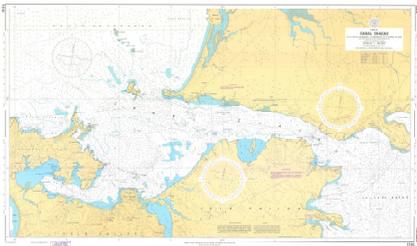
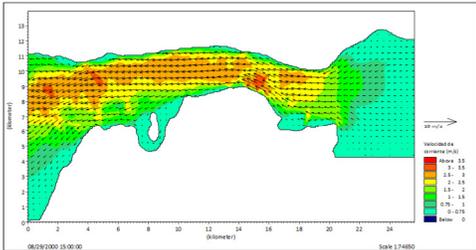


Proyecto	EVALUACIÓN DEL RECURSO ENERGÉTICO ASOCIADO A CORRIENTES MAREALES EN EL CANAL DE CHACAO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS RECUPERADORES DE ENERGÍA, CÓD. D091052
Ubicación	Canal de Chacao, X Región de Los Lagos
Tipo de Proyecto	Modelación Hidrodinámica de Ambientes Costeros
Entidades Participantes	Organismo subsidiario: Fondef Empresas: Hydrochile, DICTUC Beneficiarias: Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto Nacional de Hidráulica
Duración	36 Meses
Estado	En ejecución
Encargado	<u>Max Borchert Poblete</u>
Descripción del Proyecto	<p>Estudios preliminares nacionales e internacionales destacan a Chile con un gran potencial de recuperación de energía asociada a olas y corrientes mareales. Adicionalmente, los lineamientos políticos gubernamentales actuales apuntan a fomentar la participación de energías no convencionales en la matriz energética del país. Por tal motivo, se conformó un equipo de alto nivel, compuesto por la Pontificia Universidad Católica de Chile y el Instituto Nacional de Hidráulica, para desarrollar un proyecto Fondef orientado a generar conocimiento asociado a la recuperación de energía de corrientes generadas por mareas, con aplicación al Canal de Chacao, X Región de Los Lagos.</p> <p>El desarrollo de este proyecto, considera la caracterización de la hidrodinámica del Canal de Chacao por medio de trabajos de terreno y la modelación matemática del sistema. Mediante Resolución Exenta N° 5745 de fecha 16 de Diciembre de 2010, de la Comisión Nacional de Investigación Científica (Conicyt), se aprueba Convenio de Subsidio con la Pontificia Universidad Católica de Chile y el Instituto Nacional de Hidráulica para la ejecución del proyecto denominado "Evaluación del recurso energético asociado a corrientes mareales en el Canal de Chacao para la implementación de dispositivos recuperadores de energía, Cód. D091052", el cual tiene dentro de los objetivos específicos que debe abordar el Instituto Nacional de Hidráulica:</p> <ol style="list-style-type: none"> Supervisión de la campaña de Prospección Batimétrica en el Canal de Chacao, la cual tiene como fin de obtener información batimétrica con un alto nivel de cobertura y referida a un único plano horizontal que permita la implementación de un modelo hidrodinámico. Realizar campaña de medición de nivel de mar en el Canal de Chacao, contemplando la instalación de 6 mareógrafos distribuidos en ambas riberas del Canal que permitan caracterizar el régimen de mareas del lugar, a fin de incorporar las condiciones de borde de las modelaciones hidrodinámicas, y de validar los resultados de las modelaciones. Supervisión de la campaña de medición de corrientes eulerianas en el Canal de Chacao, campaña que contempla la caracterización espacial y temporal de las corrientes mareales en el sector mediante la instalación de 8 equipos ADCP, que permita incorporar las condiciones de borde del modelo, validar los resultados de las modelaciones y contar con registros de medición de corrientes en las zonas más atractivas desde el punto de vista de la generación de energía. Realizar campaña de medición de vientos, contemplando la instalación de una estación de vientos en el sector que permita una caracterización detallada de la rapidez y dirección de los vientos a escala local, con el objetivo de establecer las relaciones causa efecto como agente forzante de las corrientes marinas superficiales. Elaboración de un Mapa Energético detallado de la distribución espacio-temporal de las corrientes mareales en el Canal de Chacao y de la potencia energética disponible. El mapa será producido a partir de los resultados obtenidos de las campañas de terreno y modelación hidrodinámica de la zona de estudio y será desarrollado por los equipos UC e INH. La Modelación Hidrodinámica requiere la implementación y calibración de un modelo numérico bidimensional de la hidrodinámica mareal (2DH) con el objeto de caracterizar la distribución espacio-temporal de corrientes en el Canal de Chacao y cuantificar el recurso energético disponible. La modelación hidrodinámica 2DH contempla la realización de tres fases principales: i) Pre-proceso e implementación del modelo, ii) Calibración del modelo usando datos de terreno, iii) Modelación hidrodinámica del Canal de Chacao. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;">   </div>