



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE EDUCACION

PROGRAMA MECE SUPERIOR

CUARTO CONCURSO DE PROYECTOS FONDO COMPETITIVO

FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS

**DESARROLLO Y PROYECCIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL DEL PROGRAMA
DE DOCTORADO EN FARMACOLOGÍA**

UNIVERSIDAD DE CHILE

LINEA DE APOYO : POSTGRADO

MAYO DE 2002

TABLA DE CONTENIDO

1	PRESENTACION DEL PROYECTO.....	4
1.1	FORMATO DE PRESENTACIÓN.....	4
	TITULO	4
	LÍNEA DE APOYO, ÁMBITO; INDEPENDIENTE /ASOCIADO	4
	UNIVERSIDAD RESPONSABLE.....	4
	UNIVERSIDAD(ES) ASOCIADA(S).....	4
	COMPROMISO DEL RECTOR.....	4
	DURACION.....	5
	DIRECTOR.....	5
	DIRECTOR ALTERNO	5
	UNIDAD DE GESTIÓN (URP)	5
	URP ASOCIADAS	5
	COMITÉ ASESOR	6
	UNIDAD DE COORDINACION INSTITUCIONAL.....	6
	ORGANIGRAMA.....	6
2	EL PROYECTO.....	7
2.1	RESUMEN.....	7
2.2	RESUMEN DE RECURSOS	8
2.2.1	SEGÚN FUENTES Y USOS	8
2.2.2	SEGÚN FUENTES Y AÑOS.....	8
2.3	VINCULACIONES ESTRATEGICAS.....	9
2.3.1	VINCULACION DEL PROYECTO CON EL PLAN ESTRATEGICO DE LA URP.....	9
2.3.2	VINCULACION DE LOS PROBLEMAS QUE RECONOCE LA URP Y LOS PROBLEMAS QUE BUSCA RESOLVER EL PROYECTO.....	9
2.3.3	VINCULACION DE LAS DEBILIDADES ESTRUCTURALES QUE RECONOCE EL FONDO COMPETITIVO Y LOS PROBLEMAS QUE BUSCA RESOLVER EL PROYECTO	10
2.4	OBJETIVOS	11
2.4.1	OBJETIVOS GENERALES.....	11
2.4.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
2.5	INDICADORES DE RESULTADOS	13
2.6	ACTIVIDADES	14
2.6.1	MACROACTIVIDADES.....	14
2.6.2	ACTIVIDADES PRINCIPALES	14
2.6.3	VINCULACION DE OBJETIVOS ESPECIFICOS, INDICADORES DE RESULTADOS, MACROACTIVIDADES, ACTIVIDADES PRINCIPALES, Y RECURSOS	15
2.6.4	PROGRAMACION DE ACTIVIDADES (CARTA GANTT)	16
2.7	RECURSOS.....	16
2.7.1	SEGÚN FUENTES, USOS Y AÑOS.....	16
2.7.2	MEMORIA DE CALCULO.....	16
2.7.3	SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO.....	16
2.7.4	SITUACIÓN URP CON Y SIN PROYECTO	17
2.8	ADQUISICIONES	19
2.8.1	PLAN DE DESARROLLO DE PERSONAL	19
2.8.2	PLAN DE ASISTENCIA TECNICA	19
2.8.3	BIENES. JUSTIFICACION FRENTE A RECURSOS DISPONIBLES	19
2.8.4	OBRAS: JUSTIFICACION FRENTE A OBJETIVOS ACADEMICOS Y POLÍTICAS DE CONSTRUCCIÓN (PLAN MAESTRO).....	20
3	PLAN DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO	21
4	LA UNIDAD RESPONSABLE DEL PROYECTO (URP).....	22
4.1	PLAN ESTRATEGICO.....	22

4.1.1	MISION	29
4.1.2	ANALISIS DE LOS FACTORES EXTERNOS E INTERNOS (FODA).....	31
4.1.3	CONCLUSIONES DEL ANALISIS FODA: PRINCIPALES PROBLEMAS (DEBILIDADES Y AMENAZAS, PRIORIZADAS)	34
4.2	OBJETIVOS ESTRATEGICOS (EN EL MISMO ORDEN DE 4.1.3)	35
4.3	ESTRATEGIAS Y PLANES DE ACCION (EN EL MISMO ORDEN DE 4.1.3).....	35
4.4	RECURSOS Y CAPACIDADES DESARROLLADAS.....	37
4.4.1	PERSONAL ACADEMICO Y ESTUDIANTES.....	37
4.4.2	RECURSOS MATERIALES (DESCRIPCION).....	37
5	ANEXOS	38
5.1	ANEXO 1. CURRICULUM VITAE RESUMIDOS	38
5.1.1	DATOS PERSONALES.....	38
5.1.2	FORMACION ACADEMICA	38
5.1.3	TRABAJO ACTUAL	38
5.1.4	TRABAJOS ANTERIORES	38
5.1.5	GESTION DE TESIS DE PREGRADO, ESPECIALIDADES Y POSTGRADO	38
5.1.6	GESTION DE PROYECTOS ACADEMICOS (DOCENCIA E INVESTIGACION)	38
5.1.7	PRODUCTIVIDAD ACADEMICA (PUBLICACIONES EN TEXTOS Y REVISTAS DE CORRIENTE PRINCIPAL)	39
5.2	ANEXO 2. PLAN DE ADQUISICIONES	52
5.3	ANEXO 3. INFORMACION ADICIONAL	52

1 **PRESENTACION DEL PROYECTO**

1.1 **FORMATO DE PRESENTACIÓN**

TITULO

DESARROLLO Y PROYECCIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN FARMACOLOGÍA
--

LINEA DE APOYO, AMBITO; INDEPENDIENTE /ASOCIADO

LINEA: Postgrado

AMBITO: Creación o Fortalecimiento de Programas nuevos de Doctorado

INDEPENDIENTE

UNIVERSIDAD RESPONSABLE

Universidad de Chile

UNIVERSIDAD(ES) ASOCIADA(S)

No

COMPROMISO DEL RECTOR

El Rector que suscribe presenta formalmente el proyecto adjunto, acepta las bases y condiciones del concurso y asume la responsabilidad de cumplir los compromisos de ejecución del mismo, en caso de aprobarse.

Prof. Luis Riveros Cornejo	
Nombre del Rector	Firma del Rector

DURACION

(meses)

3	6
---	---

DIRECTOR

NOMBRE Hernán Lara	INSTITUCIÓN Ciencias Qcas. y Farmac.	CARGO EN LA INSTITUCIÓN Director Programa Doctorado en Farmacología
E MAIL hlara@ciq.uchile.cl	TELEFONO 678-1612; 678-2882	

DIRECTOR ALTERNO

NOMBRE Arturo Squella	INSTITUCIÓN Ciencias Qcas. y Farmac.	CARGO EN LA INSTITUCIÓN Vicedecano
E MAIL asquella@ciq.uchile.cl	TELEFONO 678-2927	

UNIDAD DE GESTIÓN (URP)

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas

URP ASOCIADAS

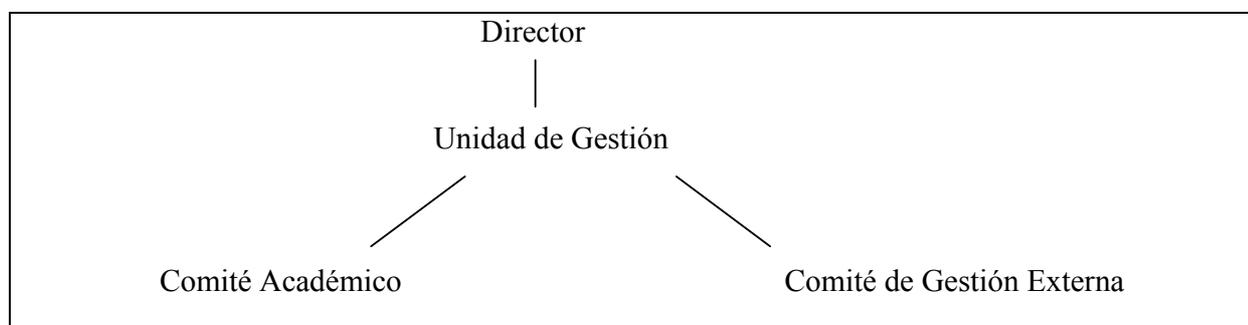
--

COMITÉ ASESOR

NOMBRE	INSTITUCIÓN	CARGO EN LA INSTITUCION
Comité de Gestión: Prof. Arturo Squella S Prof. Ernesto González A	Fac. Cs. Quím y Farmac. Fac. Cs. Quím. y Farmac.	Vicedecano Director Económico
Comité Académico Doctorado: Prof. Antonio Morello Prof. Sergio Lavandero Prof. Luis Nuñez Prof. Ricardo Maccioni Prof Hernán Speisky	Fac. de Medicina Fac. Cs. Quim. Farmac. Fac. Cs. Quim. Farmac. Fac. de Ciencias Inst. Nutrición Tecnología de los Alimentos (INTA).	Miembros Comité Académico Programa de Doctorado en Farmacología
Comité de Gestión Externa: Cuyo objetivo es Vincular el Programa con el medio externo. Dr Eduardo Sebik Dr Elmer Torres Dr Humberto Dolz Dra Sandra Ferj	Merck Química Chilena Farmacias Ahumada S.A. Instituto de Salud Publica Ministerio de Economía	- Gerente de División Química - Gerente Asuntos Farmacéuticos - Comisión de Política de Medicamentos - Examinadora Interna de Registro de Propiedad Intelectual

UNIDAD DE COORDINACION INSTITUCIONAL

Organismo Centralizado a nivel Universidad. En página siguiente se adjunta la información .

ORGANIGRAMA

2 EL PROYECTO

2.1 RESUMEN

La Universidad de Chile ha creado el **primer programa de Doctorado en Farmacología de Chile**. A nivel latinoamericano existe solo un programa de Doctorado en Farmacología con prestigio internacional. La formación de capital humano con una sólida base en química de fármacos es fundamental, especialmente cuando la preponderancia de la industria farmacéutica es cada vez más importante y dirigida de acuerdo a las políticas de las empresas transnacionales que manejan el mercado de la salud. La nueva comunidad científica con preparación de alto nivel en Farmacología, podrá ser además, un interlocutor importante para el diseño de las políticas nacionales de medicamentos, considerando los aspectos de propiedad industrial (vigencia de patentes), listado de medicamentos esenciales y genéricos que deben ser revisados constantemente a la luz de los requerimientos sociales de nuestro país.

El **Objetivo general** del proyecto es **fortalecer, expandir y consolidar las bases académicas del Programa de Doctorado en Farmacología de la Universidad de Chile**, para alcanzar estándares similares a Programas de Doctorado en Farmacología de Universidades extranjeras de primer nivel y ser una alternativa concreta y atractiva en la formación de académicos y profesionales de excelencia que requieren las Universidades, Instituciones de Salud e Industria Farmacéutica tanto en Chile como en el extranjero.

1.- Formación de profesionales de alto nivel: a.- Aumentar el número y calidad de postulantes y alcanzar un número de 3 a 4 graduados al año a partir del tercer año del proyecto implementando un sistema de becas completas de Doctorado que cubran matrícula y manutención por un año, hasta un máximo de tres años, que sea acorde con las necesidades y costos alternativos de egresados de la carrera de Química y Farmacia y de programas de Postítulo y b.- Perfeccionar en el extranjero a dos académicos en áreas de las Ciencias Farmacéuticas en las cuales exista carencia institucional y nacional en Universidades con quien tenemos convenio.

2.- Mejoramiento de planta académica del programa: Incorporar Profesores Visitantes extranjeros de primer nivel a las actividades del Programa, participando como miembros de los Comités de Tesis, dictando cursos intensivos en áreas en las que el Programa debe desarrollarse, y ofreciendo a los alumnos la posibilidad de realizar estadias de investigación en centros de renombre internacional durante el desarrollo de Tesis doctorales.

3.-Mejoramiento de infraestructura existente y adquisición de equipos: Inversiones menores para habilitar salas y para equiparlas con los medios adecuados para los estudiantes; adquisición de un equipo Silicon Graphic para aplicaciones docentes y estudios de modelamiento molecular y adquisición de un equipo para análisis génico cuantitativo en tiempo real (real-time PCR).

Este esfuerzo académico cubre una necesidad en un área no-tradicional en Chile y que permitirá:

1.- **Formar profesionales** del área de la salud con un sólido conocimiento de la química y mecanismo de acción del fármaco, su biodisponibilidad y los efectos clínicos de ellos,

2.- **Desarrollar una comunidad** científica educada en disciplinas farmacológicas, que sea la conciencia crítica que controle intelectualmente la penetración farmacológica estimulada por empresas nacionales e internacionales ya sea con fines terapéuticos o de lucro y que además colabore con las organizaciones rectoras y reguladoras de las políticas de salud del país,

3.- **Desarrollar** la presencia académica en Chile y Latinoamérica de un centro de referencia para una actividad que impacta directamente en la salud pública y en los aspectos sociales de nuestra comunidad.

2.2 RESUMEN DE RECURSOS

2.2.1 SEGÚN FUENTES Y USOS

(millones de pesos)

	FONDO	INSTITUCION	TOTAL	%
INVERSION				
Perfeccionamiento	180,0	24,9	204,9	69,2
Asistencia Técnica	0.0	0.0	0.0	0.0
Bienes	58,9	0	58,9	19,9
Obras	13,6	5,0	18,6	6,3
GASTOS DE OPERACIÓN	-----	13,6	13,6	4,6
TOTAL	252,5	43,5	296,1	100
%	85,3	14,7	100	

2.2.2 SEGÚN FUENTES Y AÑOS

(millones de pesos)

	FONDO	INSTITUCION	TOTAL	%
Año 1	95.4	17.1	112.5	38.0
Año 2	80.1	14.7	94.8	32.0
Año 3	77.1	11.7	88.8	30.0
Total	252.6	43.5	296.1	100
%	85.3	14.7	100	

2.3 VINCULACIONES ESTRATEGICAS

2.3.1 VINCULACION DEL PROYECTO CON EL PLAN ESTRATEGICO DE LA URP

1.- Solo recientemente la Universidad de Chile ha creado el primer programa de Doctorado en Farmacología de Chile, disciplina de vital importancia en la formación de profesionales del área de la salud tales como Médicos, Dentistas, Químicos-Farmacéuticos, Bioquímicos, etc. Aunque se reconoce ampliamente la importancia social de un control adecuado, como política nacional de fármacos, no existe en Chile la masa crítica profesional que sea capaz de opinar con profundo conocimiento del fármaco. En Latinoamérica solo existe un programa de Doctorado en Farmacología acreditado internacionalmente.

2.- La formación de capital humano con una sólida base en química de fármacos es fundamental, especialmente en los casos en que la preponderancia de la industria farmacéutica es cada vez más importante y dirigida de acuerdo a las políticas de las empresas transnacionales que manejan el mercado de la salud. Esta nueva comunidad científica con preparación de alto nivel en Farmacología, podría ser efectivamente un interlocutor importante para el diseño de las políticas nacionales de medicamentos, considerando los aspectos de propiedad industrial (vigencia de patentes), listado de medicamentos esenciales y genéricos que deben ser revisados constantemente a la luz de los requerimientos sociales de nuestro país.

3.- La estrategia de desarrollar un Programa de Doctorado en Farmacología en la Universidad de Chile, nació como parte de la Misión de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, situación señalada como uno de los puntos de importancia en el análisis FODA que forma parte del plan de desarrollo estratégico de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas que visualiza a este programa como una oportunidad para consolidar la presencia de la Universidad en áreas de escaso desarrollo nacional en las cuales la Universidad de Chile debe mantenerse como centro de referencia nacional.

2.3.2 VINCULACION DE LOS PROBLEMAS QUE RECONOCE LA URP Y LOS PROBLEMAS QUE BUSCA RESOLVER EL PROYECTO.

PROBLEMAS DEFINIDOS COMO PRIORITARIOS POR LA URP	PROBLEMAS DE LA URP QUE ABORDA EL PROYECTO
Misión de convertirse en centro de desarrollo de las Ciencias Farmacéuticas y de conocimiento del fármaco como materia prioritaria de la URP	Desarrollo de un Programa de Doctorado para formación de recurso humano que apunta a esta área.
Desarrollo de Programas de Doctorado en Áreas que no están actualmente en desarrollo y que forman parte de la Misión	Desarrollo de Programa de Doctorado en Farmacología.
Fortalecer la URP con una planta académica de alto nivel en los temas de competencia señalados en la misión	Asociar un programa de perfeccionamiento de académicos en las áreas de mayor deficiencia en farmacología. Desarrollar un programa de visitas de profesores destacados y de alta experiencia en áreas de la Farmacología
Aumentar la incorporación de postulantes que se dediquen a tiempo completo al programa de	Asignación de un número creciente de Becas completas de manutención y arancel.

Doctorado.	
------------	--

2.3.3 VINCULACION DE LAS DEBILIDADES ESTRUCTURALES QUE RECONOCE EL FONDO COMPETITIVO Y LOS PROBLEMAS QUE BUSCA RESOLVER EL PROYECTO

Insuficiente formación científica y tecnológica de los estudiantes de acuerdo a las necesidades actuales y proyectadas para el desarrollo del país.	Desarrollar un programa de alto nivel en el cual los estudiantes podrán realizar trabajos de Tesis de alto nivel tecnológico ya sea en nuestro país o con trabajos colaborativos asociados con laboratorios externos de profesores líderes en áreas de la farmacología.
Insuficiente desarrollo del postgrado, especialmente doctorado, con insuficiente cobertura de disciplinas, bajas tasa de ingreso y graduación	Desarrollo del primer programa de doctorado en Farmacología en el país y el segundo de Latinoamérica y que cubre una disciplina con alto impacto social
Insuficiente inserción de postgrados en el ambiente empresarial y productivo	Desarrollo de un programa que cuenta con una fuerte componente aplicada en la cual participan actores del mundo de la industria farmacéutica, de la Farmacia y de políticas de medicamentos.
Insuficiente profundidad en los campos científicos y tecnológicos de importancia para el desarrollo del país	Desarrollo de un Doctorado en áreas de medicamentos totalmente inexploradas hasta el momento en el país
Insuficiente vinculación con las necesidades regionales	Desarrollo de un programa de doctorado que permitirá una oferta no solo hacia nuestro país sino también cubrir un campo latinoamericano, con recursos locales que competirán con la penetración de programas similares que están llegando desde USA (Universidad a distancia) y quizás también desde países de la Unión Europea.

2.4 OBJETIVOS

2.4.1 OBJETIVOS GENERALES

El **objetivo general** del Proyecto es fortalecer, expandir y consolidar las bases académicas del Programa de Doctorado en Farmacología de la Universidad de Chile, con el fin de alcanzar estándares similares a Programas de Doctorado en Farmacología de Universidades extranjeras de primer nivel para llegar a ser una alternativa concreta y atractiva en la formación de académicos y profesionales de excelencia que requieren las Universidades, Instituciones de Salud e Industria Farmacéutica.

2.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Sobre esta base los **Objetivos específicos** son:

- 1.- Aumentar el número y calidad de postulantes y alcanzar un número de graduados de 3 o 4 al año a partir del cuarto año del proyecto.
- 2.- Implementar un sistema de becas completas de Doctorado que cubran matrícula y manutención por un año, hasta un máximo de cuatro años, que sea acorde con las necesidades y costos alternativos de egresados de la carrera de Química y Farmacia y de programas de Postítulo.
- 3.- Incorporar profesores visitantes extranjeros de primer nivel a las actividades del Programa de Doctorado en Farmacología, a través de su participación como miembros de los Comités de tesis Doctorales y de cursos intensivos, particularmente en áreas en las que el Programa debe desarrollarse, y proporcionar a los alumnos la posibilidad de realizar estadias de investigación en centros extranjeros de renombre internacional durante el desarrollo de Tesis doctorales.

Esto nos llevará a:

- 1.- **Desarrollar** la formación de profesionales del área de la salud con un sólido conocimiento de la química y mecanismo de acción del fármaco, su biodisponibilidad y los efectos clínicos y adversos de ellos.
- 2.- **Desarrollar** una comunidad científica educada en las disciplinas farmacológicas, que se transforme en la conciencia crítica que controle intelectualmente la penetración farmacológica estimulada por empresas nacionales e internacionales ya sea con fines terapéuticos o de lucro y que además colabora con las organizaciones rectoras y reguladoras de las políticas de salud del país..
- 3.- **Desarrollar** la presencia académica en Chile y en Latinoamérica de un centro de referencia para una actividad que impacta directamente en la salud pública y en los aspectos sociales de nuestra comunidad

2.5 INDICADORES DE RESULTADOS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA A OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES (VARIACION O ACUMULADO)	VALOR INICIAL	META/COMPROMISO			ACTIVIDADES ASOCIADAS
					AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	
1 Aumento de calidad y becas de alumnos	1	Nº estudiantes / Nº becas	Acumulado	6/2	12/6	18/7	22/8	
2 Perfeccionamiento Académico	2	Meses hombre en perfeccionamiento	Acumulado	0	3	9	9	1
3 Incorporación de Profesores visitantes	2	Nº de Prof. visitantes participantes / cursos realizados o Tesis en colaboración	Acumulado	1	1	11/3	11/7	1
4 Mejoramiento de infraestructura para docentes	3	Incremento de usos equipos e infraestructura por estudiantes	Variación % acumulada	0	0	30	90	1,3
5 Visitas de alumnos en Tesis a laboratorios externos	3	Meses hombre en perfeccionamiento	Acumulado	0	0	6	6	1,2,3
6 Numero de alumnos graduados	3	Alumnos que han alcanzado requisito mínimo para terminar Tesis (una publicación y otra enviada)	Acumulado	0	0	0	1	1,2,3
7 Tiempo de graduación de estudiantes	1	Tiempo real del sistema (8 años)/ Tiempo esperado del diseño (5 años)	Variación	8/8	8/8	8/8	8/5	1, 2, 3
8 # de alumnos totales y en Tesis	1	# alumnos en Tesis/ # alumnos Totales	Variación	0/6	0/12	6/18	12/24	1, 2, 3
9 Internacionalización del Programa a- Para Estudiantes	1, 2	Nº publicaciones ISI de estudiantes asociados a visitas de intercambio	Acumulativo	0	0	0	1	1
10 Internacionalización del Programa b.- Para Académicos	1, 2	a.- Investigaciones conjuntas b.- Publicaciones conjuntas	Acciones acumuladas	0	0	1	2	1

Nota: Indicador #6 representa una acción que, al ser un programa nuevo, obtendrá resultados desde el tercer (se proyecta un graduado) y cuarto año (se proyecta 4 graduados). Indicador #7 (que corresponde a los Obligatorios solicitados), no tiene valor real ya que es un programa nuevo que aún no tiene egresados. Se colocan solo las referencias del medio nacional. No se considera el indicador Obligatorio sobre # de proyectos de investigación ya que el requisito para ingresar al Comité académico del programa es tener proyectos vigentes y además el proyecto no está diseñado para que los nuevos académicos que se formen tenga nuevos proyectos durante el período del proyecto. Debido al objetivo de la proyección internacional del programa, se usan dos indicadores: En Nº 9 se incluye internacionalización desde el punto de vista de los estudiantes y se propone ya en el 4º año tener 4 publicaciones. En el Nº10 se analiza desde el punto de vista académico e institucional.

2.6 ACTIVIDADES

2.6.1 MACROACTIVIDADES

A.- Formación de profesionales de alto nivel

- 1.- Incremento en número y calidad de los estudiantes y reducción de tiempo de estudios
- 2.-Fortalecimiento de la calidad de los trabajos de Tesis y vinculación con otras instituciones.

B.- Mejoramiento de planta académica del programa

- 1.- Fortalecimiento de cuadros docentes con Prof. visitantes. Vinculación con otras instituciones.
- 2.-Fortalecimiento de cuadros docentes por estadias de especialización y vinculación con otras instituciones.

C.- Mejoramiento de infraestructura existente y adquisición de equipos

- 1.-Aumento de disponibilidad de recursos por habilitación de dependencias
- 2.- Aumento en utilización de equipos especializados por adquisición

2.6.2 ACTIVIDADES PRINCIPALES

A.-

- 1.- Aumentar número de becados que se dediquen completamente a estudios para aumentar graduados, de Tesis en curso y de publicaciones.
- 2.- Aumentar colaboración con centros de excelencia extranjeros para realizar publicaciones conjuntas e implementación de nuevas técnicas en URP.

B.-

- 1.- Desarrollar plan de cooperación con profesores visitantes que aumenten en forma efectiva los profesores participantes en el programa. Aumento de publicaciones y proyectos
- 2.- Aumentar proyectos y publicaciones en conjunto, incorporación de nuevas tecnologías.

C.-

- 1.- Mejorar las dependencias para los estudiantes para aumentar del espacio de estudio y la capacidad de obtención de material científico. Aumento en el uso de computadores por los alumnos. Acceso a Internet, bases de datos, etc
- 2.- Mejorar infraestructura de equipamiento para el trabajo en moléculas complejas para conocer la interacción droga-receptor. Colocar en funcionamiento herramientas nuevas de trabajo que actualmente son indispensables para el estudio de expresión génica. Aumentar el número de alumnos que utilizan los equipos especializados. Aumento de calidad de trabajos. Mayor número de proyectos y de publicaciones en que se usan los equipos.

2.6.3 VINCULACION DE OBJETIVOS ESPECIFICOS, INDICADORES DE RESULTADOS, MACROACTIVIDADES, ACTIVIDADES PRINCIPALES, Y RECURSOS

OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADORES DE RESULTADOS	MACROACTIVIDADES	ACTIVIDADES PRINCIPALES	RECURSOS
1.- Incremento en número y calidad de los estudiantes y reducción de tiempo de estudios 2.-Fortalecimiento de la calidad de los trabajos de Tesis y vinculación con otras instituciones.	1.- N° estudiantes/N° beca 2.- Estadías corta de doctorandos 3.- Visitas de alumnos a Lab. extranjeros. 4.- Internacionalización	Formación de profesionales de alto nivel	1.- Aumento de tesis y publicaciones, aumento de graduados. 2.- Aumento de publicaciones conjuntas e implementación de nuevas técnicas en URP..	1.- Fondo (M\$ 145.1) y URP (M\$ 18,9) 2.- Fondo (M\$ 15)
1.- Fortalecimiento de cuadros docentes. Vinculación con otras instituciones. 2.-Fortalecimiento de cuadros docentes y vinculación con otras instituciones. 3.- Fortalecimiento de investigaciones y publicaciones conjuntas.	1.- N° de Profesores visitantes con convenio 2.- N° académicos en perfeccionamiento 3.- Internacionalización	2.- Mejoramiento de planta académica del programa	1.- Aumento de profesores en el programa. Aumento de publicaciones y proyectos 2.- Aumento de proyectos y publicaciones en conjunto	1.- Fondo (M\$ 10) y URP (M\$ 3) 2.- Fondo (M\$ 9,9) y URP (M\$ 3,0)
1.-Mejoramiento infraestructura estudiantes. Aumento de disponibilidad de recursos 2.- Aumento en utilización en equipo especializado mejorando la gestión de investigación y haciendo mas competitivos los estudios. 3.- Aumento en el numero de estudiantes graduados debido a mejor infraestructura de trabajo.	1.- Habilitación sala estudiantes, multimedia, video-conferencia. 2.- Adquisición de equipos para el proyecto. 3.- Disminución del tiempo de graduación de estudiantes 4.- Aumento del número de alumnos en Tesis	3.- Mejoramiento de infraestructura existente.	1.- Aumento en el usos de computadores y su uso por los alumnos. Acceso a Internet, bases de datos, etc 2.- Mayor numero de alumnos que utilizan los equipos, aumento del número de horas de uso. Aumento de calidad de trabajos. Mayor numero de proyectos y de publicaciones que usan los equipos.	1.- Fondo (M\$ 22,5) y URP (M\$ 5) 2.- Fondo (M\$ 50)

2.6.4 PROGRAMACION DE ACTIVIDADES (CARTA GANTT)

Inserte la Carta Gantt obtenida con MS Project

Ver tabla adjunta

2.7 RECURSOS

2.7.1 SEGÚN FUENTES, USOS Y AÑOS

Inserte Cuadro Recursos según Fuentes, Usos y Años adjunto en planilla Excel.

Ver planilla adjunta

2.7.2 MEMORIA DE CALCULO

Inserte la información elaborada a partir de las planillas entregadas en archivos Excel (hojas correspondientes a inversión en consultorías, perfeccionamiento, inversión en bienes y/u obras, gastos operativos en efectivo y contrapartes)

Ver planilla adjunta

2.7.3 SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO

Capacidades existentes

Describir las principales capacidades o fortalezas existentes, ya sea como trabajo adelantado o como recursos humanos y físicos, que den credibilidad a la viabilidad del logro de los objetivos y resultados propuestos. Vincular las capacidades a cada uno de los Objetivos específicos propuestos.

Capital Humano: Actualmente el claustro académico del Programa de Doctorado en Farmacología cuenta con una gran cantidad de académicos que cumplen con los requisitos de excelencia académica para formar parte del Claustro Académico del Programa. Por ej. En la Fac. de Ciencias Químicas y Farmacéuticas hay un grupo de 9 Profesores (ver anexo de documento presentado a la CONAP para la acreditación del Programa de Doctorado en Farmacología por parte del Ministerio de Educación), que cultivan distintas áreas de Farmacología al mas alto nivel, 8 tienen grado de Profesor Titular y todos tienen líneas de Investigación establecidas y aprobadas por Conicyt. De igual forma y junto a ellos, existe un grupo de 6 profesores de la Fac. de Medicina, 3 de la Facultad de Ciencias y 3 del INTA de nuestra Universidad. Todos ellos cumplen con todos los requisitos de exigencia académica para ser acreditados tanto a nivel de la Universidad como del Ministerio (en esta planta académica existen 3 Cátedras Presidenciales). Todos ellos participarán en esta iniciativa. Es así como se forma un grupo homogéneo de profesores que pueden participar en los cursos teóricos del programa y que además tendrían (suponiendo un estudiante por académico) una capacidad mínima de atender 19 alumnos en Tesis de Doctorado simultáneamente. Es decir se cuenta con el capital humano para comenzar con el programa, se cuenta con una buena infraestructura de laboratorios de investigación, falta especializar a un grupo de académicos para desarrollar el área de fármaco-terapéutica y además mejorar la infraestructura para los estudiantes.

Capacidad de Infraestructura: Todos los académicos participantes cuentan con líneas de investigación establecidas y productivas, sus laboratorios están bien equipados y solo se necesita proveer algunas áreas de infraestructura. (Modelamiento molecular de fármacos y análisis genérico en tiempo real). La principal necesidad es entregar medios económicos de subsistencia al estudiante (que ya es un profesional), especializar un grupo de académicos en una área en la cual - si bien nuestros académicos son referencia latinoamericana - pueden incorporar innovaciones tecnológicas que los posicionen a nivel de países desarrollados y fortalecer áreas de desarrollo en Farmacología.

2.7.4 SITUACIÓN URP CON Y SIN PROYECTO

SITUACIÓN URP SIN PROYECTO	SITUACIÓN URP CON PROYECTO (a tres años)
Programa de Doctorado emergente y por lo tanto solo un 30% de estudiantes becados (esfuerzo de URP y Sector Privado) y escasa capacidad de enviar académicos a perfeccionarse.	90% de estudiantes con beca y dos académicos perfeccionados en áreas de poco desarrollo nacional relacionados con el Doctorado de Farmacología.

<p>Falta de renovación en la planta académica con pocas posibilidades institucionales de mecanismos de estímulo económico para producir el recambio natural de la planta en el corto plazo.</p>	<p>Incorporación de Profesores visitantes, de alto nivel internacional que participarán en la etapa de formación de estudiantes ya sea teórica (a través de cursos) o experimental (a través de Tesis en co-tutela) y participarán en desarrollar actividades en conjunto para implementar nuevas líneas desarrollo en la URP.</p>
<p>Falta de buena infraestructura para estudiantes de Doctorado en la URP, tanto en el ámbito de salas de estudio como de computadores y conexión a video-conferencia y bases de datos.</p>	<p>Habilitación de salas de estudio para estudiantes de doctorado y equipamiento con conexión a video conferencia para seminarios en línea con centros colaboradores del extranjero.</p>

2.8 ADQUISICIONES

El Plan de Adquisiciones del Proyecto deberá incluirse en extenso en el Anexo 2.

2.8.1 PLAN DE DESARROLLO DE PERSONAL

El plan de perfeccionamiento de personal apunta básicamente a estadías de especialización para académicos de la URP, los cuales al realizar estas estadías de investigación podrían consolidar sus líneas de trabajo y aumentar la planta docente del Programa de Doctorado en Farmacología. Este plan es parte además del proyecto de acción estratégica de la URP.

2.8.2 PLAN DE ASISTENCIA TECNICA

No

2.8.3 BIENES. JUSTIFICACION FRENTE A RECURSOS DISPONIBLES

Comprar computador Silicon graphic. Equipo fundamental para docencia de calidad e investigación (ver curso de Modelamiento Molecular). No hay otro equipo en Universidad.
Comprar equipo para PCR en tiempo real. Equipo que permite analizar los cambios en la expresión génica en tiempo real y determina cuantitativamente los cambios en la expresión génica bajo distintos protocolos experimentales, por ej. en la prueba de nuevas drogas diseñadas por modelamiento molecular. No hay otro equipo en Universidad
Son equipos que si bien corresponden a tecnologías totalmente diferentes y localizadas en lugares distintos, dan un valor agregado cuando se utilizan para probar efectos biológicos de nuevos fármacos obtenidos por diseño molecular (por uso de modelamiento molecular)

2.8.4 OBRAS: JUSTIFICACION FRENTE A OBJETIVOS ACADEMICOS Y POLÍTICAS DE CONSTRUCCIÓN (PLAN MAESTRO)

Concentración de Facultad en una sola sede. Se ha destinado un espacio especial (edificio ex casino en sede Olivos) para ampliar la disponibilidad de espacio para estudiantes de pregrado y de postgrado. Es esta la área que se necesita habilitar para estudiantes de postgrado y para la cual se solicita recursos.

2.8.4.1 COHERENCIA CON LA POLÍTICA DE CONSTRUCCIÓN (PLAN MAESTRO)

La reunificación de las sedes de la Facultad contempla el construir un nuevo edificio para incorporar en el campus Olivos, los académicos que actualmente están ubicados en la sede de Vicuña Mackenna de nuestra Facultad. En este plan maestro, se considera la habilitación de una construcción anexa como edificio de estudio para los estudiantes de pre y post grado. (Ver punto anterior)

2.8.4.2 INFRAESTRUCTURA Y COSTOS (millones de pesos) (1UF= \$17.000)

	N° Mts2	Valor Mt2 (UF)	TOTAL	APORTE FONDO	APORTE INSTITUCIONAL
OBRAS NUEVAS					
HABILITACION	100	7 UF + mobiliario	1094 UF	13.6	5,0
TOTAL OBRAS	100	7 UF + mobiliario	1094 UF	13.6	5,0

3 PLAN DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Para disponer en forma oportuna la información que permita evaluar la efectividad del avance del proyecto y así corregir oportunamente su implementación, hemos definido varios indicadores para los objetivos y que se relacionan directamente con la carta Gantt de actividades del Programa. Estos indicadores deben ajustarse a las metas presentadas para nuestra propuesta.

Objetivo 1: Formación de profesionales de alto nivel:

Macroactividad

a.- Aumento en el número de estudiantes dedicados exclusivamente al programa para reducir el tiempo de estudios y mejorar la calidad de su trabajo.

Indicador: N° de estudiantes que obtiene beca del programa
 N° de estudiantes en Tesis hacia el tercer año de programa
 N° de publicaciones que obtienen a partir del segundo año de tesis

b.- Fortalecimiento de la calidad de trabajos de Tesis y vinculación externa:

Indicador: N° de estudiantes en estadías o en tesis en co-tutela con investigadores de otros países.
 N° de trabajos publicados en colaboración
 N° de técnicas nuevas implementadas en la URP.
 N° de convenios de cooperación efectivos (con intercambio).

Objetivo 2.- Mejoramiento de la planta académica del programa

Macroactividad

a.- Fortalecer la colaboración externa a través de incorporar Profesores visitantes en las actividades del Programa

Indicador: N° de Profesores visitantes que participan en el programa a través de cursos, Unidades de Investigación o dirigiendo Tesis en co-tutela.
 Aumento en el número de publicaciones conjuntas que indiquen colaboración.

b.- Fortalecer la planta académica de la URP a través de estadías de perfeccionamiento de los académicos.

Indicador: N° de académicos en perfeccionamiento
 Aumento en el número de publicaciones de los académicos.
 Aumento en la obtención de proyectos de investigación

Objetivo 3.- Mejoramiento en la infraestructura existente y adquisición de equipos.

Macro actividad:

a.- Habilitación de sala para los estudiantes:

Indicador: - Aumento en el usos de computadores por los estudiantes, acceso a bases de datos.
 - Aumento en el N° de estudiantes con infraestructura física adecuada de trabajo.

b.- Adquisición de equipos necesarios para la URP y para los estudiantes.

Indicador:- Adquisición de Equipo Silicon Graphic y de equipo de análisis génico en tiempo real.
 - Aumento del número de estudiantes que utilizan estos equipos (N° de horas de uso)
 - Aumento en el número de horas de uso por parte de académicos del programa
 - Aumento de publicaciones y Tesis que utilizan estas nuevas metodologías.

Todos estos indicadores tendrán relevancia en el entendido que se cumplirán de acuerdo a la carta Gantt tanto por parte de la URP como de la Institución financiante. Dado que todos los indicadores forman parte de un proceso dinámico de formación de estudiantes, no se puede detener el proceso en la eventualidad de retraso no dependiente de la URP. Estos Indicadores serán analizados semestralmente por parte del Comité asesor del proyecto a partir del término del primer año del proyecto. Se realizará una encuesta de satisfacción para los usuarios (que se diseñará durante el primer semestre de aplicación del proyecto) y que se aplicará al término de cada año del proyecto junto con una reunión de discusión con el Comité Asesor, con respecto a todos los puntos de los Objetivos del proyecto. El Comité asesor por su parte emitirá informes anuales de la marcha del proyecto y los ajustes que se realizarán en bases a los objetivos logrados en las etapas y a lo discutido con los usuarios en los análisis de metas.

4 LA UNIDAD RESPONSABLE DEL PROYECTO (URP)

4.1 PLAN ESTRATEGICO

PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACEUTICAS (Período 1998-2003). Versión Resumida.

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Unidades y Estructura Académica

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas está compuesta de 6 Departamentos (Química Farmacológica y Toxicológica, Ciencias Farmacéuticas, Química Inorgánica y Analítica, Química Orgánica y Fisicoquímica, Bioquímica y Biología Molecular, Ciencias de los Alimentos y Tecnología Química) los que realizan actividades de docencia de pre y postgrado, investigación, extensión. Por otra parte, existe una significativa participación de académicos de estos departamentos en labores de asesoría, integración de comisiones permanentes y ad-hoc para organismos y servicios estatales (MINSAL, MINEDUC, ISP, SAG, FONDECYT, CONICYT, Instituto Médico Legal, etc).

1.2. Por otra parte, la Facultad tiene diversos centros los cuales permiten una fluida vinculación con el medio externo a través de proyectos, asesorías, cursos de capacitación y prestación de servicios. Estos centros son los siguientes:

Unidad de Antidoping y detección de drogas de abuso.

Instituto de Investigaciones y Ensayos Farmacológicos (IDIEF).

Centro Estudios para el Desarrollo de la Química (CEPEDEQ).

Unidad de Microbiología de Alimentos.

Centro de Estudios de Tecnología Farmacéutica (CEDETEF).

Centro de Informática en Química (CIQ).

Biblioteca “ César Leyton”.

La Biblioteca Central de la Facultad, depende administrativamente de la Vicedecanatura y forma parte del Sistema de Servicios de Información y Bibliotecas (SISIB) de la Universidad. Su misión es apoyar la docencia, investigación y extensión de la Facultad, otorgando servicios de calidad, de manera eficiente, adecuada y oportuna.

Cuenta con tres catálogos en línea para sus usuarios, para consultar el Catálogo Colectivo Institucional Bello. Para acceder a los servicios referenciales del SISIB, se cuenta con 3 PC conectados a impresora, que permite a los usuarios alumnos y académicos navegar por Internet y hacer uso de los servicios tales como: AL DIA, Bases de Datos especializadas de Indices y Abstracts, Transmisión Electrónica de Documentos, etc.

En 1998, la Biblioteca marcó un hito muy importante al automatizar el préstamo en sala y a domicilio y otorgar a sus usuarios servicios de referencia modernos usando tecnología de punta. Cabe destacar que estos servicios son entregados a la comunidad académica de la Universidad de Chile en forma gratuita.

1.3. Carreras que imparte la Facultad

a) Pregrado

Licenciaturas y Título Profesional en:

Bioquímica- Química y Farmacia- Ingeniería de Alimentos- Química

b) Postgrado y Postítulo

Magister acreditados por CONICYT en:

Química – Bioquímica- Ciencias de los Alimentos

Doctorados acreditados por CONICYT en:

Química (compartido con Facultad de Ciencias, Ciencias Físicas y Matemáticas)

Bioquímica (Responsabilidad Académica Facultad en colaboración con Ciencias, Medicina, INTA)

A nivel de Postítulo en:

Diploma en Sistema Integrado de Management. Título de Especialista en Farmacia Clínica.

Diplomado en Química Analítica.

En desarrollo:

Doctorado en Farmacología

Doctorado en Nutrición.

2. Misión

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile es la única unidad académica en Chile cuya misión se centra en el cultivo y enseñanza de la Química en estrecha vinculación con las Ciencias Farmacéuticas, la Bioquímica y las Ciencias Alimentarias. Se ocupa así de nutrir con recursos profesionales que impactan directamente al área de salud del país (Química y Farmacia y Bioquímica) y al desarrollo industrial y tecnológico químico (Química e Ingeniería en Alimentos). Estos profesionales, que la Facultad prepara a un ritmo de aprox. 120-140/año, apoyan directamente acciones encaminadas a mejorar la calidad de vida de todos los chilenos. La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas es asiento de estas cuatro carreras profesionales, captando en forma permanente los mejores puntajes de los postulantes egresados de la enseñanza media. Cumpliendo con el carácter universitario de la dualidad docencia-investigación, los académicos de la Facultad se ocupan también del cultivo de las áreas disciplinarias en los campos mencionados, más decenas de otras obras y acciones con impacto nacional, todo lo cual permite sostener programas de Postgrado y Postítulo de alta exclusividad. La Facultad desarrolla también un destacado papel de apoyo a las actividades de servicios complejos y asesorías a la empresa nacional del área química, farmacéutica, alimentaria y bioquímica, acción que en los últimos 4 años se ha extendido hacia el combate al alcoholismo y la drogadicción.

ANÁLISIS INTERNO FACULTAD

FORTALEZAS

Importantes áreas que se cultivan están en directa relación con la salud, calidad de vida y problemas sociales.

Exclusividad en el cultivo de las Ciencias Farmacéuticas y conocimiento del fármaco en la Universidad de Chile con liderazgo nacional e influencia en Latinoamérica.

Constituir un centro universitario en Chile, en el cual el cultivo de la Química se interconecta directamente a las Ciencias Farmacéuticas, Bioquímica, Industrias Químicas y de Alimentos en forma simultánea y con sus respectivas proyecciones industriales.

Matrícula completa anual de todas sus carreras de pre-grado y demanda alta por sus profesionales.

Amplia y sólida formación básica en sus programas de estudios.

Elevada rentabilidad de recursos académicos para formar ciclo básico similar para 4 profesiones.

Liderazgo en Latinoamérica en algunos aspectos específicos de Ciencias Farmacéuticas

(Atención Farmacéutica)

Prestigio y larga tradición en el cultivo de las Ciencias que constituyen su quehacer.

Capacidad de enfrentar proyectos interdisciplinarios.

Moderna infraestructura de laboratorios e instrumentos en el campus Olivos.

Consolidación de una red computacional

Carreras Profesionales con prestigio y demanda en aumento

Áreas de Postgrado y Postítulo en expansión por demanda externa y relación con grupos extra Facultad.

Relación permanente con sector productivo y de servicio (Estatad y Privado)

DEBILIDADES

Generales

Dispersión Geográfica en distintas sedes (3)

Contraste infraestructura Olivos-Vicuña Mackenna. Impacto sobre la actividad académica global

Falta de espíritu e interés corporativo

Resistencia intrínseca a los cambios

Limitaciones presupuestarias y administrativas

Remuneraciones académicas no competitivas con medio externo, lo que produce dificultades para seleccionar y retener personal. Esto es especialmente grave para la incorporación de académicos calificados y la retención de los buenos académicos jóvenes en forma estable.

Ineficiente aparataje administrativo y de gestión en alguno de los centros

Nulo seguimiento de resultados de gestión académica y administrativa

Baja coherencia y compromiso a nivel de las unidades de la Facultad con la política y objetivos de ella.

ESPECÍFICAS

En Docencia de Pregrado.

Insuficiente flexibilidad curricular de sus programas docentes de pregrado, falta de objetivos específicos claros de sus asignaturas y largo tiempo de permanencia de sus estudiantes.

Insuficiente aplicación de metodologías docentes modernas e insuficiente evaluación del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Curricula recargados e inorgánicos

Fallas de administración de malla

Metodologías docentes poco apropiadas

Programas desvinculados con la realidad de las disciplinas y del quehacer profesional de las carreras.

En Docencia de Postgrado.

Masa crítica insuficiente de grupos de investigación de alto nivel para ofrecer Tesis

Insuficientes Líneas de Investigación consolidadas

Insuficiencia y falta de recursos humanos para fortalecer y aumentar actividades (aproximadamente de 20 J.C.E. académicas)

En Investigación

Escasez de académicos con curricula competitivos a nivel de FONDECYT

Bajo número de publicaciones ISI

Bajo número de Proyectos de Investigación con fuente de financiamiento (Fondecyt, agencias internacionales, etc)

3. Objetivos estratégicos

- Consolidar la Facultad como centro de excelencia con reconocimiento nacional e internacional por su competencia en la generación de conocimientos en el campo de las disciplinas que actualmente se cultivan, la formación de las nuevas generaciones en todos los niveles (Licenciatura al Doctorado) y en la especialización en áreas dentro del campo de la Química, Bioquímica, Ingeniería de Alimentos, Farmacología y Ciencias Farmacéuticas (cursos de especialización, postítulo, diplomas)
- Posicionar la Facultad de tal manera de alcanzar una irradiación y presencia de sus académicos y egresados con una participación más activa, sostenida y permanente en los debates y discusiones en los temas relevantes que afectan nuestra sociedad (medio ambiente, salud, alimentos) y además en el ámbito latinoamericano.
- Revisión y modernización de los currícula de pregrado, definiendo el perfil del profesional ideal y adaptando a ese fin los objetivos de las asignaturas y mallas, perfeccionar a los académicos en el dominio de metodologías pedagógicas actuales.
- Incrementar la colaboración interdisciplinaria interna y externa con vistas a ofrecer mejores posibilidades de Tesis a nuestros estudiantes. Consolidar aquellos programas que son exclusivos de la Facultad (Bioquímica y Ciencias Farmacéuticas) en términos de líneas de investigación que pueden sustentar los programas.
- Política comunicacional que permita incrementar el perfil de la Facultad, destacando los programas y líneas de investigación que tienen alto impacto en la solución de problemas de interés nacional (p.e. medio ambiente, farmacología bioquímica, farmacoterapia génica, neurociencias, cristales líquidos, etc); los servicios académicos y de prestación de Servicios (UNIDAD DE ANTIDOPING Y DETECCION DE DROGAS DE ABUSO, CEPEDEQ, IDIEF, CEDETEF, CIQ, UNIDAD DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS).
- Renovar y ampliar la planta académica, incorporando por una parte, jóvenes de alta calidad y motivación, capaces de adquirir gran nivel universitario y por otra, académicos ya de gran nivel, atraídos por la capacidad instalada y la proyección de la Facultad.
- Convertir a la Facultad en un centro de referencia de excelencia docente, integrando las áreas Farmacéutica, Química, Alimentos y Bioquímica, de manera tal que su quehacer docente se proyecte hacia la formación de profesionales integrales y modernos y hacia programas de post-título, especializaciones y actualizaciones de profesionales, en el país y Latinoamérica.
- Incrementar la oferta en docencia de post-títulos y actualización en áreas multidisciplinarias y proyectarlas a la audiencia nacional y latinoamericana.
- Incrementar la participación en actividades de la Universidad relacionadas con el apoyo al Estado para definir políticas públicas, por ejemplo en el Centro del Medio Ambiente, Ministerio de Salud, Instituto de Salud Pública.
- Maximizar eficiencia de captación de recursos externos no tradicionales para satisfacer las necesidades específicas de empresas acerca de productos o servicios innovadores.
- Incrementar el contacto con la empresa nacional, que permita reforzar las asociaciones existentes, en que se combine la capacidad de la Facultad de ofrecer asesoría, servicios y compra de productos con la capacidad de la empresa de ofrecer productos y servicios docentes y formativos en el área profesional-tecnológica.
- Elaborar programas de inversión para financiar las estrategias señaladas, coherentes con la neutralización de debilidades y con el aprovechamiento de fortalezas.
- Establecer un fondo de “asignaciones compensatorias académicas”, a partir de utilidades generadas en gestión externa, overheads, etc., a fin de financiar actividades de alta rentabilidad académica, pero baja utilidad financiera, fundamentalmente las relacionadas con productividad

en investigación (publicaciones ISI de alto índice de impacto), obtención de nuevos proyectos, funciones administrativas y creatividad docente.

- Establecer la relación de esfuerzos que se dedicarán a pre-grado, post-título, actualización, post-grado y gestión externa. Ello debe precisarse en términos de tiempos de académicos de alto nivel y de recursos económicos dedicados a cada actividad. Estos recursos deben incluir las remuneraciones bajo la forma de participación en utilidades cuando existan y bajo la forma de asignaciones compensatorias cuando la rentabilidad se exprese en términos académicos netos.
- Establecer incentivos que evidencien la preocupación de la Corporación por el progreso y desarrollo de sus académicos (Estímulos Anuales a los mejores Profesores).
- Mejorar el intercambio científico con el exterior a través de convenios y programas cooperativos con otros Centros Internacionales de alto desarrollo.
- Impulsar la presencia de los miembros de la Facultad en organismos de decisión académica y política universitaria y de desarrollo nacional.
- Impulsar un programa para incrementar las publicaciones internacionales indexadas de alto impacto (Asignación de estímulo).
- Creación de un fondo para concursos de investigación interno, con vistas a apoyar investigadores jóvenes, consolidar grupos en formación, “rescate de proyectos”.
- Organizar los esfuerzos multidisciplinarios de los grupos de investigación de la Facultad para presentar proyectos de investigación globales y fuertes a Concursos que privilegien necesidades nacionales en combinación con empresas (FONDEF, FONTEC BID, etc.) e instituciones del sector salud (OPS, OMS, Fundación Kellog, etc.)
- Crear condiciones que conduzcan a equilibrar la participación de los académicos en investigación y docencia para recuperar el interés de dedicación a la enseñanza universitaria.

SERVICIOS ESPECIFICOS Y MERCADOS PREFERENCIALES.

En docencia:

Hacia 2003 se visualiza la siguiente distribución de egresados:

- 70% Profesionales
- 30% Especialistas y de programas de actualización

10% Post graduados (magister y doctor), referido al número de egresados profesionales de la Facultad.

Profesionales

Se consideran las 4 carreras que actualmente se ofrecen con las actualizaciones y flexibilizaciones ya presentadas.

Esto incluye:

1. Flexibilización de los currícula, de modo de favorecer el desplazamiento horizontal de los estudiantes a través de Facultades o incluso de Universidades.
2. Formación integral de los alumnos, agregando una perspectiva humanista al conocimiento científico.
3. Mejoramiento de los sistemas de admisión para favorecer las vocaciones.
4. Establecimiento de sistemas de estímulo o compensación a la creatividad docente de académicos.

Especialistas y egresados de programas de actualización

Se considera la creación de un programa global que, sobre la base de asignaturas modulares, permita configurar variados programas de postítulo y actualizaciones de interés al sector productivo y de servicio. Esto permitirá ofrecer a las empresas

e instituciones, programas que se adapten a sus necesidades específicas.

Conociendo en profundidad los requerimientos de perfeccionamiento del mercado se potenciarán algunas áreas de liderazgo, por ejemplo, farmacoterapia génica, biotecnología farmacéutica y alimentaria, química de fármacos, toxicología-bioquímica, química minera y metalúrgica, informática en las áreas del quehacer.

Post grado:

Se prevé continuar la coordinación de esta actividad con los otros organismos de la Universidad. Se considera que los grados académicos de magister y doctor los otorga la Universidad de Chile. Se intensificarán los esfuerzos para potenciar el post grado en su conjunto, particularmente el área de Ciencias Farmacéuticas, Farmacología y de Alimentos.

Mercado Preferencial

Instituciones y organismos académicos de Chile y Latinoamérica

En investigación.

La investigación científica en la Facultad debe constituir una actividad que satisfaga su misión en orden a atender al avance del conocimiento de frontera basándose en la creatividad de sus académicos, competitiva a nivel internacional. De esta manera con su efecto de irradiación sobre otras funciones universitarias, especialmente la docencia, contribuirá, efectivamente a entregarles a esas funciones un nivel universitario distintivo, contribuyendo al entrenamiento de vanguardia de sus profesionales, inculcando capacidades de creación e innovación científica y tecnológica. Por otra parte, y en coordinación con el propósito anterior, la investigación debe abordar creativamente las necesidades temáticas que se deriven de las oportunidades de desarrollo del país.

ESPECIALIZACION DE LA FACULTAD

La especialización de la Facultad estará dirigida a los servicios y audiencia señalados en el punto 1 anterior. Se prevé en docencia conseguir la reconversión, hacia el 2000, de cargos docentes netos en áreas diferentes al quehacer propio. Se evaluará la eficiencia de IDIEF para decidir su futuro en base a los niveles de productividad y a su capacidad de gestión y marketing Planta académica de la Facultad.

Hasta el primer semestre de 1992 la Facultad había sostenido un ritmo de crecimiento y consolidación muy apropiado, con una planta académica que cubría 6.588,5 hrs./semana de trabajo académico. En forma similar se estaban incrementando los esfuerzos orientados a satisfacer las demandas de servicios y asesorías externas.

El 2 de Julio de 1992 un devastador incendio destruyó el Edificio Luis Ceruti, que representaba el 65% de la capacidad instalada de la Facultad. Fue un golpe muy serio del cual la Facultad se repuso del punto de vista de estructura a Marzo de 1995, sobre la base de los seguros comprometidos y de un apoyo directo de parte de los gobiernos de Chile y de Alemania que significó una inversión de 14 millones de dólares (crédito KfW). Esto significó un incremento neto al patrimonio real de la Universidad de aprox. 5.950 millones de pesos. Sin embargo, y pese a todos los esfuerzos para mantener las actividades de investigación y docencia desplegadas por sus académicos y funcionarios, el período 1993 – 1996 muestra una declinación importante de la productividad científica, combinado con períodos de alto esfuerzo docente por la falta de salas de clases y laboratorios. A partir de 1997 comenzó un período de mayor normalización, aún cuando persiste el bajo porcentaje de éxito en concursos de investigación motivado por la baja productividad anterior. A partir de 1996, la Facultad cuenta con una infraestructura de laboratorios químicos con un 100% de instalación de todas las metodologías complejas adquiridas después del incendio.

La evolución del número de horas académicas/semana de la Facultad indica que ha descendido desde 6.268 horas/semana en 1992 a 5.338 horas/semana en 1998, lo cual equivale a un 15% de

disminución. La situación de la planta académica resulta aún más grave si consideramos que en el período 1992-1998 han jubilado o reducido su jornada 28 Profesores, siendo sólo parcialmente reemplazadas sus horas académicas por ayudantes jóvenes. Desde este punto de vista la Facultad ha sufrido un fuerte deterioro académico que equivale en términos cuantitativos a 21 cargos de 44 horas/semana, pero que además se ve agravado por el alto nivel académico de las horas perdidas y por el aumento del número de estudiantes de pregrado que se ha elevado de 970 en 1992 a 1214 en 1997. La recuperación de estos cargos es una oportunidad para mejorar la calidad del cuerpo académico combinadamente con profesores experimentados y con jóvenes doctores con formación académica consolidada.

A raíz del plan de Optimización Académica, la Comisión que se estableció en la Facultad trabajó intensamente en el tema de la estructura-función académica de ella. La conclusión general más importante es que la organización académica de la Facultad en 6 Departamentos actualmente es la mejor estructura para cumplir su misión. Por otra parte, también definió la necesidad de racionalizar y profesionalizar las actividades de prestación de servicios calificados y asesorías. La recuperación de la capacidad académica de la Facultad tendrá entonces un marco planificado y sólido de acción inmediata, bajo una política de desarrollo estratégico discutido, consensuado y ratificado en nuestra propuesta por la comunidad.

Generación de recursos propios:

La inversión de los recursos propios totales se distribuyó en el período Enero 92 a Dic. 97 en la siguiente forma:

	%
Honorarios de docentes.....	15
Honorarios de funcionarios.....	18
Mantenimiento y reparaciones.....	10
Nuevas obras.....	42
Salas de computadores.....	15

Del análisis de esta situación queda claro que la marcha académica de la Facultad no hubiese sido posible sin estos recursos propios. Un análisis del mercado objetivo ejecutado por los Directores de los Centros de la Facultad (CEPEDEQ, CEDETEF, CIQ, IDIEF, Unidad de Detección de Drogas) señala que estos recursos continuarán incrementándose a un ritmo de 10% real anual para los próximos cinco años. La inversión de estos excedentes deberá encaminarse hacia el apoyo de las actividades normales y nuevos desafíos de investigación y docencia, estrechamente ligadas a las expresiones profesionales en constante renovación del Químico-Farmacéutico, Bioquímico, Químico e Ingeniero en Alimentos en el medio nacional e internacional de producción y servicios. Bajo una lógica universitaria de desarrollo y actualización académica los recursos propios netos generados por servicios calificados, asesorías complejas y donaciones deben invertirse en esas actividades y no aplicarse a solventar los déficits en gastos de funcionamiento normal, los cuales deben ser cubiertos por los aportes fiscales y por los aranceles de los estudiantes de pre y postgrado. La concentración de toda la Facultad en la Sede Olivos es una sentida aspiración de la comunidad. Eso está incluido como un paso vital en nuestro Programa de Desarrollo Estratégico. En tanto se obtiene dicha concentración física - comprometida por la Rectoría en Julio de 1997 para ser iniciada el 1 de Enero de 1998, hecho que no se concretó - se necesita consolidar ahora la Facultad con las medidas urgentes de orden financiero que se indican en este plan de desarrollo.

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas presenta una excelente perspectiva para consolidar su función académica, exclusiva en Chile en sus campos de acción. Junto con ello se

prevé una intensificación en sus relaciones con el sector externo de producción y/o servicios. Para asegurar esta marcha exitosa se hace preciso: (1) Incorporar académicos con nivel de grado Doctorado para resolver la planta académica recuperándola a los niveles de 1992 y (2) resolver la falta crónica de recursos que se detalla en este documento, déficit que se ha acumulado en lo que se refiere a inversiones y que nunca han sido atendidos. No es posible traspasar toda esa carga a la generación de recursos propios, sobre todo en consideración a la próxima de concentración de todas las unidades de la Facultad en la Sede Olivos.

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA A COMPLETAR Y EJECUTAR.

1. Proyecto Inmobiliario Unificación Planta Física. Pendiente.
2. Construcción de salas de clases en el sector Olivos (3). En estudio.
3. Término del Bioterio y su alajamiento. En ejecución. Monto: M\$ 10.000.000 (Facultad)
4. Habilitación de dos salas de Informática en Vicuña Mackenna con capacidad para 30 estudiantes. En ejecución. Monto: \$ 10.000.000 (Facultad)
5. Término de obras del Laboratorio de Farmacoterapia Génica. Monto: \$ 68.000.000 (Préstamo FORID)
6. Mejoramiento de laboratorios de Vicuña Mackenna. Monto: \$ 15.000.000 (Facultad)
7. Donación de Bioterio completo por parte del Laboratorio Chile. En ejecución

4.1.1 MISION

Misión de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas:

“Esta Facultad se inició como Facultad de Farmacia y evolucionó hacia una Facultad donde se cultivan todas las áreas de las Ciencias Farmacéuticas, las que se enriquecieron con el desarrollo integral de la Química y que permitió su proyección hacia la Bioquímica y los Alimentos.

Actualmente, la misión distintiva de la Facultad, por la cual se identifica exclusivamente dentro de la Universidad, es: a.- el cultivo de las Ciencias Farmacéuticas y del conocimiento del fármaco y, b.- el cultivo amplio de la Química proyectada hacia el campo de la Bioquímica y de los Alimentos.

Debido a su ubicación geográfica en la Sede Norte junto con la Facultad de Medicina, la Facultad de Odontología y el Hospital Clínico, posee la misión de servir además de centro químico de ella con la obligación de impulsar el desarrollo de las Ciencias Farmacéuticas y del conocimiento del fármaco como materia exclusiva en la Universidad y continuar consolidando su labor académica en el campo de la Bioquímica y de los Alimentos. En forma natural entonces, aparece como relación indispensable su coordinación con otros organismos de la Universidad que cultivan las Ciencias Naturales en la Universidad de Chile tales como, Facultad de Ciencias, INTA, Agronomía y Veterinaria.

El cultivo interdisciplinario de las Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Bioquímicas y de los Alimentos debe fortalecerse para así potenciar la acción de esta Facultad en el ámbito de la Salud y Medio Ambiente, lo cual incide directamente en la calidad de vida de los ciudadanos en lo que dice relación con Medicamentos, Alimentos y Productos Químicos.

Lo anterior significa:

a.- Entregar al país profesionales con sólida formación científica y gran capacidad de gestión en las áreas anteriormente nombradas.

b.- Entregar al país profesionales que desempeñen funciones relevantes en el Sector Salud en Servicios Públicos y Privados.

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

d.- Ofrecer oportunidades a los sectores productivos y de servicios, a través de asesorías y asistencia técnica y de especialización continuada de sus profesionales y directivos.

(Basado en: *Plan de Desarrollo Estratégico de Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas período 1994-1998* y *Plan de Desarrollo período 1999-2003*).

4.1.2 ANALISIS DE LOS FACTORES EXTERNOS E INTERNOS (FODA)

ANALISIS EXTERNO

1.- Audiencia:

- **Pregrado:** Personas con vocación y capacitadas para ingresar a estudios profesionales de nivel universitario.
- **Postgrado:** graduados universitarios capacitados e interesados en obtener grados académicos de Magíster y Doctor en las Áreas del quehacer consideradas en la Misión de la Facultad. La principal audiencia es de Universidades y de Centros Latinoamericanos.
- **Postítulo y Especialización:** Profesionales, Técnicos, Ejecutivos, directivos de empresas productivas, de servicio o entidades académicas que consideren esta actividad dentro de sus planes de desarrollo.
- **Capacitación:** Personal técnico intermedio en empresas y servicios con necesidad de aumentar eficiencia y capacidad de decisiones en manejo de procesos, productos y servicios, especialmente de medicamentos, alimentos y productos químicos.
- **Gestión externa:** Empresas y servicios de rubros afines al quehacer de la Facultad.
Los servicios que la audiencia requiere de la Facultad corresponden a las actividades propias científicas y tecnológicas de ella, vale decir, Docencia, Investigación, Gestión externa, Extensión, en las áreas de su quehacer. En docencia destaca la formación de profesionales, de especialistas de post-título y la formación de Magíster y Doctores.

Las amenazas provenientes del sector externo corresponden al acceso desde el extranjero de los servicios que puede ofrecer la Facultad. La competencia interna chilena proviene de Universidades tradicionales y de la gran cantidad de Universidades privadas que en los últimos años comienzan a ofrecer los servicios. Hasta el momento estos no son una amenaza y más bien pueden ser un factor de estímulo y oportunidad de constituir alianzas, creando una masa crítica para optimizar la penetración de nuestros servicios a estos clientes, especialmente en Postgrado.

Las oportunidades provenientes del exterior corresponden a las necesidades cada vez más exigentes en normas y especificaciones de calidad tanto de productos y de servicios, como de las obligaciones técnicas derivadas de la preservación del medio ambiente. Esto es aún más válido en esta época actual en que el desarrollo del país se ha consolidado paralelamente al incremento de la exportación de sus productos y servicios. Esta ya es una realidad que obliga a entregar cada día más personal calificado y especializado por las Universidades.

2.- Cambios que en el entorno económico-político-social se han constituido en amenazas u oportunidades para la Facultad:

Amenazas:

- Universidades competidoras ágiles y modernas en gestión administrativa, sin lastres del pasado.
- Pérdida de autonomía académica provocada por la dependencia cada vez mayor de recursos externos lo cual puede desdibujar el concepto de Universidad.
- Sueldos no-competitivos con el medio externo, lo que estimula la emigración de académicos altamente calificados al sector privado o a otras Universidades.
- Poca agilidad de gestión de la Universidad de Chile debido a las trabas administrativas derivadas del control estatal.

Oportunidades:

- Mayores exigencias de calidad de medicamentos, alimentos, productos químicos. La

Facultad puede ser un agente científico tecnológico que actúe en el control y regularización de las propiedades biofarmacéuticas de los productos que se ofrecen en el mercado.

- Obligación y conciencia de la preservación del medio-ambiente.
- Existencia de un sector externo de producción y de servicio, en las cuatro áreas de trabajo de la Facultad, instalado con alta tecnología de la cual pueden desprenderse importantes apoyos para la labor docente de asignaturas profesionales.
- Demanda creciente de recurso humanos calificados en áreas de competencia de la Facultad.
- Demanda en Latinoamérica por especialistas y su formación.
- Crecimiento del Comercio Exterior que lleva a exigencias de acciones preventivas de la calidad (aseguramiento de calidad).

3.- Cambios en el entorno tecnológico que pueden ser oportunidades o amenazas para la Facultad.

Amenazas:

- Desequilibrios en la importación de tecnología envasadas y know how que no corresponden a las soluciones tecnológicas requeridas en Chile, restando actividad de investigación tecnológica para la Universidad.
- Limitaciones para mantener el parque instrumental moderno y actualizado y para contar con un presupuesto de operaciones adecuado.

Oportunidades:

- Demanda cada vez más marcada en el quehacer nacional y académico de profesionales con fuerte preparación básica, capaces de especializarse en diversas disciplinas con rapidez y flexibilidad.
- Exigencias mayores en la fabricación, dispensación, uso y calidad de medicamentos.
- Aplicación de biotecnología a nivel nacional en el área de medicamentos, alimentos y preservación ambiental.
- Enfoque multidisciplinario para solución de problemas y transferencia tecnológica.
- Concentración de la Facultad en la Sede Olivos (Campus Norte).
- Reconocimiento estatal de la importancia de invertir en Ciencia y Tecnología y en la formación de recursos humanos.
- Demanda de innovación tecnológica y de control de calidad total por las empresas exportadoras de productos y servicios chilenos que quieren subir en ranking internacional.
- Apertura de Chile a la Comunidad Económica Europea especialmente en Ciencia y Tecnología.

4.- Principales competidores que enfrentará la Facultad

Todas las Universidades u organismos que optan por los mismos recursos y audiencias son efectivamente **competidoras**. Sin embargo, estas competencias pueden representar estímulo para mejorar o bien transformarse en audiencias respecto de nuestros programas de investigación, post-título o post-grado. Es necesario usar las alianzas que se generan entre las Universidades estatales.

ANALISIS INTERNO

Debilidades de la Facultad que se necesita corregir:

- Insuficiencia y falta de recursos humanos para fortalecer y aumentar las actividades.
- Remuneraciones académicas no-competitivas con medio externo, lo que produce dificultades para la selección del personal. Esto es especialmente importante en la incorporación de académicos calificados y la retención de los buenos académicos jóvenes en forma estable.
- Baja relación Investigador productivo / Académico
- Dispersión de planta física, lo que desincentiva la interacción entre grupos y personas.
- Falta de flexibilidad curricular en programas docentes de pregrado, falta de objetivos en las asignaturas y permanencia prolongada de estudiantes en la Facultad.
- Insuficiente aplicación de metodologías modernas de enseñanza-aprendizaje.
- Baja coherencia y compromiso al nivel de unidades de la Facultad con la política y objetivos de ella.

Fortalezas de la Facultad a explotar

- Importantes áreas que se cultiva están en directa relación con la salud, calidad de vida y problemas sociales.
- Exclusividad en el cultivo de las Ciencias Farmacéuticas y conocimiento del fármaco en la Universidad de Chile, liderazgo nacional y fuerte influencia en Latinoamérica.
- Constituir un centro universitario en Chile en el cual el cultivo de la Química se interconecta directamente a las Ciencias Farmacéuticas, Bioquímica, Industrias Químicas y de Alimentos en forma simultánea y con sus respectivas proyecciones industriales.
- Matrícula completa anual de todas sus carreras de pregrado con los mejores puntajes del sistema universitario y alta demanda por sus profesionales y egresados.
- Amplia y sólida formación básica en sus programas de estudios.
- Elevada rentabilidad de recursos académicos al formar ciclo básico común para las cuatro profesiones.
- Proyección latinoamericana en algunos aspectos de las Ciencias Farmacéuticas.
- Capacidad de enfrentar proyectos interdisciplinarios
- Ubicación en un Campus que favorece la proyección de la Facultad.
- Las exigencias curriculares, en el área de asignaturas profesionales (aproximadamente el 40% del total) constituyen una excelente oportunidad para establecer vínculos permanentes con sectores industriales y de servicio.
- Capacidad de la Facultad de responder a la necesidad del Estado de contar con apoyo científico-tecnológico independiente para elaborar políticas en el área del quehacer de la Facultad.

4.1.3 CONCLUSIONES DEL ANALISIS FODA: PRINCIPALES PROBLEMAS (DEBILIDADES Y AMENAZAS, PRIORIZADAS)

Debilidades de la Facultad que se necesita corregir:

- Insuficiencia y falta de recursos humanos para fortalecer y aumentar las actividades.
- Remuneraciones académicas no-competitivas con medio externo, lo que produce dificultades para la selección del personal. Esto es especialmente importante en la incorporación de académicos calificados y la retención de los buenos académicos jóvenes en forma estable.
- Baja relación Investigador productivo / Académico
- Dispersión de planta física, lo que desincentiva la interacción entre grupos y personas.
- Falta de flexibilidad curricular en programas docentes de pregrado, falta de objetivos en las asignaturas y permanencia prolongada de estudiantes en la Facultad.
- Insuficiente aplicación de metodologías modernas de enseñanza-aprendizaje.
- Baja coherencia y compromiso al nivel de unidades de la Facultad con la política y objetivos de ella.

Fortalezas de la Facultad a explotar

- Importantes áreas que se cultiva están en directa relación con la salud, calidad de vida y problemas sociales.
- Exclusividad en el cultivo de las Ciencias Farmacéuticas y conocimiento del fármaco en la Universidad de Chile, liderazgo nacional y fuerte influencia en Latinoamérica.
- Constituir un centro universitario en Chile en el cual el cultivo de la Química se interconecta directamente a las Ciencias Farmacéuticas, Bioquímica, Industrias Químicas y da Alimentos en forma simultánea y con sus respectivas proyecciones industriales.
- Matrícula completa anual de todas sus carreras de pregrado con los mejores puntajes del sistema universitario y alta demanda por sus profesionales y egresados.
- Amplia y sólida formación básica en sus programas de estudios.
- Elevada rentabilidad de recurso académicos al formar ciclo básico común para las cuatro profesiones.
- Proyección latinoamericana en algunos aspectos de las Ciencias Farmacéuticas.
- Capacidad de enfrentar proyectos interdisciplinarios
- Ubicación en un Campus que favorece la proyección de la Facultad.
- Las exigencias curriculares, en el área de asignaturas profesionales (aproximadamente el 40% del total) constituyen una excelente oportunidad para establecer vínculos permanentes con sectores industriales y de servicio.
- Capacidad de la Facultad de responder a la necesidad del Estado de contar con apoyo científico-tecnológico independiente para elaborar políticas en el área del quehacer de la Facultad.

4.2 OBJETIVOS ESTRATEGICOS (EN EL MISMO ORDEN DE 4.1.3)

- Entregar al país Profesionales con sólida formación científica y gran capacidad de gestión en las áreas de las Ciencias farmacéuticas, Farmacología, Química, Bioquímica y de Alimentos, capaces de dirigir procesos y adaptar o crear tecnologías modernas incorporándose a programas de perfeccionamiento continuo.
- Entregar profesionales que desempeñen funciones relevantes en el Sector Salud.
- Desarrollar investigación básica e investigación comprometida con el desarrollo nacional, cuya característica distintiva está dada por el especial carácter interdisciplinario del quehacer de la Facultad.
- Ofrecer asesorías y consultorías de alto nivel a los sectores productivos y de servicio.

4.3 ESTRATEGIAS Y PLANES DE ACCION (EN EL MISMO ORDEN DE 4.1.3)

- 1.- Servicios específicos y mercados preferenciales.
 - a.- Docencia: Se visualiza una distribución de egresados de:
Profesionales : 70%
Post-graduados: 30%
 - b.- Investigación: Se seguirá ateniendo al avance de la investigación fundamental unida a la creatividad competitiva de sus académicos a nivel internacional. De esta forma su efecto de irradiación hacia otras funciones universitarias, especialmente docencia, contribuirá al entrenamiento de vanguardia de sus profesionales y a inculcar capacidades de creación e innovación científica y tecnológica.
 - c.- Servicios y Gestión externa: La oferta se mejorará a consecuencia de la reestructuración realizada en los servicios de apoyo como el IDIEF, CEPEDQ, CIQ, CEDETEF, etc. Los mercados preferenciales son Laboratorios, empresas, industrias, Organismos de Estado y organismos privados.
- 2.- Indicadores de control.

Están en marcha indicadores orientados a medir continuamente la eficiencia de los programas académicos, el grado de éxito de los egresados, de la investigación y de la gestión externa, y de la

importancia relativa de las fuentes de financiamiento.

3.- Reestructuración de la Facultad.

Su estructura deber ser simple y dinámica de tal manera de acoger con presteza en su organización nuevos suborganismos o eliminar otros para responder al avance del programa y de acuerdo al mejor entender de sus autoridades y de su Consejo. En especial se está trabajando en las siguientes necesidades más inmediatas:

a.- Modificación de los programas curriculares para realizar una docencia ágil, formadora de profesionales integrales y organizada sobre la base de objetivos claros, con usos de metodologías e infraestructura docente de alto nivel.

b.- Potenciar la investigación científica a través del apoyo a proyectos de investigación en que se aproveche la capacidad instrumental instalada nutriendo la docencia en todas sus expresiones. Entrega de incentivos económicos a la calidad académica medida con estándares internacionales de calidad en docencia y en investigación, otorgados por antecedentes públicos.

c.- Constituir en la próxima sede unificada en Olivos un sistema de sub-unidades que opere en forma eficaz y eficiente.

PRONOSTICO Y RESULTADO DE MANEJO ECONOMICO.

Títulos profesionales:

Se propone como meta el disminuir el tiempo total de estadía de los estudiantes de pregrado desde 8,5 años hasta 7 años. Al modernizar y simplificar el curriculum, se aumentará el porcentaje de egreso en un 15%.

Postgrado:

Se propone un aumento especial en los ingresos en los programas de doctorado. El desarrollo de los nuevos programas de Doctorado (Farmacología, Nutrición y Alimentos) tendrán un fuerte componente transversal con otros organismos de la Universidad.

Post-título y actualización:

Se propone aumentar en un 100% esta área de formación.

Planta académica y remuneraciones promedio:

Se plantea una especial dedicación al problema de remuneraciones académicas para lograr aumentos sustancialmente superiores al aumento del sector publico a través de mecanismos que premien la calidad y la dedicación preferencial a la Facultad (Asignaciones de productividad otorgadas por concurso público).

Generación de recurso propios:

Se ha desarrollado una política agresiva para la obtención de recursos a través de la venta de análisis de alto valor agregado hacia los clientes el medio externo. Se plantea continuar con este aumento creciente para lograr aumentos de más de un 25% del valor actual, en 5 años.

4.4 RECURSOS Y CAPACIDADES DESARROLLADAS

4.4.1 PERSONAL ACADEMICO Y ESTUDIANTES

ANTECEDENTES DE ACADÉMICOS Y ALUMNOS : DOCTORADO EN FARMACOLOGÍA

	Año 1997	Año 1998	Año 1999	Año 2000	Año 2001	Año 2002
Matrícula total						6
Matrícula primer año						6
PAA promedio: matrícula primer año						---
Titulados						6
Duración establecida carrera						4
Duración promedio carrera						---
Graduados maestrías						---
Duración promedio maestrías						---
Graduados doctorados						0
Duración promedio doctorados						5
Total académicos						21
Total J.C.E.						20
Total académicos jornada parcial						2
Total académicos jornada completa (J.C.)						19
Total académicos J.C. con maestrías						---
Total académicos J.C. con doctorado						15
Total académicos con grado						15

4.4.2 RECURSOS MATERIALES (DESCRIPCION)

- Recursos y acceso a la información: textos, revistas especializadas (listado de las principales y años disponibles) y bases de datos (listado de las principales), bibliotecas
- Recursos y acceso a equipamiento de computación, comunicaciones (Internet) y tecnologías de infocomunicación para académicos y alumnos
- Infraestructura física: aulas, laboratorios y oficinas
- Equipamiento de laboratorio y científico.

Un descripción completa se presenta en el anexo 5 correspondiente al documento que se presentó a la CONAP para acreditación del programa de Doctorado. Cada Profesor cuenta con Laboratorios equipados y además se cuenta con acceso a los Centros de Equipamiento Mayor de cada una de las Facultades que participan en el Proyecto. La disponibilidad de revistas en la URP está presentada en el anexo 5 pero además se cuenta con acceso a las bases de dato en línea de todas las revistas suscritas por la Universidad.

5 ANEXOS

5.1 ANEXO 1. CURRICULUM VITAE RESUMIDOS (CURRICULUM IN EXTENSO DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS PARA TODOS LOS MIEMBROS SE ENCUENTRA EN EL ANEXO 3, CON ANTECEDENTES DEL PROGRAMA)

5.1.1 DATOS PERSONALES

LARA		PEÑALOZA	HERNAN ENRIQUE	
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
27 OCTUBRE 1952	hlara@ciq.uchile.cl		678 28 82 – 678 16 12	737 89 20
FECHA NACIMIENTO	CORREO ELECTRONICO		FONO	FAX
6.073.892-0	DIRECTOR ACADÉMICO			
RUT	CARGO ACTUAL			
METROPOLITANA	SANTIAGO	OLIVOS 1007 - INDEPENDENCIA		
REGION	CIUDAD	DIRECCION DE TRABAJO		

5.1.2 FORMACION ACADEMICA

Bioquímico	Universidad de Chile	Chile	1977
TITULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO OBTENCION
Bioquímico	Universidad de Chile	Chile	1977
GRADOS ACADEMICOS (postgrado)	Universidad de Chile	Chile	1985
Doctor en Bioquímica			

5.1.3 TRABAJO ACTUAL

INSTITUCION Y REPARTICION	Universidad de Chile
CARGO – CATEGORIA ACADEMICA	Profesor
JORNADA DE TRABAJO (horas/semana)	Completa
CIUDAD Y REGION	Santiago, Región Metropolitana)

5.1.4 TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCION	CARGO	DESDE	HASTA
NO			

5.1.5 GESTION DE TESIS DE PREGRADO, ESPECIALIDADES Y POSTGRADO Director de 15 tesis de pregrado y 4 tesis de postgrado

5.1.6 GESTION DE PROYECTOS ACADEMICOS (DOCENCIA E INVESTIGACION)

Continuidad en proyectos de investigación desde 1989. (CONICYT, DID U Chile, Fundación Rockefeller, TWAS, ECOS, Cooperación Internacional, etc.). Responsable de proyecto Mecesup en pregrado desde 1999.

5.1.7 PRODUCTIVIDAD ACADEMICA (PUBLICACIONES EN TEXTOS Y REVISTAS DE CORRIENTE PRINCIPAL, ULTIMOS 10 AÑOS)

20 trabajos en revistas de corriente principal.

5 ANEXOS

5.1 ANEXO 1. CURRICULUM VITAE RESUMIDOS (CURRICULUM IN EXTENSO DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS PARA TODOS LOS MIEMBROS SE ENCUENTRA EN EL ANEXO 3, CON ANTECEDENTES DEL PROGRAMA)

5.1.1 DATOS PERSONALES

Squella		Serrano		Juan Arturo	
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
16 de Junio de 1950	asquella@ciq.uchile.cl			678 2927	737 12 41
FECHA NACIMIENTO	CORREO ELECTRONICO			FONO	FAX
5.867.365-k	VICEDECANO				
RUT	CARGO ACTUAL				
METROPOLITANA	SANTIAGO	OLIVOS 1007 - INDEPENDENCIA			
REGION	CIUDAD	DIRECCION DE TRABAJO			

5.1.2 FORMACION ACADEMICA

Químico	Universidad de Chile	Chile	1975
TITULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO OBTENCION
Bioquímico	Universidad de Chile	Chile	1975
GRADOS ACADEMICOS (postgrado)			

5.1.3 TRABAJO ACTUAL

INSTITUCION Y REPARTICION	Universidad de Chile
CARGO – CATEGORIA ACADEMICA	Profesor Titular
JORNADA DE TRABAJO (horas/semana)	Completa
CIUDAD Y REGION	Santiago, Región Metropolitana)

5.1.4 TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCION	CARGO	DESDE	HASTA
NO			

5.1.5 GESTION DE TESIS DE PREGRADO, ESPECIALIDADES Y POSTGRADO Director y/o Profesor patrocinante de 100 tesis de pregrado y 4 tesis de doctorado.

5.1.6 GESTION DE PROYECTOS ACADEMICOS (DOCENCIA E INVESTIGACION)

Continuidad en proyectos de investigación desde 1978. (CONICYT, DID U Chile, Instituto de Cooperación Iberoamericana, CNRS, ECOS, Cooperación Internacional, etc.).

5.1.7 PRODUCTIVIDAD ACADEMICA (PUBLICACIONES EN TEXTOS Y REVISTAS DE CORRIENTE PRINCIPAL)

143 trabajos en revistas de corriente principal los últimos 5 años (1997-2002)

5. ANEXO 1. CURRICULUM VITAE RESUMIDOS

5.1 ANEXO 1. CURRICULUM VITAE RESUMIDOS (CURRICULUM IN EXTENSO DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS PARA TODOS LOS MIEMBROS SE ENCUENTRA EN EL ANEXO 3, CON ANTECEDENTES DEL PROGRAMA)

5.1.1 DATOS PERSONALES

NÚÑEZ		VERGARA	LUIS JOAQUIN	
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
07.04-1948	lnunez@cig.uchile.cl		678 28 12	737 12 41
FECHA NACIMIENTO	CORREO ELECTRONICO		FONO	FAX
4.863.692-6	Decano			
RUT	CARGO ACTUAL			
METROPOLITANA	SANTIAGO	OLIVOS 1007		
REGION	CIUDAD	DIRECCION DE TRABAJO		

5.1.2 FORMACION ACADEMICA

Químico Farmacéutico	U. de Chile	Chile	1971
TITULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO OBTENCION
GRADOS ACADEMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO OBTENCION

5.1.3 TRABAJO ACTUAL

INSTITUCION Y REPARTICIÓN	U. de Chile – Facultad Ciencias Químicas y Farmacéuticas
CARGO – CATEGORIA ACADEMICA	Decano – Profesor Titular
JORNADA DE TRABAJO (horas/semana)	44 hrs
CIUDAD Y REGION	Santiago - Metropolitana

5.1.4 TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCION	CARGO	DESDE	HASTA

5.1.5 GESTION DE TESIS DE PREGRADO, ESPECIALIDADES Y POSTGRADO

3 Ph.D

5.1.6 GESTION DE PROYECTOS ACADEMICOS (DOCENCIA E INVESTIGACION)

Línea de Investigación: Estructura y Actividad de Fármacos

Investigación actual: Estudios electroquímicos de compuestos farmacéuticos

5.1.7 PRODUCTIVIDAD ACADEMICA (PUBLICACIONES EN TEXTOS Y REVISTAS DE CORRIENTE PRINCIPAL)

78 trabajos en revistas de corriente principal (1997-2002)

5.1 ANEXO 1. CURRICULUM VITAE RESUMIDOS

5.1 ANEXO 1. CURRICULUM VITAE RESUMIDOS (CURRICULUM IN EXTENSO DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS PARA TODOS LOS MIEMBROS SE ENCUENTRA EN EL ANEXO 3, CON ANTECEDENTES DEL PROGRAMA)

5.1.1. DATOS PERSONALES

LAVANDERO		GONZÁLEZ		SERGIO	
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
19-09-1959		slavander@uchile.cl		678 29 19 737 89 20	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRONICO		FONO FAX	
6.770.894-6		Profesor Titular – Director de Investigación			
RUT		CARGO ACTUAL			
METROPOLITANA		SANTIAGO		Olivos 1007 - Independencia	
REGION		CIUDAD		DIRECCION DE TRABAJO	

5.1.2. FORMACION ACADEMICA

Químico Farmacéutico	U. de Chile	Chile	1984
TITULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO OBTENCION
Doctor en Bioquímica	De Chile	Chile	
GRADOS ACADEMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO OBTENCION

5.1.3. TRABAJO ACTUAL

INSTITUCION Y REPARTICION	U. de Chile – Facultad Ciencias Químicas y Farmacéuticas
CARGO – CATEGORIA ACADEMICA	Profesor Titular
JORNADA DE TRABAJO (horas/semana)	48 hrs
CIUDAD Y REGION	Santiago, Metropolitana

5.1.4. TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCION	CARGO	DESDE	HASTA

5.1.5. GESTION DE TESIS DE PREGRADO, ESPECIALIDADES Y POSTGRADO

4 PhD

5.1.6. GESTION DE PROYECTOS ACADEMICOS (DOCENCIA E INVESTIGACION)

- Estudio de la participación local de factores de crecimiento (IGF-1, angiotensina II) y estímulos mecánicos y los mecanismos de transducción de señal en la hipertrofia cardíaca y la apoptosis enfada sobre: a) receptor de IGF-1 cardíaco y cascada de las integrinas; b) regulación génica de IGF-1 y del sistema renina-angiotensina y c) polimorfismo ACE.

5.1.7. PRODUCTIVIDAD ACADEMICA (PUBLICACIONES EN TEXTOS Y REVISTAS DE CORRIENTE PRINCIPAL)

20 trabajos en revistas de corriente principal (1992-2002)

5.1 ANEXO 1. CURRICULUM VITAE RESUMIDOS

5.1 ANEXO 1. CURRICULUM VITAE RESUMIDOS (CURRICULUM IN EXTENSO DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS PARA TODOS LOS MIEMBROS SE ENCUENTRA EN EL ANEXO 3, CON ANTECEDENTES DEL PROGRAMA)

5.1.1. DATOS PERSONALES

MACCIONI		B	RICARDO	
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
20 Enero 46	rmaccion@abello.dic.uchile.cl		678 72 24 – 678 72 28	271 29 83
FECHA NACIMIENTO	CORREO ELECTRONICO		FONO	FAX
RUT		Profesor Titular		
METROPOLITANA		CARGO ACTUAL		
REGION	SANTIAGO	Las Palmeras 3425		
REGION	CIUDAD	DIRECCION DE TRABAJO		

5.1.2. FORMACION ACADEMICA

TITULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO OBTENCION
Doctor en Ciencias			1975
GRADOS ACADEMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO OBTENCION

5.1.3. TRABAJO ACTUAL

INSTITUCION Y REPARTICION	U. de Chile - Facultad de Ciencias – Departamento Biología
CARGO – CATEGORIA ACADEMICA	Profesor Titular
JORNADA DE TRABAJO (horas/semana)	44 hrs
CIUDAD Y REGION	Santiago, Metropolitana

5.1.4. TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCION	CARGO	DESDE	HASTA

5.1.5. GESTION DE TESIS DE PREGRADO, ESPECIALIDADES Y POSTGRADO

15 PhD, 3 MD, 10 MS y Bioquímicos 8 Postdoctoral Fellows

5.1.6. GESTION DE PROYECTOS ACADEMICOS (DOCENCIA E INVESTIGACION)

Línea de Investigación: Estructura y organización del citoesqueleto. Bases moleculares de la enfermedad de Alzheimer.

Investigación actual: Proteínas estructurales; interacciones heterólogas entre proteínas; sistemas biológicos de autoensamblaje; citoesqueleto en la diferenciación celular; regulación del ensamblaje de microtúbulos en células normales y transformadas; proteínas Tau en la formación de los PHF's en la enfermedad de Alzheimer; eventos moleculares extracelulares e intraneuronales en la génesis del Alzheimer.

5.1.7. PRODUCTIVIDAD ACADEMICA (PUBLICACIONES EN TEXTOS Y REVISTAS DE CORRIENTE PRINCIPAL)

15 publicaciones en revistas de corriente principal, 1 libro (1992-2002)

5. ANEXO 1. CURRICULUM VITAE RESUMIDOS

5.1 ANEXO 1. CURRICULUM VITAE RESUMIDOS (CURRICULUM IN EXTENSO DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS PARA TODOS LOS MIEMBROS SE ENCUENTRA EN EL ANEXO 3, CON ANTECEDENTES DEL PROGRAMA)

5.1.1. DATOS PERSONALES

MORELLO		CASTE	ANTONIO	
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
29 Enero 1938	amorello@machi.med.uchile.cl		678 60 71	737 27 83
FECHA NACIMIENTO	CORREO ELECTRONICO		FONO	FAX
	Profesor Titular			
RUT	CARGO ACTUAL			
METROPOLITANA	SANTIAGO	Independencia 1027		
REGION	CIUDAD	DIRECCION DE TRABAJO		

5.1.2. FORMACION ACADEMICA

TITULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO OBTENCION
GRADOS ACADEMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO OBTENCION

5.1.3. TRABAJO ACTUAL

INSTITUCION Y REPARTICION	U. DE CHILE - FACULTAD DE MEDICINA – INSTITUTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS
CARGO – CATEGORIA ACADEMICA	PROFESOR TITULAR
JORNADA DE TRABAJO (horas/semana)	44 HRS
CIUDAD Y REGION	SANTIAGO - METROPOLITANA

5.1.4. TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCION	CARGO	DESDE	HASTA

5.1.5. GESTION DE TESIS DE PREGRADO, ESPECIALIDADES Y POSTGRADO

8 Pregrado, 2 Magister, 1 Grado Doctor

5.1.6. GESTION DE PROYECTOS ACADEMICOS (DOCENCIA E INVESTIGACION)

Investigación: Modo de acción de drogas antiparasitarias y antineoplásicas al nivel molecular.

Investigación actual: Modo de acción de drogas antiparasitarias y antineoplásicas al nivel molecular.

- Factores de resistencia a Drogas en el *Trypanosoma cruzi* y otros parásitos.
- Evaluación de nuevas drogas antichagásicas.
- Resistencia drogas en líneas celulares neoplásicas.

Proyectos:

FONDECYT-CHILE(1996-1998) N°1961095.

CSIC-Universidad de Chile (1997-1998) y (1999-2000)

Sida/SAREC 1995-1998 and 1999-20

FONDECYT Chile 2000-2002.

5.1.7. PRODUCTIVIDAD ACADEMICA (PUBLICACIONES EN TEXTOS Y REVISTAS DE CORRIENTE PRINCIPAL)

22 trabajos en revistas de corriente principal (1992-2002)

5.1 ANEXO 1. CURRICULUM VITAE RESUMIDOS

5.1.1 DATOS PERSONALES

SPEISKY		COSOY		HERNAN	
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
15 Abril 1953		hspeisky@uec.inta.uchile.cl		678 14 48 221 40 30	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRONICO		FONO FAX	
RUT		Profesor asociado			
METROPOLITANA SANTIAGO		CARGO ACTUAL			
REGION CIUDAD		José Pedro Alessandri 5540			
		DIRECCION DE TRABAJO			

5.1.2 FORMACION ACADEMICA

TITULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO OBTENCION
Doctor en Ciencias			
GRADOS ACADEMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO OBTENCION

5.1.3 TRABAJO ACTUAL

INSTITUCION Y REPARTICION	U. de Chile – INTA – Laboratorio Toxicología Nutricional
CARGO – CATEGORIA ACADEMICA	Profesor Asociado
JORNADA DE TRABAJO (horas/semana)	44 hrs
CIUDAD Y REGION	Santiago - Metropolitana

5.1.4 TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCION	CARGO	DESDE	HASTA

5.1.5 GESTION DE TESIS DE PREGRADO, ESPECIALIDADES Y POSTGRADO

14 Pregrado, 3 Magister, 1 Doctorado

5.1.6 GESTION DE PROYECTOS ACADEMICOS (DOCENCIA E INVESTIGACION)

Líneas de investigación: Área Toxicología Nutricional

1. Radicales libres y Antioxidantes en Nutrición
2. Aspectos moleculares de la Toxicidad de Metales

Investigación actual:

- a) Desarrollo de un potencial biomarcador de sobre-exposición a cobre: Estudios *in vitro* e *in vivo*
- b) Evaluación de la actividad antioxidante de polifenoles de origen natural

5.1.7 PRODUCTIVIDAD ACADEMICA (PUBLICACIONES EN TEXTOS Y REVISTAS DE CORRIENTE PRINCIPAL)

14 trabajos en revistas de corriente principal (1992-2002)

5.2 ANEXO 2. PLAN DE ADQUISICIONES

En esta sección inserte las hojas de cálculo contenidas en la planilla Excel Plan de Adquisiciones

El plan de adquisiciones se envía en documento aparte adjunto.

5.3 ANEXO 3. INFORMACION ADICIONAL

1.- PROGRAMA DE DOCTORADO EN FARMACOLOGÍA: Copia de documento presentado recientemente a la CONAP para la acreditación del programa ante el Ministerio de Educación.

2.- Reformulación entregada a la CONAP para los planes curriculares