

**"CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO Y LA DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE DE LA ARMADA DE CHILE, EN EL MARCO DEL PROYECTO FONDEF IT24I0160"**

En Valparaíso, Chile, a 20 de noviembre de 2024, entre la **UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO**, rol único tributario N° 60.921.000-1, representada por el Sr. Osvaldo CORRALES Jorquera, cedula nacional de identidad N° 12.012.272-K ambos con domicilio en Calle Blanco 951, Valparaíso, en adelante la "**Universidad**" y la **DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE, DE LA ARMADA DE CHILE**, rol único tributario N° 61.102.014-7, representada por el Vicealmirante Sr. Fernando CABRERA Salazar, cédula nacional de identidad N° 10.192.344-4, ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Errázuriz 537, Valparaíso, en adelante la "**DIRECTEMAR**" acuerdan la celebración del siguiente convenio de colaboración:

**CONSIDERANDO QUE:**

1. La **Universidad**, dentro del marco del Concurso de Investigación Tecnológica 2024, de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), Subdirección de Investigación Aplicada, presentó un proyecto de investigación FONDEF IT24I0160 denominado "**Pronóstico costero de impactos de marejadas en Chile**", el que fue seleccionado para financiar su realización en conformidad con los términos que regularon su presentación, como con lo establecido en convenio celebrado al efecto entre la **Universidad** y ANID.
2. El objetivo general de este proyecto es "Escalar el pronóstico costero de impactos de marejadas a las 12 regiones costeras del país, entre Arica y Parinacota, y Los Ríos. Incorporando tecnologías de aprendizaje de máquina para la mejora continua del pronóstico de oleaje y sus impactos en la costa, se incrementará la cantidad y calidad de la información entregada a nuestras instituciones asociadas y a la sociedad en general, fortaleciendo la comunicación efectiva con los usuarios del borde costero."
3. El Comité Técnico Asesor de la Subdirección de Investigación Aplicada (SIA) dependiente de ANID, mediante Resolución Exenta N° 6994/2024 de fecha 31 de julio de 2024, resolvió adjudicar este proyecto para otorgar el cofinanciamiento del proyecto referido a la **Universidad de Valparaíso**.
4. Que, **DIRECTEMAR** a través del Servicio Meteorológico de la Armada, mediante Carta de Compromiso de fecha 05 de enero de 2024, se comprometió con la **Universidad** a poner a disposición los recursos necesarios para apoyar la ejecución del proyecto, conforme con las estipulaciones del citado compromiso, por lo cual **DIRECTEMAR** y la **Universidad** han resuelto suscribir el siguiente convenio.

**PRIMERO:** Por el presente instrumento, la **DIRECTEMAR** a través del Servicio Meteorológico de la Armada compromete su colaboración al avance del proyecto **IT24I0160** denominado "**Pronóstico costero de impactos de marejadas en Chile**", en los términos que se indican a continuación, por su parte, la **Universidad** acepta dicha colaboración y se obliga a cumplir las disposiciones del presente convenio.

**SEGUNDO:** La **Universidad** en cumplimiento a la resolución que le adjudica el proyecto ya señalado, se compromete a desarrollar el proyecto, para cuyo efecto destinará el personal idóneo necesario, y realizará todas las actividades y estudios que dicho proyecto requiera.

**TERCERO:** La Dirección General del proyecto recaerá en la profesora **María Catalina Aguirre Galaz**, cédula nacional de identidad N° 13.830.308-K, profesora de la Facultad de Ingeniería de la **Universidad**, o quien la reemplace en su cargo, que será apoyada por los coinvestigadores declarados en el proyecto.

**CUARTO:** El plazo que dispondrá la **Universidad** para llevar adelante el proyecto será de 24 meses a partir de la fecha del inicio oficial del proyecto, esto es, a partir de la total tramitación de la Resolución de ANID que apruebe el convenio de subsidio, celebrado entre ANID y la **Universidad**, para la ejecución del proyecto. El mismo plazo anterior es el que regirá la vigencia del presente convenio, el cual a su vez comenzará a regir una vez totalmente tramitada la resolución que lo aprueba.

**QUINTO:** El costo total del proyecto es la suma de **\$353.020.000 (trescientos cincuenta y tres millones veinte mil pesos)**, SIA-ANID aportará la cantidad de **\$226.000.000 (doscientos veintiséis millones de pesos)**, la **Universidad** aportará la cantidad de **\$56.400.000 (cincuenta y seis millones cuatrocientos mil pesos)** lo que corresponde a la valorización de la dedicación del personal, y las instituciones asociadas aportarán la cantidad de **\$70.620.000 (setenta millones seiscientos veinte mil pesos)**, en aportes valorizados.

**SEXTO:** La **DIRECTEMAR** se obliga a aportar para la realización del proyecto, la cantidad de **\$22.470.000 (veintidós millones cuatrocientos setenta mil pesos)** en la forma de aportes no monetarios, de acuerdo al siguiente desglose:

- Valorización de gastos de personal **\$11.842.000 (once millones ochocientos cuarenta y dos mil pesos)**.
- Valorización de gastos de operación (pasajes/viáticos y otros gastos de operación) **\$10.628.000 (once millones seiscientos veintiocho mil pesos)**.

Los aportes valorizados deberán ser declarados mediante certificado de aportes, firmado por el representante legal correspondiente.

La diferencia entre las contribuciones valorizadas de las Instituciones Asociadas, serán aportadas por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastre, SENAPRED (**\$26.150.000**) y por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, SERNAPESCA (**\$22.000.000**), con quienes la **Universidad** suscribirá convenios específicos.

**SÉPTIMO:** La **DIRECTEMAR** se obliga a participar en las siguientes actividades de investigación y desarrollo y/o transferencia tecnológica:

1. Asesorar a la **Universidad** a través del Servicio Meteorológico de la Armada, en decisiones de carácter técnico sobre la ejecución del sistema de pronóstico de impacto costero, a saber, áreas geográficas de interés del Servicio, validación cualitativa de los pronósticos y elaboración de productos gráficos del sistema, con el objetivo de acoplar, de la forma más eficiente posible, los resultados del proyecto a los procesos operacionales del Servicio, y entregar información clara y útil a la comunidad.
2. Proveer, a través del Servicio Meteorológico, de registros estadísticos de avisos de marejadas, e información meteorológica histórica a requerimiento de la **Universidad**, con el objeto de validar los resultados del sistema de pronóstico desarrollado en el proyecto.
3. Facilitar dependencias para instalar cámaras de monitoreo de oleaje costero, siempre que no comprometa la seguridad institucional, e informar a los encargados del proyecto cualquier anomalía en su funcionamiento, con el objetivo de monitorear y comparar el oleaje real con resultados del sistema de pronóstico. Se deja expresa constancia, que **DIRECTEMAR** no será responsable, por pérdida, mal funcionamiento o daños que puedan sufrir los equipos, mientras se encuentren instalados en sus dependencias.
4. Con el objetivo de materializar las actividades de los puntos anteriores, se realizarán reuniones de trabajo en conjunto, por lo menos 2 veces al año, para revisar los avances del proyecto y coordinar el intercambio de información meteorológica.

De ser exitoso el proyecto en esta etapa, con la entrega efectiva y periódica de salidas de productos para su análisis y utilización, la **DIRECTEMAR** se compromete a las siguientes actividades para la continuidad de la investigación:

1. Integrar los resultados de este proyecto en los sistemas operacionales de pronóstico de oleaje, ejecutados en el Servicio Meteorológico de la Armada, de tal forma de extender y masificar estos resultados a sus usuarios marítimos.

El proyecto es considerado exitoso una vez completado en su totalidad y con el cierre de SIA-ANID.

**OCTAVO:** Las partes se comprometen a tratar todo conocimiento, documentos, deberes y asuntos relativos a este contrato de manera estrictamente confidencial, a lo menos con el mismo cuidado a diligencia con la que trata la información confidencial propia, sin transferirlo a terceros, a menos que sea acordado por las partes.

**NOVENO:** Las partes manifiestan que la **Universidad** no contrae obligación alguna por concepto de remuneraciones, derechos previsionales u otras obligaciones de esta naturaleza, respecto del equipo de investigación que designe la **DIRECTEMAR**, las que serán de responsabilidad exclusiva de esta última. Las partes declaran y reconocen que

no existe vinculación alguna entre la **Universidad** y el personal de la **DIRECTEMAR**, así como tampoco existe vinculación alguna entre la **DIRECTEMAR** y el personal de la **Universidad**.

Cada parte será el único responsable por cualquier pérdida, daño o lesión a terceros que deriven del desempeño de las obligaciones de dicha parte, efectuadas en su nombre en virtud del presente Convenio.

**DÉCIMO:** Ambas partes tratarán confidencialmente toda información de carácter general, comercial, legal y tecnológica proporcionada por la otra parte, y no la divulgarán a ningún tercero. Tal obligación no se aplicará a ningún dato de dicha información que ya sea de dominio público o sea conocido por la parte receptora a la fecha de recepción de la información, o que se desarrolle independientemente con posterioridad, según lo demuestre el material documental en posesión de la parte receptora. Dicha obligación prescribirá en el momento en que la información pase a ser de dominio público mediante un acto no ilícito de la parte receptora, o cuando esa parte la reciba legítimamente de un tercero que no viole ninguna obligación de confidencialidad.

Al término del presente convenio las partes se entregarán, recíproca e íntegramente los documentos, normativas, procedimientos, especificaciones técnicas, términos de referencia, modelos, folletos y cualquier otro tipo de información que se hayan utilizado para los efectos de este convenio y que tengan directa relación con los objetivos del mismo, no guardándose para ellas esta información. A mayor abundamiento, este punto solo se refiere a información base y no a la desarrollada a partir del desarrollo de los objetivos del convenio.

Los temas relacionados con el proyecto, a los cuales tengan acceso los investigadores, producto del desarrollo de los objetivos establecidos en el presente convenio, estarán resguardados por un acuerdo de confidencialidad.

Independiente de este punto, todos los profesionales que realicen cualquier labor para este proyecto deberán firmar un acuerdo de confidencialidad, que para estos efectos entregará la **Universidad**, de acuerdo con los términos de este convenio.

Las partes se comprometen a declarar sus desarrollos que consideren propiedad intelectual a nombre de cualquiera de las partes o de quienes las representen, sean estos desarrollos previos o patentes.

Las partes acuerdan que los derechos de cualquier propiedad intelectual o tecnología, incluidos los derechos de patente, adquiridos por alguna de las partes antes de la celebración del presente acuerdo (la "Propiedad de Base") seguirán perteneciendo a esa parte. La propiedad intelectual resultante de este proyecto (la "Propiedad Pionera") corresponderá a la **Universidad**, en caso de que la invención realizada o los conocimientos técnicos adquiridos se relacionen exclusiva o específicamente con el presente convenio o con ocasión de él. Esta referida propiedad intelectual e industrial estará sujeta a las señaladas restricciones sobre información confidencial.

Todo equipamiento que sea adquirido a través del subsidio SIA-ANID, será propiedad de la **Universidad**, por lo que el traspaso de cualquier equipamiento a las instituciones asociadas, estará regulado mediante un contrato en comodato.

**DÉCIMO PRIMERO:** Por la colaboración prestada, la **Universidad** autorizará a **DIRECTEMAR** a efectuar, previa coordinación, visitas profesionales a sus laboratorios e instalaciones de interés, con fines de docencia. Asimismo, la **DIRECTEMAR** tendrá derecho a recibir información periódica acerca del avance del proyecto, en las fechas previstas en el plan de trabajo del mismo, y completo acceso a la información respecto al informe final y resultados del proyecto.

**DÉCIMO SEGUNDO:** La **Universidad** dará cumplimiento a sus obligaciones conforme lo establece la Ley N° 21.369, que regula el acoso sexual, la violencia y la discriminación de género en el ámbito de la educación superior, aplicando los protocolos internos que se hayan dictado al efecto.

**DÉCIMO TERCERO:** La personería del Vicealmirante Sr. Fernando CABRERA Salazar, para representar a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante de la Armada de Chile, consta en el Decreto Supremo N° 30 del Ministerio de Defensa Nacional, de fecha 19 de enero de 2023.

**DÉCIMO CUARTO:** La personería del Sr. Osvaldo CORRALES Jorquera, representante de la Universidad de Valparaíso, consta en el Decreto Supremo de Educación N° 5, con fecha 14 de enero de 2021.

**DÉCIMO QUINTO:** En prueba de conformidad se suscribe el presente convenio en 3 copias, quedando una de ellas en poder de cada una de las partes, y una en poder de SIA-ANID.

Carolina Valenzuela

Juan Alberto Sandoval Moyá



Firmado digitalmente por Osvaldo Enrique Corrales Jorquera

**Osvaldo CORRALES Jorquera**  
**Representante Legal**  
**Universidad de Valparaíso**

**Fernando CABRERA Salazar**  
**Vicealmirante**  
**Representante Legal**  
**Director General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante**