



# PLAN de DESARROLLO ESTRATÉGICO

Facultad de Ciencias del Mar  
y de Recursos Biológicos

PERIODO  
2014 -2018



# QUIENES SOMOS

## 1.- y que HACEMOS

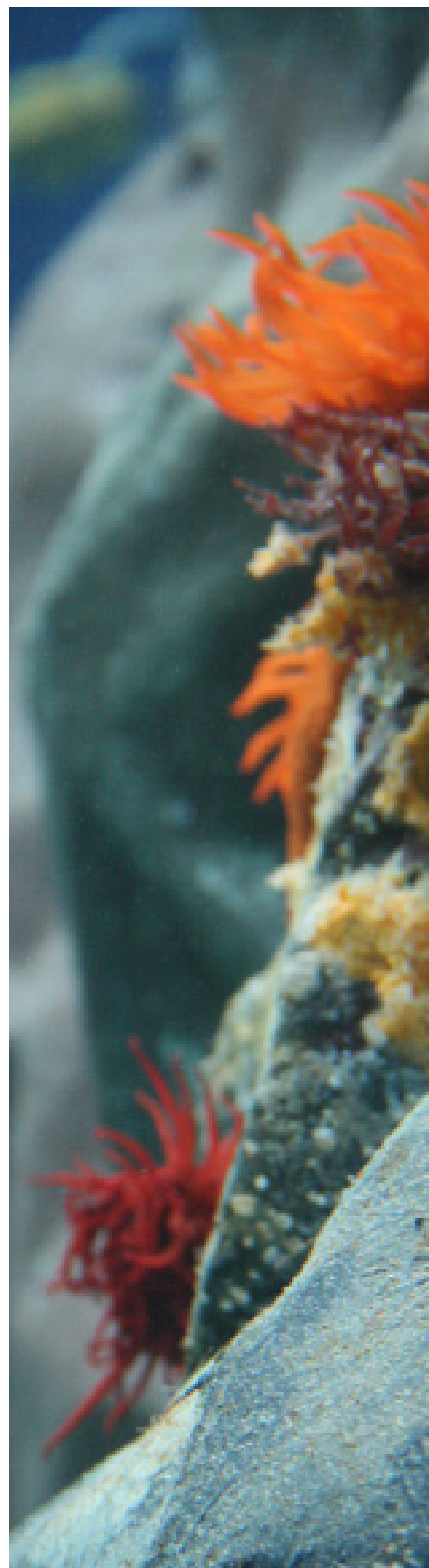
Conforme al artículo 24° del Estatuto de la Universidad de Antofagasta, se establece que “la Universidad, para el desarrollo de sus actividades académicas se organizará en Facultades, Departamentos, Institutos y otras unidades académicas”.

Una de estas unidades es actualmente la **Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos (FACIMAR)**, la que nace el año 2013 de la restructuración de la ex **Facultad de Recursos del Mar** creada en 1990 a partir del **Instituto de Investigaciones Oceanológicas**, el cual se insertaba en el Centro Universitario Zona Norte, creado en Antofagasta en 1956 por la Universidad de Chile. Dicho Centro tenía como objeto desarrollar investigación científica y tecnológica tendiente a mejorar el conocimiento del océano y el aprovechamiento racional de los recursos marinos.

Heredera del pasado de ambas Unidades, y con cerca de seis décadas de historia, la actual **Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos (FACIMAR)**, ha consolidado su quehacer en investigación básica y aplicada sobre los sistemas marinos. Ese historial, plasmado en numerosas publicaciones científicas producto de los proyectos de investigación realizados, le ha permitido mantener un promedio

de 38 publicaciones de primer nivel en los últimos tres años, lo que representa cerca del 40% de la producción científica de nuestra Institución. Estos indicadores hacen de FACIMAR una fortaleza para la Universidad de Antofagasta, y una unidad estratégica para su desarrollo y acreditación en investigación y docencia de post-grado, fortaleciendo su calidad de “Universidad Estatal” comprometida con la sociedad, y consecuente con su misión, donde establece “... **promueve la transferencia de conocimientos en ciencia y tecnología mediante la investigación y la innovación**”. Es por ello también, que la transferencia del conocimiento generado en **FACIMAR** ha estado dirigida a la formación de profesionales que aporten al desarrollo regional y nacional, y a la búsqueda permanente de nuevas ofertas académicas que den continuidad a su quehacer académico.

Es necesario destacar que uno de los propósitos fundamentales de nuestra Universidad, así como la de cualquier “Universidad de Investigación”, corresponde a la creación de conocimientos, su transmisión a las generaciones futuras, y su divulgación y transferencia a la sociedad, particularmente en aquellos temas relacionadas con nuestra vocación Regional, tales como, la minería, la vida en el desierto, y el



desarrollo energético y de sus recursos biológicos, biotecnológicos y ecosistémicos, tanto terrestres como marinos. Por otro lado, el concepto moderno de desarrollo de la investigación se entiende como un proceso permanente que articula, aplica y difunde conocimiento, desde perspectivas disciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares, como un aporte al posicionamiento de la Universidad. Todo lo cual es además, consecuente con lo establecido en el Estatuto de la Universidad de Antofagasta, que señala para sus Facultades, Departamentos, Institutos y Académicos **su propósito de enseñar, innovar e investigar** en las distintas áreas del conocimiento y del saber superior.

En este escenario, nuestra Facultad ha logrado un reconocimiento nacional e internacional debido a la calidad y cantidad de su productividad, en términos de la diversidad y número de publicaciones, patentes y proyectos de investigación, que ha resultado y resultan del hacer en las áreas básicas y aplicadas de sus académicos pertenecientes a sus dos Departamentos (de Biotecnología, y de Ciencias Acuáticas y Ambientales) y su Instituto de Ciencias Naturales Alexander von Humboldt. Esto ha permitido incrementar su infraestructura y equipamiento básico, lo que ha servido para brindar apoyo a la docencia de pre y post grado, como asimismo, ha permitido consolidar alianzas de intercambio y perfeccionamiento con académicos y estudiantes. Sin embargo, la agresiva penetración en nichos históricos de la Universidad de Antofagasta, por parte de otras Universidades e Instituciones de educación superior, y el desinterés manifestado en los últimos años por los estudiantes que egresan de la enseñanza media, por postular a carreras relacionadas con los recursos naturales, nos ha obligado como Facultad a reestudiar nuestra oferta académica. Es así que de acuerdo con las políticas institucionales, y la necesidad de fortalecer nuestro quehacer docente, actualmente se dictan las carreras de pregrado de Biotecnología y Biología Marina, y los programas de Doctorado en Ciencias Aplicadas mención Sistemas Marinos Costeros, de Magister en Ecología de Sistemas Acuáticos, y Magister en Biotecnología. Esto también nos obliga a seguir potenciando esta oferta formativa estudiando la posibilidad de crear nuevas carreras en el área de nuestras competencias.

Para emprender estos nuevos desafíos, la nueva estructura que adopta **FACIMAR**, se basa conceptualmente en tres ámbitos o dimensiones traslapadas entre sí: el ámbito de la actividad académica, el ámbito funcional y el ámbito organizacional.

El ámbito de la actividad académica incluye lo docente, que se expresa en el currículo de las carreras y los programas de postgrado; en la investigación y la implementación de proyectos científicos; y la vinculación con el medio que se expresa en la transferencia científico-tecnológica y la implementación de proyectos de prestación de servicios, y la realización de actividades de extensión y difusión.

En este Ámbito la Facultad se ha estructurado en función de prestar apoyo a la gestión Docente, de Investigación, y de Vinculación con el Medio. La Función de apoyo a la gestión Docente recae en el Secretario de Docencia, cuyas funciones principales están establecidas en el artículo 35 del Reglamento General de Facultades. Mientras que la Administración de las carreras, su avance curricular, y su articulación con los Programas de Postgrado, coordinando y controlando la actividad docente que realizan las unidades que le prestan servicios, a partir del 2014 recae en el Director de Escuela de la Facultad, que coordinará estas actividades a través de los Jefes de Carrera y sus comité de Carrera, y según lo establecen el Reglamento General de Facultades y el Decreto N° 468 del 3 de junio de 2013, que modifica este Reglamento. La articulación entre el pre y postgrado, de las carreras de FACIMAR se hará a través de la Escuela, con el Director del Programa de post grado respectivo.

La Función de Apoyo a la gestión de la Investigación está a cargo del Secretario de Investigación, Innovación y Asistencia Técnica de la Facultad, mientras que el apoyo a la gestión de la función de vinculación con el medio está radicado en la Secretaría de Vinculación con el Medio (ex Secretaría de Extensión y Comunicaciones) de la Facultad. Las funciones principales de ambos cargos se encuentran establecidas en el Reglamento General de Facultades. Sin embargo, dada la relevancia que toma en este momento proyectar la labor que realiza la Facultad hacia la comunidad, ésta se hará abordando dos líneas a seguir. Una de ellas estará destinada a la vinculación y extensión con los sectores públicos, organizacionales, gubernamentales y no gubernamentales, y productivos; y la segunda, orientada específicamente a la vinculación con las distintas unidades educativas de la región de Antofagasta. La vinculación con unidades académicas, buscará acercar a los estudiantes de la enseñanza básica y media a la Facultad, con el objetivo de construir convenios que permitan desarrollar vías de acceso de esos estudiantes a la formación universitaria.

En el ámbito organizacional, esta Facultad, aco-

giendo las definiciones establecidas en las actuales normativas de las Universidad, se constituye por tres unidades académicas, el **Departamento de Biotecnología**; el **Departamento de Ciencias Acuáticas y Ambientales**, y el **Instituto de Ciencias Naturales Alexander von Humboldt**. Los Departamentos, conforme a lo previsto en el artículo 26 N° 1 del Estatuto de la Corporación, son unidades dependientes de las facultades, organizados para enseñar conforme a los planes y programas de estudio que se hayan aprobado, y efectuar investigación, de acuerdo a las políticas educacionales de la Facultad y de la Universidad. La máxima autoridad del Departamento es su Director, quién es el encargado de velar para que los académicos adscritos a esas Unidades, estén principalmente al servicio del proceso formativo de los estudiantes y de la construcción del Proyecto Educativo adoptado por la Universidad de Antofagasta. Junto a las actividades de docencia, estos académicos deben realizar también investigación y vinculación, según lo establece el Estatuto de la Universidad.

El Instituto por su parte, y conforme lo que señala el artículo 27° del Estatuto de la Universidad de Antofagasta, donde se establece que: “los institutos corresponden a unidades académicas, dependientes o independiente de las facultades, que se organizan para realizar investigación en las áreas de sus especialidades”, concentra su actividad principalmente en la investigación y la docencia de postgrado, participando también, de acuerdo a sus especialidades en la docencia de pregrado y la asistencia técnica. En el Instituto de Ciencias Naturales, están adscritos académicos con altos estándares de producción en investigación (2,5 publicaciones de rango ISI, al año), e ingresos de nuevos recursos a través de proyectos con financiamiento externo. La carga docente de pre grado que asumirán los profesores adscritos al Instituto debe ser definida en función de los acuerdos establecidos entre su Director y lo solicitado por los Jefes de Carreras de la Facultad y/o de otras facultades de la Universidad, y deberá considerar lo establecido por la Universidad, para otros centros de investigación que funcionan bajo su amparo.

En el Ámbito Funcional las principales actividades de la Facultad, como investigación, docencia de pre y postgrado y vinculación con el medio, están imbricadas y por tanto, deben interactuar entre ellas en el quehacer cotidiano de cada académico. Así, un profesor que investiga al mismo tiempo enri-

quece su docencia con ella, lo mismo ocurre con la prestación de servicios. La Administración por su parte se vincula necesariamente con las otras tres funciones universitarias. No obstante, más allá de la concatenación que puede darse a nivel de cada docente de acuerdo a la concepción usada y las normativas existentes en la Universidad, se espera una mayor articulación impulsadas desde las unidades académicas (Departamentos e Instituto).

# ORGANIGRAMA FACULTAD de ciencias del mar y de recursos biológicos



## 2.- MISION

La Misión de la FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y DE RECURSOS BIOLÓGICOS es:

*Contribuir al desarrollo económico, social y cultural de la Región de Antofagasta, la Macro Zona Norte y el país, a través de la creación, transmisión, transferencia y divulgación del conocimiento de sus ecosistemas naturales acuáticos y terrestres y sus aplicaciones.*

*Su Misión se sustenta en principios de calidad, innovación, responsabilidad social y recuperación, cuidado y uso sustentable de los recursos naturales y de los servicios ecosistémicos.*

*Esta Misión se materializa a través de la formación científica profesional y académica de pregrado, postgrado y salidas intermedias, de calidad y altamente calificados, de manera de satisfacer las iniciativas estatales, públicas y privadas para el desarrollo económico, social y cultural en zonas áridas y desérticas.*

## 2.- VISION

*“La Facultad se consolida como un ente de referencia científica, innovativa y biotecnológica, consultiva y asesora de cualquier iniciativa de desarrollo económico, productivo, social, ético, estético y cultural que atañe al ecosistema natural de zonas áridas y desérticas y de sus servicios ecosistémicos.*

*La Facultad se abre a una mirada sistémica y holística, considerando como su objeto de conocimiento y de ocupación a los ecosistemas marinos y terrestres en general y en particular de zonas áridas y desérticas de la Macro Zona Norte, incluyendo la Región de Antofagasta.*

*El sentido del quehacer de la Facultad es contribuir a la creación de conocimiento básico y aplicado y a la sustentabilidad de los ecosistemas y recursos biológicos acuáticos y terrestres, formando también científicos y profesionales de pre y postgrado que aporten con saberes, bienes y servicios a la sociedad y soluciones creativas a las necesidades del entorno”*

Esta nueva Visión de FACIMAR se sustenta por una parte, en ampliar el espectro de su quehacer, y por otra, en actualizar la mirada sobre su entorno científico y social en relación a las demandas emergentes de la sociedad contemporánea, y se sostiene tanto en razones de carácter externo como interno a la Universidad.

En lo externo, nos encontramos ante el surgimiento de un nuevo paradigma y la modificación de las relaciones de producción que están ocurriendo con celeridad a nivel global y que han sido detectados con mayor acuciosidad en aquellos de desarrollo más avanzado. El cambio de paradigma implica pasar de una visión del desarrollo productivista a otro de carácter sustentable. El primero concibe la naturaleza como un recurso económico, asume que los recursos naturales son infinitos, y existe una visión lineal de la relación entre producción y uso de los recursos naturales y el objetivo del desarrollo es principalmente producir riqueza, siendo su principal preocupación el cómo producir más. En cambio el nuevo paradigma de desarrollo sustentable, plantea que la naturaleza es el hábitat, el hogar de la humanidad. Postula que los recursos naturales son finitos y por tanto existe conciencia de límite planetario. El objetivo del desarrollo es simultáneamente producir riqueza y cuidar la naturaleza con una visión ecosistémica y holística. Su preocupación es cómo se cuidan y regeneran “sistemas de vida” al mismo tiempo que se produce riqueza.

En lo interno, se propicia el desarrollo docente de la Facultad, creando nuevas ofertas académicas de pre y postgrado, con salidas intermedias, con empleabilidad, que contribuyan al desarrollo económico, social y cultural de la Macro Zona Norte, la Región y el País en áreas de competencia de la Facultad.



## 4.- ANÁLISIS FUNCIONAL

---

La Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos de la Universidad de Antofagasta, enmarcada en la formación integral de profesionales de pre y postgrado, vislumbra los cambios del entorno y los efectos que pueden estar afectando el bajo nivel de admisión en sus carreras de pregrado y los desafíos que se plantean para la formación de postgrado y de educación continua en una Región que no crece de modo demográfico sino que incrementa a través de la llegada de profesionales. Para enfrentar estos desafíos, se cuenta con un potencial de académicos, de reconocimiento nacional e internacional, por sus niveles de productividad científica y biotecnológica, reflejada en la calidad de sus investigaciones y publicaciones, que sin duda, nos permitirán desarrollar nuevas y creativas alternativas académicas, actualizar los planes y programas que respondan a las inquietudes que plantean los nuevos cambios del entorno. En el análisis que sigue, se pretende delinear las potencialidades de la Facultad a través del análisis funcional de sus fortalezas y debilidades.

El análisis FODA que se presenta a continuación, resume un análisis estratégico tanto interno como externo que pretende proporcionar una visión global de la situación en la que se encuentra la FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y DE RECURSOS BIOLÓGICOS:



## 4.1. Fortalezas

---

Del análisis interno realizado se concluye las siguientes fortalezas de la FACULTAD:

- La Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos, cuenta actualmente con 25 académicos, de los cuales el 84% (n = 21) posee el grado de Doctor, y que aportan actualmente con más del 40% de las publicaciones ISI de la Universidad.
- La investigación científica, innovativa y tecnológica desarrollada por la Facultad ha logrado consolidar vínculos y alianzas con otras instituciones nacionales e internacionales.
- La Universidad de Antofagasta presenta beneficios tanto estatales como institucionales que permiten también beneficiar a los estudiantes que postulan a las diferentes carreras que se dictan.
- **FACIMAR** ha contribuido en el desarrollo de la Universidad de Antofagasta, por medio de proyectos que han permitido financiar el equipamiento e infraestructura que se utilizan para la formación, en las carreras de pregrado, y los programas de post-grado que se dictan.
- El control de la calidad de parte de la Facultad, es una preocupación constante, reflejada en impulsar la acreditación de las carreras de pregrado y de los programas de postgrado.
- Actualmente se cuenta con dos de sus tres Programas de Post Grado Acreditados: el Doctorado en Ciencias Aplicadas mención Sistemas Marinos Costeros (4 años), y el Magíster en Ecología de Sistemas Acuáticos (2 años).
- El ordenamiento financiero que ha tenido la Universidad de Antofagasta en los últimos años, ha favorecido a todas las unidades académicas.
- El uso de la tecnología en la investigación y docencia son elementos de apoyo para la Facultad, lo cual se aprecia en el equipamiento que poseen los académicos, el manejo de las redes y la conectividad.
- La Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos, está constituido por un cuerpo académico especializado para la formación de profesionales de pregrado y postgrado en el área de los recursos naturales y ecosistemas de zonas áridas y desérticas.
- En cuanto a los desafíos como Facultad, se presentan como un potencial de desarrollo dentro y fuera de la Universidad, tanto para iniciativas públicas como privadas, sin duda avalada por la trayectoria académica y de investigación en más de 60 años de funcionamiento.

- Las relaciones que se han formado con instituciones estatales, públicas y privadas han logrado sentar las bases para construir lazos más fuertes de colaboración, esto se refleja en las representaciones Institucionales ante distintas organizaciones, tales como el Consejo Zonal y Consejo Regional de Pesca, el Comité Oceanográfico Nacional, los Comités Científicos establecidos en la Ley General de Pesca y Acuicultura; y en grupos de trabajo de CONICYT, y en el Directorio del Comité de Ciencias del Mar de Chile, referatos en journal ISI de alto impacto, entre otros.
- A nivel de cuerpo académico y administrativo se aprecia un compromiso con la institución, reflejado en el apoyo y colaboración en los procesos como la acreditación institucional, y ocupar cargos de Dirección Superior (Junta Directiva; Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría de Investigación; Dirección de Docencia, entre otros).

## 4.2. Debilidades

Del análisis interno realizado se concluye las siguientes debilidades para La Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos.

- **FACIMAR**, ha disminuido su cuota de participación docente de pregrado en los últimos años, reflejado en la condición de ciclicidad en que se encuentran las carreras de Ingeniería en Acuicultura y Ecología Marina, perjudicado directamente a las Unidades que prestaban servicios para estas carreras.
- Los alumnos que postulan a la Universidad generalmente son de bajos puntajes en la PSU.
- Las iniciativas por crear nuevas carreras, **no compromete** una participación activa de todos los académicos y Directores de Unidades.
- Si bien es cierto que **FACIMAR**, presenta un nivel de publicaciones importantes en revistas de corriente principal, no todos los académicos de la Facultad realizan publicaciones.
- La transferencia tecnológica es un factor importante que se espera del fruto de la investigación científica, innovativa y tecnológica. Sin embargo, por ejemplo, el sector acuícola y pesquero en la II región se encuentra alicaído, por lo que la vinculación Universidad - Empresa, en este ámbito se ha visto mermada, lo cual no ha producido los resultados e impactos esperados en el sector.
- Si bien es cierto que los canales de comunicación existen y están definidos por la autoridad, no responde en los tiempos requeridos por el sector productivo y por ende afecta de manera directa a la Facultad en su vinculación con el entorno.
- Escasa o nula percepción del quehacer de la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos en la comunidad regional.
- Escasa integración de la actividad de investigación con las demandas del sector público y privado en cuanto a solución de problemas.

### 4.3. Oportunidades

---

- Proyecciones de crecimiento favorables en cuanto a la cantidad de alumnos interesados en incorporarse a la educación superior.
- Convencimiento estatal de la relevancia de contar con una educación superior pública y estatal fuerte como pilar fundamental del crecimiento del país. Esto redundará en la creación de diferentes instancias de financiamiento destinada al desarrollo de la Universidad de Antofagasta, como la única Universidad Regional Estatal de la Región de Antofagasta.
- Baja tasa de inflación que favorece las proyecciones de crecimiento de la educación superior.
- Necesidad del sector productivo tanto público como privado, de crear alianzas con entidades que aporten conocimiento científico, innovativo y tecnológico como condición necesaria para el desarrollo de la empresa.
- Expansión del mercado de la educación hacia aquellas carreras intensivas en tecnología.
- Un mercado del trabajo en constante crecimiento. Esto aunado a un buen índice de actividad económica nacional y disminución en la tasa de desempleo, augura buenas proyecciones en lo referido a las actividades relacionadas con los recursos vivos.
- Disponibilidad de acceder con facilidad a nuevas tecnologías, por las relaciones comerciales y tratados de libre comercio que Chile mantiene con diferentes países del mundo.
- Estabilidad política y económica del país.
- Existencia de demanda latente de nuevos profesionales y técnicos en el área del medio ambiente, para satisfacer requerimientos de la macro zona norte.
- El alto crecimiento económico que está experimentando la Región, promueve tanto en los sectores públicos como privados la necesidad de perfeccionamiento, capacitación, asistencia técnica y transferencia tecnológica.

## 4.4. Amenazas

---

- Visión sesgada tanto de la comunidad como de los inversionistas, en considerar a la Región de Antofagasta como una zona netamente minera, olvidándose de los potenciales acuícolas, biotecnológicos y de recursos biológicos y ecosistémicos que tiene la Región.
- Incremento de la cantidad de potenciales competidores, representados por las Universidades privadas, con el quehacer docente de la Facultad. Estos competidores están formados por instituciones cuya ventaja competitiva es la agilidad que poseen para adaptarse a variaciones y demandas del mercado.
- Convicción tanto de académicos de FACIMAR, como de empleadores de la macro zona Norte, de que existen nichos laborales saturados, respecto a carreras que ofrece esta Facultad.
- Si bien es cierto el Estado ha intervenido en la equidad en el acceso a la educación superior, aumento de líneas de financiamiento y regulaciones en pro de aseguramiento de la calidad, falta generar una instancia que incentive y controle de manera eficiente la transferencia tecnológica desde la educación superior al mundo productivo. De no existir este incentivo y control siempre estará presente el riesgo de generar estudios que no creen valor al mundo productivo, y que redunden en un corte del apoyo gubernamental a las iniciativas de investigación y desarrollo de las instituciones de educación superior.



## 5.- MARCO institucional

El marco institucional que orienta el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos y que se presenta en este documento, se encuentra alineado con las políticas de desarrollo planteadas por la Universidad de Antofagasta, en su Plan de Desarrollo Estratégico orientadas a convertirse en una Universidad Compleja. Esta tarea mancomunada, la Facultad la asume como propia y para contribuir a su logro dentro del ámbito de sus competencias, adopta las siguientes políticas institucionales dirigidas a concretar este logro.

### 5.1. Política Educativa Institucional

La Universidad de Antofagasta, como Institución Estatal, se define como un espacio de saber y de ejercicio de la ética civil. Por tanto, el conocimiento es puesto en función de las necesidades sociales y de favorecer las interacciones entre sus miembros con justicia y con equidad. La Universidad adquiere sentido dentro de un proyecto social de largo aliento que apunta a la construcción de una sociedad justa, democrática y equitativa. Por tanto, se define la institución como: regional, pero sin descuidar el ámbito nacional, de manera que adquiere compromisos con la historia regional y nacional; laica, constituyéndose en un espacio de respeto a todas las creencias, comprometida en la defensa de la

libertad de conciencia, y que garantiza la libertad de pensamiento y de expresión; y orientada a la formación integral, entendida como el desarrollo armónico de todas las dimensiones del individuo, **proceso en que se asigna un rol central al estudiante en su propia formación.** Esta favorece niveles crecientes de autonomía del individuo, así como la posibilidad cierta de insertarse en la sociedad actual realizando una contribución importante al país en su rol de ciudadano. La Universidad responde a estos requerimientos por medio de la formación integral de profesionales y postgraduados que la sociedad necesita, con el concurso de una docencia coherente con los principios decla-

rados, pertinente, de alta calidad, en permanente renovación y actualización; **y estableciendo procedimientos para el aseguramiento de calidad lo que se relaciona con las políticas**, procedimientos y acciones necesarios para asegurar que los estándares en todas las áreas son alcanzados, sostenidos y, eventualmente, mejorados en el tiempo.



En síntesis, la Universidad de Antofagasta declara como propósitos:

- ▶ La formación de profesionales,
- ▶ La generación y transferencia de conocimiento
- ▶ La vinculación y difusión de sus bienes culturales en la región y el país.
- ▶ La formación de ciudadanos críticos y comprometidos con la sociedad, autónomos tanto intelectual como éticamente, competentes y comprometidos en los diferentes ámbitos de la vida social

Considerando el interés de la Universidad por el cumplimiento de su Visión y su Misión, **la oferta de carreras debe cumplir con criterios de pertinencia y calidad, enmarcados en perfiles de egreso que orienten los procesos formativos y acercan al estudiante de forma temprana y paulatina a desempeños de tipo profesional.**

Por ello, la formación que se compromete entregar, está orientada al logro de resultados de aprendizajes y demostración de competencias, para lo cual los planes de estudios tanto de carreras vigentes como las nuevas ofertas, deben conformarse de perfiles de egreso desarrollados a partir de las competencias establecidas como requisito de titulación, y por tanto, la construcción de itinerarios

curriculares como son las asignaturas, deben responsabilizarse de evaluar los resultados de aprendizaje.

Dentro de las Políticas de Docencia en lo que respecta a la oferta de carreras, deber tenerse presente que éstas deben responder a la oferta formativa institucional, y que resultan del análisis de las metas estratégicas de la Universidad, la pertinencia respecto de las demandas externas; empleabilidad, dependencia administrativa de la carrera; recursos (académicos, infraestructura, equipamiento, bibliográficos, etc.); factibilidad económica y financiera de su implementación y/o de su rentabilidad social, de acuerdo con políticas y directrices derivadas de su rol como Universidad Estatal.

## 5.2. Política de Investigación e Innovación Institucional

La Universidad de Antofagasta, tiene como uno de sus propósitos fundamentales, la generación de conocimiento mediante la investigación científica tecnológica y su transferencia a la sociedad, propiciando la actividad de innovación y transferencia tecnológica al más alto nivel en una región DESERTICA, COSTERA y MINERA.

Esta Misión, es parte de una Visión de Universidad, en la que la Investigación y la Innovación deben alcanzar el nivel de referente en la macro zona norte en ámbitos de los recursos naturales renovables y

no renovables para mejorar la calidad de vida de los habitantes, para lo cual se ha propuesto llevar adelante la siguiente Política de Investigación.

Esta Política, está basada en los lineamientos de su Plan de Desarrollo; los cuales entregan los pilares (líneas de investigación prioritarias y emergentes), sobre los cuales se desarrollan procesos sistematizados, que comprenden un conjunto de actividades, con objetivos capaces de ser medidos a través de indicadores de gestión. Dentro de esta política se establece:

- Incentivar la creación de conocimiento que aporte a la docencia de pre y post grado, en atención a los requerimientos y problemas tecnológicos que constituyen los desafíos de la región.
- Consolidar una cultura de la investigación científica en la Universidad, promoviendo a los académicos a desarrollar líneas de trabajo en sectores declarados en la Misión en forma colaborativa, obteniendo como resultados la producción y la transferencia de conocimiento.
- Incentivar la Asistencia Técnica para los sectores productivos, basado en investigación aplicada, para enfocar esfuerzos en la obtención de capacidades para desarrollar asesorías *in situ* de problemas tecnológicos, biotecnológicos, de impacto ambiental y de manejo de recursos biológicos.
- Incentivar la investigación multidisciplinaria e interdisciplinaria en temáticas relevantes para la región y el país, para enfocar esfuerzos en problemas tecnológicos que tengan un gran impacto social y económico para el país

### 5.3. Política de Vinculación

En su calidad de institución estatal, la Universidad de Antofagasta se compromete, a través de políticas de vinculación claramente definidas en el Plan de Desarrollo Estratégico, **“a orientar su quehacer para que el desarrollo de la región sea sustentable, preserve el medio ambiente y asegure la calidad de vida de sus habitantes”**, integrándose en la comunidad en la cual está inserta, interactuando principalmente con la sociedad civil como también con organismos públicos y privados.

***En el ámbito docente, la Universidad evalúa sus procesos formativos por medio de sus titulados, postgraduados y empleadores, para determinar si constituyen un aporte al desarrollo sustentable de la región y el país***, mientras que en el ámbito de la vinculación científica académica, fomenta la vinculación de los académicos con la sociedad civil e instituciones del estado, a través del trabajo multidisciplinario, destinados al bienestar social.

### 5.4. Política de Gestión de Calidad

La Universidad de Antofagasta se encuentra desde el año 2010 implementando un Sistema de Gestión de Calidad. Este sistema está basado, por una parte en lograr la Acreditación Institucional a través de mecanismos de autoregulación de sus procesos académicos, por otra en implementar la norma ISO 9001 en el sistema de administración de calidad y mejora de sus servicios. Se busca aportar a la sustentabilidad económica de la Universidad, optimizar sus recursos, beneficiar a los estudiantes y posicionar a la Universidad de Antofagasta como

un plantel de calidad. El Sistema de Gestión de la Calidad se encuentra en proceso de implementación o implementado en 13 unidades, como son: la Secretaría General y Dirección Jurídica, la Vicerrectoría Académica, el DARC, la Escuela de Postgrado, la Dirección General Estudiantil, la Biblioteca, el Sistema de Abastecimiento e Inventario, el Departamento de Administración y Servicios Generales, la oficina de Recursos Humanos y el Departamento de Informática.



# PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO para el periodo 2014 - 2018

## FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR

### 6.- Y DE RECURSOS BIOLÓGICOS

## 6.1. Objetivos Estratégicos

---

### **6.1.1** *Aumento de la oferta y excelencia académica.*

Fortalecer la oferta académica de pre-grado con nuevas carreras, y rediseñando curricularmente las existentes, y articulándolas de modo decidido con los postgrados de la Facultad, e implementando el Sistema de Créditos Transferibles (SCT), comprometiendo para ello, la participación activa de los académicos en su generación, y en su compromiso con el proyecto educativo institucional.

### **6.1.2.** *Incrementar la investigación e innovación.*

Fortalecer la investigación científica, innovativa y tecnológica de la Facultad, expresada en un aumento sustancial de proyectos adjudicados en los diversos fondos concursables existentes, en un incremento de patentes, y en el número de publicaciones en revistas de corriente principal, que permitan posicionarla entre las Facultades de mayor producción de la Universidad.





### **6.1.3. Fortalecer los programas de post grado.**

Crear y fortalecer estrategias que permitan potenciar la oferta de postgrado que entrega la Facultad de carácter académico, profesional y tecnológicos, aumentando los años de acreditación, el número de alumnos, y la calidad de estos, para que contribuyan al desarrollo económico, social y cultural de la Región y el país.

### **6.1.4. Mejorar la vinculación con el medio.**

Fortalecer acciones destinadas a lograr una mejor vinculación con el medio, principalmente en el ámbito económico, productivo, social y cultural, a través de la diversificación de la forma en que se entrega o presenta su quehacer.

### **6.1.5. Alcanzar un mayor liderazgo regional.**

Generar mecanismos de participación, reflexión y acción para aportar socialmente a los problemas regionales y locales, relacionados con el quehacer de la Facultad, comprometiendo a académicos, funcionarios y alumnos para que aporten con sus capacidades, en las instancias de la comunidad que se les requiera.

### **6.1.6. Fortalecer la inserción internacional.**

Generar acciones tendientes a lograr una mayor inserción internacional en el ámbito de la cooperación, en las áreas de su propio quehacer incorporando la movilidad estudiantil. De particular importancia, es la vinculación internacional con los países vecinos e hispano-americanos.

### **6.1.7. Implementar un sistema de gestión de la calidad (SGC) en la Facultad.**

Iniciar el proceso de implementación de un SGC, de Norma ISO 9001 para los servicios de Secretarías y Asistencia Administrativa. Y formación en SGC para los cargos directivos de la Facultad (Decano, Secretarios de Docencia, de Investigación y de Vinculación, Directores de Departamentos, Instituto, Escuela y Jefes de Carrera.



## ESTRATEGIAS Y 7.- LINEAS DE ACCION.

Conjugando los antecedentes señalados respecto al quehacer de la **FACIMAR**, las políticas institucionales, el análisis FODA, y los Objetivos Estratégicos planteados se han formulado las siguientes estrategias y líneas de acción que componen el Plan de Desarrollo Estratégico de la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológico de la Universidad de Antofagasta para el periodo 2014 – 2018.

### 7.1. Lineamientos Estratégicos

#### LINEAMIENTO ESTRATEGICO I.-

Optimizar la gestión de la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos

#### OBJETIVO GENERAL

Generar condiciones de funcionamiento óptimas que permitan el desarrollo sustentable de la Facultad, a través de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

#### OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Avanzar en la implementación de la nueva estructura de la **FACIMAR** realizada para optimizar el funcionamiento de la Facultad, e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

#### METAS

- Facultad Re-estructurada.
- Contar con un SGC para el funcionamiento de las Unidades, de las Secretarías, Asistentes Administrativos y los funcionarios no académicos de la FACIMAR.
- Escuela de la Facultad constituida y operando de acuerdo a las políticas institucionales.
- Optimizar el funcionamiento de las nuevas unidades académicas, de acuerdo a sus funciones y las políticas institucionales.
- Coordinación técnica entre las autoridades de las unidades componentes de la Facultad y la Decanatura.
- Coordinación técnica y política de los Secretarios (Docente, de Investigación y de Vinculación), con la autoridad superior cumpliendo con las políticas y normativas establecidas por la Institución.
- Contar con mecanismos de seguimiento y control del funcionamiento de la nueva estructura.
- Incorporar nuevas directrices en cuanto a la gestión de la Facultad.
- Administración adecuada de la carga académica que deben cumplir los profesores, por parte de los Directores de Unidades.

## ACTIVIDADES

- Implementar un SGC para el funcionamiento de las Unidades, de las Secretarías, Asistentes Administrativos y los funcionarios no académicos de la FACIMAR.
- Implementar y socializar la creación de la Escuela de la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos.
- Socializar y lograr el compromiso de cumplir con los descriptores de cargo establecidos por la institución, tanto en el estamento académico como directivo de la facultad, y de los profesionales que prestan apoyo.
- Realizar seguimiento y control del funcionamiento de la nueva organización.
- Generar los cambios oportunos, si estos fueren necesarios, con el fin de optimizar el funcionamiento del sistema.
- Carga académica cubriendo adecuadamente las distintas funciones establecidas en el Reglamento Académico de la Universidad.

## INDICADORES

- Implementación de Normas ISO 9001 para quienes cumplan labores de administración académica de **FACIMAR** (Secretarías y Directores), y de apoyo a esta labor (asistentes administrativos, secretarías y personal de apoyo).
- Reglamentos que regulan el operar de la Escuela.
- Estructura interna de la Escuela, con sus unidades de apoyo.
- Académicos y Directivos de FACIMAR, cumpliendo apropiadamente sus cargos.

## OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Impulsar las políticas Institucionales en materia de docencia de pre y postgrado, e investigación, innovación y vinculación, orientando su aplicación en el desempeño académico.

## METAS

- Implementación exitosa de las políticas institucionales a través de Planes de Trabajo Académico.
- Delimitación de las Responsabilidades y deberes académicos en los ámbitos de la docencia de pre y postgrado, la investigación, la innovación y la vinculación de acuerdo a la adscripción del académico a las unidades que componen la Facultad.

## ACTIVIDADES

- Socializar la reglamentación que rige a los académicos.
- Implementar participativamente Planes de Trabajo Académico para las unidades de la FACIMAR que permitan desplegar las políticas universitarias en materia docente de pre y postgrado, y de investigación/innovación y vinculación.
- Impulsar el desarrollo de talleres para la Construcción de Planes de Trabajo Académico.

## INDICADORES

- Planes de trabajo Académico, contruidos de acuerdo con los objetivos generales de sus unidades (Instituto/Departamentos).
- Mecanismos de control de la gestión académica implementados por los Directores de Unidades.
- Avance del SGC.
- Planes de Desarrollo de las Unidades orientados al Plan de Desarrollo de la Facultad, de acuerdo a sus roles (Departamento/Instituto).

## LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS II.-

Potenciar la labor Docente y de Investigación de la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos, en concordancia con las políticas docentes y de investigación, innovación y vinculación de la Institución.

### OBJETIVO GENERAL 1.-

Desarrollo de nuevos programas de educación permanente y de calidad, para contribuir a la formación de Capital humano regional.

### OBJETIVO ESPECÍFICO.

Ampliar la oferta académica de la Facultad, en sus distintas modalidades

## METAS

- Incrementar la oferta académica de la Facultad, en el ámbito del pre-grado, que responda a la demanda del medio actual y futura, considerando salidas intermedias y de continuidad al post-grado.
- Incorporar al dominio de la Facultad, en el corto plazo, la Gestión Ambiental, en el ámbito docente.
- Incorporar al accionar de la Facultad, la dictación de modalidades de formación intermedia (capacitación, especialización y/o formación técnico Universitaria) en el campo de nuestras competencias, y de acuerdo a las demandas del medio.

## ACTIVIDADES

- Crear la instancia técnica y académica para analizar y definir los lineamientos para la construcción de nuevas ofertas académicas.
- Dictar cursos de actualización y profundización de conocimientos, mediante estrategias presenciales, semipresenciales y a distancia, para egresados y profesionales de nuestras carreras utilizando la plataforma virtual de la universidad.
- Propiciar la vinculación con el sector estatal, público y empresarial con el propósito de motivar la demanda de postítulos (diplomados y cursos de actualización).

## INDICADORES

- Número de nuevas carreras de pregrado y programas de postgrado operando.
- Propuestas elaboradas para la formación de técnicos universitarios.
- Propuesta académica elaborada que incorpore la Gestión Ambiental.
- Número de cursos de actualización impartidos.
- Número de profesionales participantes en cursos y programas.

## OBJETIVO GENERAL 2.-

Incorporar el Proyecto Educativo Institucional a la formación de pre-grado de las carreras de FACIMAR, e implementación del Sistema de Créditos Transferibles en pre y postgrado.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Adecuar la estructura de los programas de pre-grado vigentes de la Facultad según lo declarado en el Proyecto Educativo Institucional, con miras a la Acreditación de Carreras.
2. Mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje para optimizar indicadores de rendimiento de los estudiantes.
3. Potenciar el apoyo al cuerpo académico para posibilitar un adecuado cumplimiento de los roles definidos en el Plan Estratégico Institucional, en materia docente.
4. Implementar el Sistema de Créditos Transferibles (SCT) en pre y postgrado.

## METAS

- Obtener el rediseño curricular de las carreras vigentes de la Facultad en concordancia con el Modelo Educativo Institucional, asociado al convenio de desempeño.
- Implementar el Sistema de Créditos Transferibles (SCT) en pre y postgrado, que permitan la articulación eficiente.
- Contar con un cuerpo académico capacitado y modernizado, en los ámbitos que establece la aplicación del Proyecto Educativo Institucional.
- Generación de las estrategias de seguimiento, intervención temprana y remediación del rendimiento de los estudiantes.
- Lograr una cobertura del 100% de la docencia requerida por las carreras que entrega la Facultad, en sus aspectos disciplinares.
- Incorporar en el quehacer académico de las Unidades el ámbito de la investigación en Docencia.

## ACTIVIDADES

- Trabajar con las instancias de apoyo Institucionales a fin de Implementar a la brevedad el rediseño curricular de las carreras vigentes y el Sistema de Créditos Transferibles.
- Impulsar la participación de nuestros docentes en el perfeccionamiento académico que entrega la universidad, a través del reconocimiento de dichas labores.
- Incorporar metodologías activas de enseñanza aprendizaje, seguimiento y evaluación de la gestión docente, propiciando trayectoria y titulación oportuna.
- Instalar paulatinamente procesos de seguimiento del rendimiento de los alumnos de **FACIMAR**.
- Construir los canales adecuados para propiciar, la vinculación de los académicos de las Unidades con el cuerpo académico de otras facultades u otras externas, con experiencia en el desarrollo de proyectos de docencia.

## INDICADORES

- Carrera de Biotecnología rediseñada
- Carrera de Biología Marina rediseñada
- Académicos adscritos a unidades aplicando el Modelo Educativo Institucional.
- Disminución de las tasas de reprobación de los alumnos de la Facultad.
- Disminución de las tasas de deserción de los alumnos de primer año de la Facultad.
- Número de profesores participando en el perfeccionamiento docente.
- Número de profesores de los Departamentos de la Facultad, participando en proyectos de docencia.
- Implementación del SCT.

## OBJETIVO GENERAL 3

Incentivar la postulación a distintas fuentes de financiamiento nacionales e internacionales, la investigación e innovación, y las publicaciones de alto impacto en revistas de corriente principal por parte de los académicos de la Facultad, principalmente incentivar también la investigación de los “investigadores docentes”, con el objeto de poder posicionar esta actividad como una de las más productivas institucionalmente.

## OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Alcanzar la definición de las líneas de investigación de la Facultad, en los ámbitos de su competencia.

## METAS

- Potenciar grupos de investigación consolidados en la Facultad.
- Anexar nuevas líneas de investigación en los ámbitos de los dos Departamentos (Biotecnología, y Ciencias Acuáticas y Ambientales) y del Instituto de Ciencias Naturales Alexander von Humboldt.
- Aumentar número de proyectos, convenios y alianzas estratégicas para investigación conjunta con instituciones universitarias, públicas, privadas e internacionales.
- Incrementar el número de publicaciones y patentes generadas por el universo de académicos de la Facultad con grado de Doctor.

## ACTIVIDADES

- Desarrollar talleres y reuniones de diagnóstico y búsqueda de nuevas estrategias de investigación y formación de equipos multidisciplinarios.
- Instalar las estrategias que permitan aumentar la presentación de proyectos para la generación de recursos y equipos.
- Definir protocolos y canales institucionales adecuados para la generación de convenios y alianzas estratégicas.
- Definir mecanismos que Fomenten la publicación de los resultados de la investigación en revistas de corriente principal con altos índices de impacto, principalmente en los “Investigadores Docentes” del Instituto de Ciencias Naturales Alexander Von Humboldt.
- Poner a disposición de los “Docentes – Investigadores” de los Departamentos, las herramientas de apoyo institucional para el desarrollo de publicaciones.

## INDICADORES

- Número de proyectos ganados tanto con líneas de financiamiento externos competitivos, como directamente con el mundo empresarial.
- Cantidad de publicaciones anuales en revistas de corriente principal tanto nacionales como internacionales.
- Cantidad de proyectos presentados a las diferentes líneas de financiamiento.
- Programas de cooperación, medibles en publicaciones/proyectos conjuntos con académicos de otras Universidades nacionales e internacionales.
- Cantidad de convenios y alianzas logrados con instituciones universitarias públicas o privadas tanto nacionales como extranjeras.
- Número de proyectos de docencia, en autoría o en colaboración.

## OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Fortalecimiento e incremento de los programas de postgrado.

### METAS

- Implementar con los requerimientos mínimos de equipamiento, los programas de Magister y Doctorado, asociados con la continuidad de estudio de nuestras carreras de pre-grado.
- Contar con los mecanismos necesarios, administrativos y académicos que den la fluidez a las colaboraciones bilaterales Universidad-Sector Estatal y Público, Universidad-Empresa, Universidad-Comunidades, para impulsar la participación de los doctorantes de la Facultad.

### ACTIVIDADES

- Gestionar y Conseguir los recursos necesarios para dotar con los requerimientos mínimos de equipamiento a los programas de Magister y Doctorado acreditados o en vías de acreditación.
- Encomendar a los académicos de alto nivel de la Facultad, la generación de acciones destinadas a mejorar y fortalecer los programas de Postgrado que entrega la Facultad, considerando la acreditación del programa de Magister en Biotecnología, y la re-acreditación de los programas de Doctorado en Ciencias Aplicadas, mención Sistemas Marinos Costeros y el Magister en Ecología de Sistemas Acuáticos. Y la creación de un Magister en Biología Marina que se articule con la carrera de Biología Marina.
- Diseñar estrategias con el ámbito productivo, a fin de generar los espacios necesarios para la transferencia de problemáticas de las empresas hacia la universidad, para promover la participación de los estudiantes de post-grado en su resolución.
- Promover alianzas con otras universidades e instituciones nacionales y extranjeras, que consideren la creación de nuevos programas de postgrado asociados.
- Fortalecer los programas de profesores visitantes.

### INDICADORES

- Programas de postgrado acreditados y posicionados en el entorno nacional e internacional.
- Incremento de alumnos en los programas de post grado.
- Incorporación de los académicos con grado de Doctor que no participan en los programas de postgrados, a estos programas.
- Número de alianzas estratégicas pactadas y operativas.
- Número de tesis de postgrado vinculadas directamente a ámbitos aplicados y productivos o de interés públicos.



### **LINEAMIENTO ESTRATEGICO III.-**

Fortalecer la comunicación y vinculación de la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos, con otras Facultades de la UA y con su entorno.

#### **OBJETIVO GENERAL**

Estableces alianzas estratégicas con otras Facultades y con el gobierno regional, el sector público y/o privado y los potenciales nuevos estudiantes, logrando una relación activa. En particular, estos tres últimos entes, el gobierno con sus líneas de financiamiento; la empresa con la inversión y demanda de servicios; y los potenciales estudiantes con su matrícula constituyen las tres grandes fuentes de ingresos para la Universidad y por ende para la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Biológicos.

#### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1**

Generar alianzas estratégicas con otras Facultades afines, e instancias de comunicación permanente entre la Facultad de Recursos del Mar y el mundo productivo, el gubernamental y estudiantil de la II Región.

#### **METAS**

- Posicionar a la Facultad, como un ente de referencia consultiva y asesora de cualquier iniciativa de desarrollo económico, social, ético, estético y productivo que atañe al ecosistema y recursos biológicos e hidrobiológicos de zonas áridas y desérticas, particularmente de la Región de Antofagasta.
- Acercar el quehacer de la Facultad a los colegios de enseñanza básica y media, mediante charlas y exposiciones programadas desde la secretaria de vinculación.

#### **ACTIVIDADES**

- Definir claramente la forma más eficiente de contacto permanente con las instancias gubernamentales, públicas y el empresariado, de manera de ser los primeros en captar sus necesidades y proponer soluciones que generen nuevos negocios.
- Implementar instancia de comunicación con las instituciones gubernamentales y el empresariado.
- Controlar el funcionamiento de los programas de comunicación través de la secretaría de vinculación de la Facultad, y realizar mejoras de ser necesario.
- Diseñar un programa de vinculación temprana entre la Facultad y colegios municipalizados y subvencionados, a fin de acceder a la enseñanza básica y media, profesores, padres y apoderados para incorporar al horizonte cognitivo de la población escolar de la Región de Antofagasta, la existencia del entorno ecológico y las potencialidades que éste ofrece para el desempeño futuro de sus hijos en la industria regional.
- Estableces alianzas estratégicas con Facultades afines

## INDICADORES

- Número de actividades de extensión y vinculación con escuelas básica y medias.
- Número de académicos participando en comisiones u otras instancias con instituciones públicas y/o privadas.
- Número de solicitudes e invitaciones a participar con nuestra experticia en instituciones públicas y/o privadas.
- Alianza con otras Facultades

## OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Fortalecer el convenio con la empresa que explota la concesión de Bolsico.

## METAS

- Actividades de docencia de pre y post grado estrechamente vinculadas con el quehacer de la empresa
- Fortalecer el número de proyectos de investigación, utilizando como contraparte a la empresa y las instalaciones.
- Fortalecer la participación de estudiantes de pre y postgrado en actividades realizadas con apoyo de la empresa.
- Contar con nuevas estrategias de vinculación dirigidas al ámbito externo, utilizando como plataforma el Centro de Cultivos.

## ACTIVIDADES

- Propiciar el fortalecimiento de actividades productivas en la concesión, considerando los beneficios esperados para la institución.
- Instalar los mecanismos de comunicación para la promoción de las actividades Investigación en el Centro.
- Promover al interior de las Unidades las oportunidades que el Centro otorga para despliegue de actividades Docentes y de Investigación e Innovación.

## INDICADORES

- Concesión de Bolsico, con actividades de acuicultura productiva.
- Ingresos de Utilidades a la Facultad, para financiar proyectos.
- Número de proyectos en que la empresa actúa como asociada
- Número de estudiantes de la Facultad atendidos.
- Número de actividades de extensión realizadas en la concesión.





FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR  
Y DE RECURSOS BIOLÓGICOS



Universidad  
de Antofagasta

[www.uantof.cl](http://www.uantof.cl)