



## **PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO 2013-2015 FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS**

### **1.- INTRODUCCIÓN**

La nueva propuesta de la Facultad de Ciencias Básicas para el periodo 2013-2015, debe alinearse con la misión y visión institucional y estará centrada en el ánimo de conseguir los espacios y expresar los estímulos, para que toda la comunidad de la unidad se sienta convocada a la necesidad de trabajar para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, crecer en la actividad de investigación y participar significativamente en la labor de vinculación y administración académica.

Una manera efectiva para que nuestra Facultad alcance su misión y visión aplicando sus valores, es planificar políticas y estrategias cuyos objetivos se cumplan a corto, mediano y largo plazo. Los lineamientos generales de políticas se dan a través del texto. Pero lo más importante en esta materia, es el aporte de la comunidad de la Facultad.

Un estilo de gestión basado en la verticalidad del mando y poco amigable nos conduce a un deterioro constante y progresivo de nuestras actividades y a una caída general del ánimo de la comunidad universitaria, y por lo tanto, de la productividad.

También constituye un factor de desmotivación la aplicación de reglamentos y calificación del personal con serios vacíos que son necesarios de superar a la brevedad. No podemos desconocer que otras causas del deterioro son: la persistencia de un problema financiero (cuya responsabilidad última es del Estado que no cuenta con una política de Educación Superior), una estructura no participativa, etc. Tampoco se puede desconocer la existencia de un número creciente y heterogéneo de detractores de las Universidades Estatales, ellos celebran y apoyan todo intento por minimizarlas, explotan los conflictos internos aumentándolos para que aparezcan como caóticos, usan indicadores de eficiencia y eficacia que no los soportarían ni las mejores universidades y empresas del mundo. Todo ello, para impedir a la sociedad observar con objetividad, que el modelo vigente ha sido un fracaso.

Lo anterior no significa desconocer los esfuerzos organizativos y financieros realizados por las actuales autoridades de la universidad.

Nuestra Universidad de Antofagasta tiene un Plan de Desarrollo Estratégico actualizado, con el propósito de optimizar la eficiencia del trabajo universitario, modernizar la Institución en su gestión y definir, en forma concreta, metas y

estrategias para conseguirlo, la experiencia demuestra que: **es factible lograr lo escrito, con la estratégica herramienta de la autogestión.**

La autogestión académica es, ante todo y esencialmente, una toma de conciencia.

Si se considera la autogestión en el sentido etimológico de lo que ella dice, y que se puede traducir como **ayudar a conducir la institución universitaria al mejoramiento continuo** en base a las gestiones que necesita la propia unidad académica, llámese Facultad o Departamento, que podrán ser la Docencia, Investigación, Vinculación con el Medio, o cualquiera otra actividad que se traduzca en un mejoramiento continuo que signifique cumplir nuestros objetivos como Universidad Estatal, y cuando se expresa “ayudar a conducir”, se debe entender que **proponemos y realizamos la gestión en forma independiente, innovadora** y nos desembarazamos de la solicitud “hacia arriba”, y debe ser **“inteligente, y no problemática”**, para cumplir nuestros objetivos de ser eficientes.

La nueva propuesta de nuestra Facultad, se orienta al perfeccionamiento de las funciones fundamentales de Docencia, Investigación, Vinculación, y a funciones tan importantes como son la Prestación de Servicios a la Comunidad y Administración Universitaria, con el objetivo de cumplir bien la misión de ser de una Facultad de Ciencias Básicas, es decir, imprimir en los educandos valores y satisfacer las visiones diseñadas de manera tal, de lograr excelencia, eficiencia y respeto por cada actividad.

La Facultad se define como una unidad académica fundamental en la enseñanza universitaria, en la investigación científica y tecnológica y en su vinculación con el medio ambiente social, adquiriendo un compromiso de integración de forma que la comunidad regional la sienta propia y necesaria.

## **2.- CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS**

- ❖ La sólida formación profesional al nivel de post-grado en Doctorados, Maestrías y Licenciaturas con que cuentan la gran mayoría de sus académicos. La reconocida calidad profesional del servicio que entrega el personal no académico.
- ❖ Es la única “empresa” académica como Facultad de Ciencias Básicas de las Universidades del Consejo de Rectores, que ha logrado certificar un Sistema de Gestión de Calidad que acredita su solvencia y seriedad para planificar, ejecutar y evaluar la Función Docente y Administrativa conforme a las normas ISO 9001 y NCh 2728 durante el periodo 2006-2009. Actualmente se está en el Proceso de Re-certificación.
- ❖ Registra en sus Departamentos y Unidad de Astronomía líneas de investigación definidas con un gran grado de consolidación que le posibilitan su desarrollo académico en las importantes funciones académicas de Investigación y Docencia de Post-grado.

- ❖ Fomenta el desarrollo de acciones en conjunto con otros centros de excelencia académica nacionales y extranjeros.
- ❖ Los Departamentos y Unidad de Astronomía, constituyen las unidades básicas responsables de la calidad profesional del Servicio Docente, garantizan el desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica y de la proyección del quehacer de la Facultad ante la comunidad vía Proyectos de Capacitación, Asistencia Técnica y de Extensión Académica.

### 3.- FILOSOFIA DE DESARROLLO FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS

Como cuestión principal, “la idea de desarrollo”, debe constituir un paradigma que envuelva la condición “de ser sostenible en el tiempo”, centrado en tres elementos: **conservación de los sistemas naturales, que necesariamente ocurra crecimiento económico y, en lo moral, equidad en la distribución de los bienes y servicios, creados por la actividad del hombre.** Esta es en importancia, la base filosófica que envuelve a la comunidad humana en su destino común y que, como Facultad de Ciencias Básicas, estamos animados de trabajar por ella.

### 4.- MISION INSTITUCIONAL FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS

La actual Facultad es el resultado de un largo y decantado proceso, iniciado con la existencia de la Universidad de Chile y Universidad Técnica del Estado, proyectadas hacia las regiones del país, particularmente en Antofagasta. Luego del proceso de re-estructuración de la Educación Superior en Chile, mediante D.F.L. N° 148 del 11 de Diciembre de 1981, publicado en el D.O. del 23 de Junio de 1982, se creó la Universidad de Antofagasta mediante la oficialización de sus actuales normativas que se expresaron en el documento: **"Estatuto de la Universidad de Antofagasta"**. En este documento se señala la estructura de Facultad y determina ya su primaria misión: **"las Facultades son unidades académicas que, en conformidad con este Estatuto y los Reglamentos de la Universidad, agrupa a un cuerpo de personas asociadas con el propósito de enseñar e investigar en una misma área o en áreas afines del conocimiento superior"** (artículo 24, título IV). Luego, mediante Decreto N° 654, con fecha 10 de Noviembre de 1986 y toma de razón de Contraloría Interna y Externa, se decretó el Reglamento de la Facultad de Ciencias Básicas, donde se detallan las normas de organización y funcionamiento, además de expresar la misión propia de esta unidad académica, documento reformulado mediante Decreto N° 212, con fecha 14 de septiembre de 1995 y toma de razón de Contraloría Interna y Externa denominándose Reglamento General de Facultades.

Lo anterior significa, en términos prácticos, que la misión de la Facultad de Ciencias Básicas es:

**MISION 1.-** Fomentar el Estudio y Desarrollo del Conocimiento en áreas de la competencia de las Ciencias Básicas.

**MISION 2.-** Entregar a la II Región y País, profesionales con sólida formación científica en las áreas de las Ciencias Básicas.

**MISION 3.-** Desarrollar investigación básica e investigación comprometida con el desarrollo regional, cuya característica propia y distintiva sea dada por el especial carácter interdisciplinario del quehacer de la Facultad.

**MISION 4.-** Ofrecer oportunidades a los sectores productivos y de servicios, a través de asesorías y asistencia técnica, para crear, optimizar, controlar productos y procesos, satisfacer sus necesidades de modernización, ofreciéndoles especialización continua.

## **5.- RESUMEN EJECUTIVO: PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO 2013-2015**

### **A] Docencia:**

- Optimizar y modernizar la Docencia de Pre-grado: Mejorar la calidad del Servicio Docente, Promover el Perfeccionamiento Académico en Docencia, Iniciar el Proceso de Acreditación de las carreras de la Facultad, Estudio de factibilidad para crear alguna carrera novedosa de pregrado o alguna carrera técnica.
- Re-certificar el Sistema de Gestión de la Facultad.
- Aumentar la oferta, calidad y productividad de programas de post-grado: Estudiar la probable creación de nuevos programas de post-gradados, finiquitar el Proceso de Acreditación de los actuales post-gradados.
- Diseñar e implementar un sistema computarizado que permita realizar un Estudio de Seguimiento de los actuales alumnos y egresados de nuestra Facultad.
- Diseñar e implementar un sistema alternativo para el ingreso a las carreras de la Facultad.

### **B] Investigación:**

- Aumentar el número de publicaciones y fomentar la postulación a concursos externos.
- Favorecer la contratación de académicos con formación y/o experiencia post-doctoral, que fortalezcan la investigación definida en cada Departamento y Unidad de Astronomía.
- Consolidar un cuerpo docente conformado por investigadores de alta productividad.

### **C] Vinculación:**

- Promover la Capacitación Profesional y Asistencia Técnica, como importantes actividades académicas con el fin de poder disponer de recursos para el desarrollo.
- Diseñar un Programa de Vinculación de la Facultad con empresas y Gobierno Regional. Específicamente, se propone elaborar un proyecto que permita detectar

las áreas de interés para las empresas y Gobierno Regional en las que se establezca una cooperación mutua.

- Promover y profundizar una relación con la Enseñanza Media. Mejorar las Conductas de Entrada de los alumnos que ingresan a nuestra Universidad, Fomentar la participación de los académicos en programas de perfeccionamiento para los profesores de Ciencias de Enseñanza Media y Básica.

#### **D] De las Personas:**

- Promover el perfeccionamiento, la capacitación y un ambiente laboral propicio para el desarrollo personal y profesional.
- Mejorar la Estabilidad Laboral del personal académico y no académico de nuestra Facultad.

### **EJ UNIDAD DE ASTRONOMÍA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS**

#### **CONVENIO DE TRABAJO PROPUESTO PERIODO 2012-2014**

##### **Introducción**

Es conveniente para la astronomía nacional que en esta región surja una segunda voz astronómica, en armonía con las necesidades de la región y del país. **Proponemos la creación de una Unidad de Astronomía en la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad de Antofagasta (UA) con la misión dual de generar nuevo conocimiento y de responder a las necesidades de los diversos actores de esta región en materias de astronomía.** Aunque más abajo se expone un cronograma detallado, cabe decir que en la nueva unidad concentraremos inicialmente nuestra atención en llevar a cabo actividades de extensión innovadoras y de alto impacto, y en posicionar a la Universidad de Antofagasta como un actor potente en el diálogo regional sobre materias de desarrollo en torno a astronomía (vinculación con nuevos proyectos científicos, innovación en la educación científica, acompañamiento a proyectos).

##### **Posibilidades específicas de desarrollo para el período 2012-2014**

Estructurando todo lo anterior como parte de un plan concreto de desarrollo se propone lo siguiente:

- 2012: **Establecer una unidad de astronomía** dentro de la Facultad de Ciencias Básicas, formalizando su existencia ante la Sociedad Chilena de Astronomía y los Comités de Asignación de Tiempo de telescopio en Chile, de modo de tener los beneficios de astrónomos chilenos. Estudiar el desarrollo futuro de esta unidad como un Instituto independiente si la masa crítica es suficiente y si conviene a la estrategia general de desarrollo de la Facultad y la Universidad. Un punto importante a subrayar

es que desde su constitución esta unidad debiera tener, a diferencia del IA de UCN, las siguientes características:

- Una misión dual, en que balanceadamente sea objetivo de la unidad tanto la producción de conocimiento original como la atención a necesidades de la Región de Antofagasta tanto en lo que respecta a educación astronómica como a la vinculación con el medio regional (escuelas, organizaciones, empresas, medios de comunicación, público general).
- Un fuerte sello nacional, de modo que la unidad se mantenga en sintonía con las demandas y aspiraciones de la comunidad chilena frente a organismos extranjeros, lo cual en esta región puede ser de un importante valor estratégico para el país.
- Trabajar en la **gestación de proyectos FIC-R y de fondos de desarrollo de la astronomía nacional**, que permitan a la vez acopiar infraestructura y hacer crecer los recursos humanos asociados a astronomía (ya sean profesores de planta o postdocs).
- 2013: Fortalecimiento de **relaciones con universidades nacionales y con el Programa de Astronomía** de CONICYT. Es importante destacar que al momento de escribir este documento ya hay una atmósfera de bienvenida a esta iniciativa por parte de colegas de otras universidades, abriéndose la puerta a discutir en el futuro mediano un convenio de colaboración con otra universidad estatal con uno de los grupos de astronomía más fuertes del país.
- 2013-2014: **Fortalecimiento de la unidad de astronomía**, idealmente con auxilio inicial de fondos externos pero con un compromiso de aportar fondos para ampliar la planta. Un número razonable de astrónomos para formar la base de un grupo es 4, en que una mitad tenga un mayor énfasis en investigación y la otra mitad un mayor énfasis en vinculación con el medio. A esto se puede sumar un importante número de postdocs, según el esquema aplicado en otras universidades (ejemplos de esto han sido la U. de Concepción y la U. de Valparaíso, lugares en que, mientras tuvieron un número relativamente pequeño de profesores de planta, el número de postdocs fue hasta tres veces la cantidad de profesores, de ese modo generando una productividad alta como unidad, sin sobredemandar a los profesores y sin hacer incurrir en costos a la universidad, ya que los postdocs venían con su propio financiamiento externo).
- 2013-2014: Estudiar la **posible materialización conjunta de proyectos con otras universidades nacionales**. Hemos escuchado que ha habido otras universidades con interés en colaborar con alguna universidad local en el contexto de un observatorio compartido, por lo que podríamos generar una alternativa atractiva para estos posibles socios.
- 2014: Si los estudios previos fueron exitosos y el fortalecimiento de la unidad de astronomía tuvo lugar, **abrir una carrera nueva**, que responda a necesidades de nuevos profesionales en la región y el país. Es prematuro aún definir las características de esta carrera, pero es posible adelantar que se tomará en cuenta el levantamiento de información realizado en 2008 como uno de los proyectos bicentenario financiado por el Gobierno de Chile (“La necesidad en Chile de una Infraestructura Tecnológica Colaborativa de Apoyo a la Investigación Astronómica”).