seminario internacional en Uruguay al finalizar el proyecto, donde se expondrán los principales resultados del mismo y se realizará un intercambio con los referentes internacionales en la materia y participantes.

- Participación en diversas Jornadas y actividades del EI-UdelaR.

## Referencias

Bammer, G 2005. 'Integration and Implementation Sciences: Building a New Specialization', *Ecology and Society*, vol. 10, no. 2, p. 24.

Beovide, L. (2013a) Las Sociedades Prehistóricas De La Cuenca Del Río Santa Lucía: Una mirada desde la epistemología de la Complejidad. Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Series Especiales 1 (1):81-93

Beovide L. (2003b) Informe y propuesta de gestión integral del patrimonio arqueológico de Santa Catalina, Montevideo.

Beovide, A.; Caporale, M.; Beovide, L. (2013). Ordenamiento, Patrimonio Cultural Y Arqueología. Ordenamiento arqueológico de Ciudad del Plata. Disponible: <[www.imsj.gub.uy/portal15/images/stories/pdfs/oa2013.pdf](http://www.imsj.gub.uy/portal15/images/stories/pdfs/oa2013.pdf)>.

Beovide, L. y Caporale, M. (2009) Evaluación de impacto arqueológico y Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas: el caso del área protegida de Los humedales del Río Santa Lucía (Montevideo, Uruguay), En: XI Congreso nacional de arqueología uruguaya, asociación uruguaya de arqueología. La Arqueología como profesión: los primeros 30 años. Montevideo, Uruguay. p. 534-546.

CAMP Italy Project (2017). Significance of the CAMP Italy Project regarding Maritime Spatial Planning (MSP) - Integrated Coastal Zone Management (ICM) - Land-Sea Interactions (LSI).

Campuzano, F. J., Mateus, M. D., Leitão, P. C., Leitão, P. C., Marín, V. H., Delgado, L. E., ... y Neves, R. J. (2013). Integrated coastal zone management in South America: A look at three contrasting systems. *Ocean & Coastal Management*, 72, 22-35. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2011.08.002>

Caporale, M. (2013) Ordenamiento territorial y gestión del patrimonio arqueológico. Una experiencia de manejo costero integrado en el diseño del Plan Local del balneario Kiyù, departamento de San José, Uruguay. En: Cuadernos, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Argentina, v. 3, n. 1, p. 146-155, 2013.

Caporale M. (2012) Revalorización del paisaje arqueológico del área protegida Humedales del Santa Lucía, Región Metropolitana. En IDENTIDADES, Laboratorio Internacional de Paisajes Culturales, Cataluña.

Caporale, M. y Vallvé, E. (2020) Informe sobre el relevamiento del Patrimonio Cultural costero -marino, para su inclusión en el componente territorial del Observatorio Socio-ecológico Costero del Centro de Manejo Costero Integrado.

Caporale, M. y Vallve E. (2019) Ordenamiento Territorial y Patrimonio Cultural en la cuenca de la Laguna del Sauce, Intendencia Departamental de Maldonado.

Cicin-Sain, B. y Knecht, R.W. (1998). *Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices*. Island Press.

Claudet, J., Bopp, L., Cheung, W. W. L., Devillers, R., Escobar-Briones, E., Haugan, P., Heymans, J. J., Masson-Delmotte, V. ... Gaill, F. (2020). A Roadmap for Using the UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development in Support of Science, Policy, and Action. *One Earth*, 2(1), 34-42. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2019.10.012>

Conde, D. (2015) Investigación interdisciplinaria: algunas ideas generales y el caso del manejo costero integrado. En: Vienni et al. (eds.); *Encuentros sobre interdisciplina. Espacio Interdisciplinario*, Universidad de la República. Ediciones Trilce (ISBN 978-9974-0-1258-5), Montevideo 231-244.

Douvere, F., y Ehler, C. N. (2009). New perspectives on sea use management: initial findings from European experience with marine spatial planning. *Journal of environmental management*, 90(1), 77-88. *IOC Manual and Guides No. 53, ICAM Dossier No. 6*. París: UNESCO. 2009 (English). (COI-UNESCO y CE- DG Mare 2018).

Echevarría, L. (2015). *Bases para la Planificación Espacial Marina en Uruguay. Identificación de conflictos de uso [Tesis de Maestría inédita]*. Universidad de la República.

Echevarría, L., Gómez, A., Gómez Erache, M., y Tejera, R. (2016). La planificación espacial marina como herramienta de gestión. *Interdisciplinarias* 2015, 4.

Echevarría, L., Gómez, A., Tejera, R., Capdepon V. y Machain, T. (2020). Observatorio de procesos socioecológicos costeros desde el punto de vista del OT costero – marino. Documento de trabajo. Proyecto financiado en el llamado a Fortalecimiento de grupos interdisciplinarios de la Udelar, del Espacio Interdisciplinario, Convocatoria 2019/20

Ehler, Ch. (2017). Informe Final de la 2da Conferencia Internacional sobre Plan Marítimo / Marítimo Espacial

Ehler, Ch. y Douvere, F. (2009) *Marine Spatial Planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management*. Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme.

Frodeman, R. (ed.) (2010) *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. Associate Editors: Julie Thompson Thompson Klein, Carl Mitcham Oxford University Press, United States.

Gilliland, P. M., & Laffoley, D. (2008). Key elements and steps in the process of developing ecosystem-based marine spatial planning. *Marine Policy*, 32(5), 787–796. Retrieved from <https://econpapers.repec.org/RePEc:eee:marpol:v:32:y:2008:i:5:p:787-796>

Hattam, C. et al. (2015). Marine ecosystem services : Linking indicators to their classification. *Ecological Indicators*, 49, 61–75. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2014.09.026>

Kidd, S. (2018). Land-Sea Interactions and the Ecosystem Approach in Ocean Planning and Governance. En D. Langlet y R. Rayfuse (Eds). *The Ecosystem Approach in Ocean Planning and Governance* (pp. 140-159). Brill Nijhoff.

Kidd, S., Jones, H., y Jay, S. (2019). Taking account of land-sea interactions in marine spatial planning. En J. Zaucha y K. Gee (Eds). *Maritime spatial planning* (pp. 245-270). Palgrave Macmillan, Cham

Lattuca, L (2001) *Creating Interdisciplinarity. Interdisciplinary Research and Teaching among College and University Faculty*. Vanderbilt University Press, Nashville.



Lyall, C, A Bruce, J Tait, & L. Meagher (2010) *Interdisciplinary Research Journeys. Practical strategies in capturing creativity*, Bloomsbury, USA

Marengo, J.A., Liebmann, B., Grimm, A., Misra, V., Silva Dias, P. P., Cavalcanti, I., Carvalho, L. M. V., Berbery, E., Ambrizzi, T., Vera, C., Nogues-Paegle, J., Zipser, E. y Seth, A. (2010) Recent developments on the South American monsoon system. *International Journal of Climatology*, 31(9):28

Stamoulis, K. A., & Delevaux, J. M. S. (2015). Data requirements and tools to operationalize marine spatial planning in the United States. *Ocean and Coastal Management*, 116, 214–223.  
<https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.07.011>

MED, M. L., & Lebanon, D. S. (2020). ENVIRONMENT PROGRAMME MEDITERRANEAN ACTION PLAN. Disponible en  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32037/1/20bur89\\_inf5\\_engonly.pdf](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32037/1/20bur89_inf5_engonly.pdf)

Medina, M., Gómez, M., Píriz, C., Tejera, R., Echevarría L., Gómez A., y Capdepon V., (2014). *Adaptación costera al Cambio Climático (MVOTMA/SNRCC- UDELAR/CMCI)*.

Medina, M., y Gómez-Erache, M. (2014). Borrador inicial para la discusión en el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático de la línea de base actualizada de acciones de las Intendencias y relevamiento de capacidades y necesidades de fortalecimiento institucional para la adaptación costera al cambio Climático.

MSP Data Study. (2016). *MSP Data Study Executive Summary, Technical Study under the Assistance Mechanism for the implementation of Maritime Spatial Planning*. European Commission, 136.  
<https://doi.org/doi: 10.2826/25289>

NAS (National Academy of Sciences) (2005) *Facilitating Interdisciplinary Research*. Committee on Facilitating Interdisciplinary Research. Committee on Science, Engineering and Public Policy. The National Academy Press, Washington.

Olsen, S., Tobey, J. y Hale, L. (2004). ¿Qué estamos aprendiendo en el Manejo Costero Integrado? Versión en español preparada por EcoCostas. [www.ecocostas.org](http://www.ecocostas.org)

Pittman, J.S., y Armitage, D. (2016). Governance across the land-sea interface: A systematic review. *Environmental Science & Policy*, 64, 9-17

Repko, A., W., Newell & R. Szostak (eds.) (2011) *Case studies in interdisciplinary research*. Sage Publications, California.

Ryabinin, V., Barbière, J., Haugan, P., Kullenberg, G., Smith, N., McLean, C., Troisi, A., Fischer, A., Aricò, S., Aarup, T., Pissierssens, P., Visbeck, M., Enevoldsen, H.O. y Rigaud, J. (2019). The UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development. *Frontiers in Marine Science* 6: article 470.  
<https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00470>

Shucksmith, R. J., & Kelly, C. (2014). Data collection and mapping—Principles, processes and application in marine spatial planning. *Marine Policy*, 50, 27-33.

Tait, J., Williams, R., Bruce, A., Lyall, C., Grávalos, E., Rodríguez, P. & Laesoe, J. (2005) *Interdisciplinary integration in the Fifth Framework Programme (II-FP5). Final Report*. Edimburgo, Scottish Universities Policy Research and Advice network SUPRA.

Tejera, R., Gómez, A. y Echevarría, L. (2015). *PRIORIDADES DE POLÍTICA COSTERA en la óptica de los gobiernos departamentales 2011-2015*. Documento de trabajo.

Tejera, R. (2019, julio 10-12). Dimensiones institucionales de la sustentabilidad: la dinámica sector-territorio. [Ponencia presentada]. VI Congreso Uruguayo de Ciencia Política, Montevideo, Uruguay.

UNEP-MAP PAP/RAC (2017). *Conceptual Framework for Marine Spatial Planning*. Adopted by the 20th Ordinary Meeting of the Contracting Parties to the Barcelona Convention, held in December 2017 in Tirana (Albania); available at: <http://web.unep.org/unepmap/meetings/decisions>

UNEP/MED. (2018). Land-Sea Interactions in the Context of Marine Spatial Planning Implementation. combining MSP and ICZM. UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME MEDITERRANEAN ACTION PLAN WG.455/3.

UNEP/MED WG. (2018). Report on how to perform analysis of land-sea interactions, combining MSP and ICZM in the considered project area. Draft

Zaucha, J., 2014. Sea basin maritime spatial planning: A case study of the Baltic Sea region and Poland. Mar. Policy 50, 34–45. doi:10.1016/j.marpol.2014.05.003