



VISTO la presentación del Plan de Desarrollo del Departamento de Química, correspondiente al año 2011, y

CONSIDERANDO:

Que la presentación realizada está enmarcada en la Resolución del Consejo Directivo N° 242/2010 por la que se aprueba el Plan Institucional de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales.

Que dicha presentación observa los lineamientos para la elaboración del Plan de Desarrollo de los Departamentos de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales acordada en Comisión de Directores de Departamentos.

Que esta Comisión ha analizado los objetivos a largo y corto plazo del Departamento, los aspectos de docencia de Grado, de Post-grado, de Extensión, de Investigación y Servicios, estimando oportuno su aprobación.

Que en la descripción del presente plan se han contemplado aspectos relacionados a cuestiones de Higiene y Seguridad.

Que la aprobación de los Planes Institucionales no implica aprobar los requerimientos de puntos para la planta docente, ya sea nuevos cargos o promociones ni las propuestas de modificaciones de planta no docente, obras o la adquisición de equipamiento. Dicho aspecto dependerá de la factibilidad presupuestaria y se discutirá y aprobará en el marco de la discusión de presupuesto en base a las prioridades y necesidades de cada Departamento.

Que se cuenta con el despacho de la Comisión de Investigación, Postgrado y Transferencia.

Por ello y en uso de las atribuciones conferidas por el Artículo 32 del Estatuto de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

EL CONSEJO DIRECTIVO

DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,

FISICO-QUIMICAS Y NATURALES

RESUELVE:



ARTICULO 1ro.- Aprobar el PLAN DE DESARROLLO DEL AÑO 2011, presentado por el DEPARTAMENTO DE QUIMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FISICO-QUIMICAS Y NATURALES, según se detalla en ANEXO de la presente.

ARTICULO 2do.- Regístrese, comuníquese. Tomen conocimiento las Áreas de competencia. Cumplido, archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE ESTA FACULTAD, A LOS CUATRO DIAS DEL MES DE ABRIL DEL AÑO DOS MIL ONCE.

RESOLUCION Nro.:

093

Dra. Rosa I. CATTANA
sec. Académica Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat

Dra. Gladys MORI de MORO
Decana Fac. Cs. Exac. Fco-Qcas y Nat



ANEXO

PLAN DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE QUIMICA AÑO 2011

En el nivel político se planteará la identidad del Departamento, es decir la razón de ser, su historia, sus componentes, su imagen socialmente útil y pública y la Visión Institucional o sea el Departamento que deseamos en un tiempo futuro.

El Departamento de Química y Física fue una de las seis unidades departamentales que se crearon en el mismo momento en que comenzó a funcionar la Universidad, en 1972, poco más de un año después de su creación.

Los primeros docentes provenían de otras Universidades Argentinas y algunos otros directamente del exterior. En su mayoría, tenían completa su formación de posgrado, que entonces se reconocía con el doctorado.

Las actividades docentes iniciales se centraron en la organización de las Carreras de Licenciatura en Química y Profesorado en Química y Física, además del dictado de materias básicas de Química, a otras carreras como Biología, Agronomía y Veterinaria e Ingeniería.

En esos tiempos iniciales, comenzó un programa de equipamiento de laboratorios, servicios y material bibliográfico, tanto para la enseñanza de grado como para sentar las bases apropiadas para iniciar actividades de investigación y posgrado, las que se concretaron con cursos y seminarios. Como resultado de esas actividades se logró en poco tiempo poner en funcionamiento el Doctorado en Química.

Eso fué un paso muy importante, porque representó entonces, hace ya casi 35 años, el reconocimiento a la capacidad académica del Departamento de Química y Física, para ofrecer en la nueva Universidad, la posibilidad concreta de estudios superiores para alcanzar el doctorado.

Las actividades de formación para doctorados, cursos de posgrado y seminarios, comienzan a tener continuidad, lo que se tradujo en poco tiempo en la constitución de los grupos de investigación. Este conjunto de actividades concurrentes produce entonces un cambio cualitativo muy importante, ya que permitió avanzar en la obtención de recursos para financiamiento de la investigación por organismos nacionales como Conicet y la entonces Subsecretaría de Ciencia y Tecnología, con resultados satisfactorios.

Entonces, y como resultado de la actividad del Departamento, comienzan a graduarse Licenciados que ingresan al Doctorado, y Profesores que progresivamente se incorporan a la educación a nivel secundario en la región.



Además comienzan a aparecer las publicaciones y la participación en congresos, actividades que se mantienen y acrecientan con el tiempo.

En el campo disciplinario de Química, las actividades de investigación se consolidaron en tres grandes áreas de la Fisicoquímica: Electroquímica, Fisicoquímica Orgánica y Fotoquímica.

A comienzos de los años 80, el Departamento dispone de nuevas instalaciones, con laboratorios y ambientes apropiados para desarrollar las actividades de investigación. En ese entonces, se logra el reconocimiento de Conicet para poner en marcha un programa local de investigaciones en Química conocido como IQUIRCU. Con ese respaldo académico se empiezan a obtener regularmente Becas Internas de Conicet para realizar estudios completos de Doctorado en el Departamento.

También comienzan a concretarse las actividades de Posdoctorado en el exterior; Los grupos de Investigación del Departamento logran además un apoyo importante de la Subsecretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación en recursos y equipamiento.

Por otra parte, investigadores del Departamento participaron en la formación del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Córdoba, el ente provincial de apoyo a la investigación científica y tecnológica, del que se obtienen importantes subsidios y becas para graduados.

A mediados de los años 80, después de la normalización de la Universidad, se crea en la Universidad la Secretaría de Ciencia y Técnica. Este organismo institucional apoyó continuamente las diversas actividades de investigación y formación de recursos humanos con subsidios y becas, y lo continúa haciendo regularmente.

Durante los años 90, se comienzan a reformular las actividades de investigación lo que da origen a nuevos grupos y líneas de trabajo, acordes con la política que la Universidad implementa en la materia.

Contemporáneamente en el marco de nuevos compromisos institucionales con el Ministerio de Educación de la Nación, en el Departamento se promueven reformas curriculares a las carreras de grado, que concluyen con la presentación y aprobación de nuevos planes de estudio para las carreras propias licenciatura y profesorado, una nueva oferta de formación intermedia con un título habilitante de Analista Químico, la organización y puesta en funcionamiento de una Maestría en Química Industrial y la organización por sistema de créditos de los estudios de Doctorado.

Lo más destacable de estos últimos años es el hecho que los planes académicos y la actividad que desarrolla el Departamento han sido motivo de evaluación por organismos calificados. Los resultados de éstas evaluaciones ponen al Departamento de Química como un centro académico y científico reconocido a nivel nacional, comparable con otras instituciones de alta jerarquía y trayectoria.

En los últimos años, se destaca una especie de apertura de los grupos de investigación. En efecto, en proyectos de investigación generados por investigadores del Departamento comienzan a participar investigadores de



093



otras disciplinas, pertenecientes a otros Departamentos de la Facultad o a investigadores de otras Facultades. Asimismo, investigadores del departamento comienzan a participar formalmente en proyectos de investigación de otras áreas de la Universidad. Esta interacción interdisciplinaria, sin duda mejora la calidad de las actividades de investigación porque extiende las áreas del conocimiento, permite visualizaciones más amplias y permite abordar problemas más complejos.

El progreso de las actividades del Departamento permitió establecer acuerdos y convenios con otros centros y Universidades del País y del exterior, para realizar investigaciones conjuntas, para intercambio de investigadores o para realizar estudios de doctorado. Esto puso en movimiento a gran cantidad de docentes y becarios, que continuamente participan en estas actividades de intercambio.

En toda su historia académica y científica, que transcurrió paralelamente a la historia institucional de la Universidad, el Departamento trabajó intensamente cumpliendo con sus obligaciones académicas, científicas y tratando de conservar los compromisos fundacionales que justificaron su creación.

Hoy, frente a la necesidad de elaborar un Plan Institucional que oriente en el futuro las actividades del Departamento, se pueden plantear una serie de objetivos, para consolidar sus fortalezas y corregir sus debilidades.

FUNDAMENTOS Y OBJETIVOS DE LA PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO

1.- Desde su perspectiva histórica, el Departamento acredita un muy buen desarrollo académico-científico, reconociendo en ésta una de sus fortalezas. A partir de esta situación resulta conveniente ahora orientar parte de estas capacidades para abordar temas de investigación que tiendan a ampliar el espectro de interacción con otras disciplinas u orientaciones.

2.- En materia de enseñanza de grado, es importante avanzar en la etapa de acreditación de la Carrera Licenciatura en Química y continuar con el trabajo iniciado para mejorar o actualizar la Carrera del Profesorado en Química tendiendo también a su acreditación. Se debe tener en cuenta que el modelo CBU-Polimodal del nivel secundario está siendo modificado hacia un bachillerato orientado y a la activación de las Escuelas Técnicas. Estas actividades pondrán en evidencia las carencias o limitaciones de la Planta Docente y definirán con mayor precisión la Planta óptima como un objetivo a mediano plazo para mantener o recuperar la calidad académica.

3.- En materia de Transferencia y Servicios, continuar promoviendo estas actividades y lograr para ellas un reconocimiento como actividad institucional, que les otorgue a quienes la realizan una valoración equitativa comparable a la de actividades de investigación.



4.- Los puntos señalados necesariamente requieren un mejoramiento sustancial de la infraestructura física, para ampliarla, modernizarla y optimizarla tanto sea en el aspecto correspondiente a equipamiento y funcionamiento, como así en lo relativo a seguridad de docentes y alumnos. En tal sentido es importante definir la expansión a partir de nuevos ámbitos. Es inconveniente suprimir o desplazar espacios dedicados a la enseñanza para ubicar o desarrollar otras actividades.

El buen sentido implica entonces desarrollar un proyecto que contemple un ámbito físico adecuado para instalar o reinstalar equipamiento dedicado a la investigación y posgrado, además de oficinas, aulas de trabajo, y demás servicios para contener a becarios y estudiantes de postgrado y otras personas que temporalmente cumplen compromisos de investigación en el Dto.

Teniendo en cuenta la historia y las condiciones en las que el Departamento desarrolló su actividad académica y científica, resulta apropiado diseñar un proyecto de expansión de la infraestructura para atender estas necesidades y gestionarlo en diversos ámbitos para lograr los recursos necesarios para su concreción. En este aspecto la elaboración del tal proyecto, sus fundamentos y justificaciones tendrán que ser un objetivo a lograr en corto plazo para iniciar las presentaciones que correspondan.

Teniendo en cuenta que todas las actividades descriptas son desarrolladas por docentes del departamento, y tomando como referencia las obligaciones docentes de la enseñanza de grado, sin contabilizar cursos de posgrado, seminarios, dirección de tesis, etc., en el Anexo (1) que acompaña la presente, se formula una propuesta de organización de la Planta docente efectiva para alcanzarla en un plazo de no más de 5 años.

I.- MARCO DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO

Las funciones del Departamento de Química son las que establecen las Reglamentaciones vigentes de la Universidad Nacional de Río Cuarto. En lo específico integra, con otros Departamentos, la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales.

Su misión y funciones son:

- a) La enseñanza de las disciplinas específicas para carreras dependientes del propio Departamento y de otras carreras de la Facultad y de la Universidad.
- b) la investigación científica disciplinaria e interdisciplinaria.
- c) la extensión y servicios.
- d) el apoyo a sectores educativos, productivos y culturales de la sociedad, en lo concerniente a las disciplinas que le son propias.

Se efectúa la docencia de grado dictando asignaturas que corresponden a los planes de estudio de distintas carreras de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. Además, el Departamento dicta asignaturas de apoyo a carreras de la Facultad de Ingeniería.



Se realiza docencia de post-grado para las carreras de Doctorado en Ciencias Químicas y Maestría en Química Industrial, dictando cursos y seminarios de post-grado.

También se dictan cursos y seminarios extracurriculares de pos-grado para la formación y actualización de profesionales del medio.

Se realizan tareas de investigación en las áreas de *Química y Física, Sistemas Agroalimentarios, Manejo Integrado de los Recursos Naturales y Protección Ambiental y Energía y Materiales* (Res. CS N° 086/97).

Se concreta la formación de recursos humanos mediante la dirección de trabajos de tesis de post-grado (alumnos de doctorado y de maestría) y de trabajos de investigación de becarios.

En cuanto a las tareas de extensión, se brindan servicios a la comunidad, asesoramiento a empresas y productores de la zona, entrenamiento en técnicas analíticas, cursos de capacitación, etc.

II.- OBJETIVOS GENERALES.

Para mantener y mejorar las distintas actividades del Departamento se plantean los siguientes objetivos generales:

1.- a) Asumir la plena responsabilidad de la formación de alumnos de las carreras de grado que dependen directamente del Departamento, Licenciatura y Profesorado en Química, Analista Químico, como así también la formación disciplinaria específica para alumnos de las carreras que dependen de otros departamentos y/o Facultades, como son: Microbiología, Técnico de Laboratorio, Licenciatura y Profesorado en Ciencias Biológicas, Licenciatura y Profesorado en Física, Licenciatura en Geología e Ingeniería Química.

1.- b) Promover la expansión de la matrícula y mejorar las actividades de docencia de grado, a través de la implementación efectiva del ciclo básico común, de acuerdo al Proyecto PROARQUIBI, oportunamente acordado con otras Universidades de la región. En tal sentido, y sin que se requiera un aumento sustancial de la planta docente, se está en condiciones de implementar dicha actividad a partir del año lectivo 2010.

En este contexto, se estima necesario revisar el plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Química, para adecuarla a las pautas acordadas en el FODEQUI (Actuación 409/08 – SPU). En tal sentido se está en condiciones de organizar una Comisión ad-hoc, para que al finalizar el corriente año, se tenga un proyecto preliminar elaborado.

En este mismo contexto se estima conveniente analizar la posibilidad de implementar una nueva oferta educativa (Carrera de Grado), sobre una base científico-tecnológica interdisciplinaria para formar profesionales capacitados para incorporarse al sistema productivo y/o de servicios.

Esta idea-proyecto se basa en documentos y/o propuestas que oportunamente se discutieron en el seno de FODEQUI, en donde se ha señalado la



importancia de contar con recursos humanos sólidamente formados en los aspectos científico-tecnológicos de los procesos productivos de bienes y servicios.

Una síntesis de tales ámbitos indica la importancia en el desarrollo del país en los temas de: alimentos, medicamentos, manejo de recursos energéticos convencionales o alternativos, nuevos materiales, tecnologías avanzadas de producción.

En numerosos documentos relacionados con el tema, se ha señalado desde hace más de una década la importancia de la ciencia y tecnología en el crecimiento del PBI, con todo lo que ello significa para el desarrollo científico-tecnológico y el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.

- 2.- Asumir la responsabilidad y llevar a cabo las actividades que requiere la formación y capacitación de graduados en el área de la Química en el más alto nivel posible.
- 3.- Incentivar la investigación en las áreas de *Química y Física, Sistemas Agroalimentarios, Manejo Integrado de los Recursos Naturales y Protección Ambiental, Energía y Materiales* (Res. CS N° 086/97), como asimismo apoyar otras iniciativas de interés en el campo de la Química que surjan de la implementación de las políticas de Ciencia, Técnica y Extensión de la Universidad, esencialmente las que contribuyen a la formación de pos-grado de los graduados en áreas relacionadas a la Química.
- 4.- Llevar a cabo tareas de extensión y/o servicios en distintos campos de la Química.
- 5.- Promover el perfeccionamiento de los docentes-investigadores en carreras de cuarto nivel, doctorandos, maestrías ("magisters") y pos-doctorales en centros de investigación especializados.
- 6.- Optimizar los recursos humanos, tendiendo a lograr una planta docente con dedicación exclusiva y promover a cargo inmediato superior a quien, por méritos académicos y científicos, sea merecedor del mismo.
- 7.- Aumentar el número de docentes para asegurar la calidad del proceso de enseñanza/aprendizaje de grado, adecuando la relación docente/alumno necesaria para un buen desarrollo teórico y práctico, específico de las asignaturas dictadas en el ámbito de este Departamento.
- 8.- Mejorar el equipamiento científico que permita realizar adecuadamente las actividades de grado y post-grado, de investigación y extensión tendientes a lograr la excelencia académica y científica.



9.- Promover nuevos convenios y pasantías y continuar con los ya existentes entre nuestra Universidad e Instituciones municipales, provinciales, regionales, nacionales e internacionales y privadas con el propósito de generar transferencias tecnológicas, científicas y académicas y propender a la formación de recursos humanos.

10.- Realizar actividades de difusión y promoción de la Química como disciplina científica y, en particular, de las carreras relacionadas a la Química que dicta la Facultad. Ello, mediante actividades tales como las de "La Semana de la Química" donde se proyecten videos (propios o adquiridos de otros organismos), conferencias, paneles, etc., tanto en el ámbito interno como externo a la Universidad. En este sentido, deseamos también apoyar las actividades de difusión y/o promoción que dispongan coordinadamente las autoridades de nuestra Facultad.

11.- Expandir el área de trabajo del departamento para mejorar el ámbito de trabajo de docentes, alumnos, becarios, tesis, no docentes, con vistas a lograr condiciones de eficiencia, organización y seguridad para la demanda actual y futura.

Como se ha planteado en los puntos anteriores (1 a-b), esta expansión solo requiere que se construyan dos laboratorios de dimensiones aproximadas al actual laboratorio N° 11 de la planta baja del Pabellón 3, en el extremo norte de dicho pabellón, (actual aula 6), con sus correspondientes laboratorios accesorios preparativos y de instrumental. Esto brindará el espacio adecuado para albergar las actividades docentes actuales y las previstas.

Con el nuevo espacio disponible, se podrán refuncionalizar los laboratorios 2 y 3 del Pabellón D, para otras actividades específicas, como son la implementación en el ámbito del Departamento de los proyectos CIFOD y/o PRIETEC, generar la base de actividades para el futuro desarrollo del Instituto de Química, proyecto en vías de ejecución con apoyo de CONICET, a la vez que brindar un espacio más adecuado para albergar a becarios, tesis e investigadores que actualmente se encuentran en condiciones de trabajo restringidas.

Ampliar el área departamental para permitir el mejoramiento de las actividades desarrolladas en el presente y programadas para un futuro inmediato y asegurar que las mismas puedan desarrollarse resguardando las normas de seguridad necesarias.

Este aspecto contempla lo propuesto en el proyecto de creación de Centros de investigación, Formación y Desarrollo (CIFOD) de la Universidad Nacional de Río Cuarto impulsado por la Facultad de Ciencias Exactas Físicoquímica y Naturales. Este proyecto tiene como objetivo fomentar la creación de centros donde se estimula la investigación científica y técnica interdisciplinaria y que facilite la interacción con otros organismos de ciencia y técnica de la Nación Argentina. El departamento de Química declara de interés la creación de dichos centros en un corto plazo.



12. Relevar y remodelar (cuando sea necesario) las distintas dependencias que posee actualmente el Departamento de Química, de manera de poder dar cumplimiento a las distintas actividades académicas en condiciones adecuadas de Higiene y Bioseguridad.

III.- ACTIVIDADES DOCENTES

III.1- Actividades de Grado

Asignaturas a dictar de acuerdo con los Planes de Estudio

Los docentes de este Departamento efectúan el dictado de las materias correspondientes a los Planes de Estudios de las Carreras de **Licenciatura y Profesorado en Química, y Analista Químico**. (Resoluciones C. S. N° 182/97, N° 170/00 y N° 100/99 y modificatorias, respectivamente). Además, se dictan materias de apoyo para las carreras de **Microbiología, Técnico de Laboratorio, Licenciatura y Profesorado en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Geología, Licenciatura y Profesorado en Física e Ingeniería Química**.

Planta Docente (Agosto de 2010)

Nombre CONICET	Posgrado	Cargo/Dedicación	SPU
1. ALTAMIRANO, Marcela	Dra. en Cs. Químicas	JTP-Exclusiva	
2. ANUNZIATA, Jorge D	Dr. en Cs. Químicas	PAS- Exclusiva	ADJUNTO
3. AREVALO, Alejandro	Dr. en Cs. Químicas	PAS- Exclusiva	
4. AVILA, Vicente	Dr. en Cs. Químicas	PAS- Simple	
5. BARBERO, César	Dr. en Cs. Químicas	PT-Exclusiva	PRINCIPAL
6. BERTOLOTTI, Sonia	Dra. en Cs. Químicas	PAS- Exclusiva	INDEPENDIEN
7. BIASUTTI, María Alicia	Dra. en Cs. Químicas	PAD-Exclusiva	INDEPENDIEN
8. BOSCATTO, Liliana	Lic. en Química	JTP- Semi- Excl.	



9. CATTANA, Rosa	Dra. en Cs. Químicas	PAD-Exclusiva		
10. CORREA, Mariano	Dr. en Cs. Químicas	PAD-Exclusiva		INDEPENDIEN
11. CRIADO, Susana	Dra. en Cs. Químicas	PAD-Exclusiva		ADJUNTO
12. CHESSA, Juana	Dra. en Cs. Químicas	PT-Simple		SUPERIOR
13. CHESTA, Carlos	Dr. en Cs. Químicas	PT-Exclusiva		INDEPENDIEN
14. CHIACCHIERA, Stella M	Dra. en Cs. Químicas	PAS- Exclusiva		ADJUNTO
15. DURANTINI, Edgardo	Dr. en Cs. Químicas	PT-Exclusiva		PRINCIPAL
16. D'ERAMO, Fabiana	Dra. en Cs. Químicas	JTP-Exclusiva		ADJUNTO
17. FALCONE, Darío	Dr. en Cs. Químicas	AY-1 ^{era} -Semi-Excl.		ASISTENTE
18. FERNÁNDEZ, Héctor	Dr. en Cs. Químicas	PT-Exclusiva		PRINCIPAL
19. FUNGO, Fernando G.	Dr. en Cs. Químicas	JTP- Semi-Excl.		ADJUNTO
20. GARCIA, Norman A.	Dr. en Cs. Químicas	PT-Exclusiva		PRINCIPAL
21. GARRERA, Héctor	Dr. en Cs. Químicas	PAS- Simple		
22. GROSSO, Viviana	Dra. en Cs. Químicas	JTP- Semi-Excl.		
23. HAMITY, Mauricio	Dr. en Cs. Químicas	PAS- Exclusiva		



093

Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Cs. Exactas, Físico-Químicas y Naturales

2011- Año Internacional de la Química-

24. LEMA, Ricardo	Dr. en Cs. Químicas	PAD-Exclusiva		
25. MARIOLI, Juan M.	Dr. en Cs. Químicas	PAS- Exclusiva		INDEPENDIEN
26. MASSAD, Walter Alfredo	Dr. en Química	JTP- Semi- Excl.		ADJUNTO
27. MILANESIO, Elisa	Dra. en Cs. Químicas	AY-1 ^{era} -Semi- Excl.		ASISTENTE
28. MIRAS, María Cristina	Dra. en Cs. Químicas	PT-Exclusiva		
29. MISKOSKI, Sandra	Dra. en Cs. Químicas	JTP- Exclusiva		ADJUNTO
30. MOLINA, Patricia G.	Dra. en Cs. Químicas	JTP- Exclusiva		ADJUNTO
31. MONTEJANO, Hernán	Dr. en Cs. Químicas	JTP- Exclusiva		ADJUNTO
32. MORALES, Gustavo M.	Dr. en Cs. Químicas	JTP- Semi- Excl.		ADJUNTO
33. MORESSI, Marcela B.	Dra. en Cs. Químicas	JTP- Exclusiva		
34. OTERO, Luis	Dr. en Cs. Químicas	PAD-Exclusiva		INDEPENDIEN
35. PALACIOS, Rodrigo	Dr. en Cs. Químicas	AY-1 ^{era} -Semi- Excl.		ADJUNTO
36. PLANES, Gabriel	Dr. en Cs. Químicas	AY-1 ^{era} -Semi- Excl.		ASISTENTE
37. PREVITALI, Carlos	Dr. en Cs. Químicas	PT-Simple		SUPERIOR
38. RIVAROLA, Claudia	Dra. en Cs. Químicas	AY-1 ^{era} -Semi- Excl.		ASISTENTE



39. SENZ, Alejandro	Dr. en Cs. Químicas	JTP- Excl. Semi-		
40. SERENO Leonides	Dr. en Cs. Químicas	PT-Simple		
41. SOLTERMANN, Arnaldo	Dr. en Cs. Químicas	PAD-Exclusiva		
42. SUCHETTI, Carlos	Dr. en Cs. Químicas	JTP- Excl. Semi-		
43. VETTORAZZI, Nelio R.	Dr. en Cs. Químicas	PAS- Exclusiva	III	
44. ZINGARETTI, Lilian	Dra. en Cs. Químicas	JTP- Exclusiva		
45. ZON, María Alicia	Dra. en Cs. Químicas	PAS- Exclusiva		INDEPENDIEN

- El Departamento cuenta con la colaboración de los Profesores Eméritos: Dres. Carlos M. Previtali, Juana Chessa y Leonides Sereno y del Profesor colaborador Dr. Héctor Garrera. Los Dres. Carlos M. Previtali y Juana Chessa son Investigadores Superiores del CONICET, y la Dra. Juana Chessa es miembro de la Academia Nacional de Ciencias. Los mencionados Doctores dictan cursos de grado, administran subsidios, dictan y organizan cursos de post grado, tienen becarios, es decir que son parte fundamental de la actividad académica de este Departamento. Pensamos que la UNRC, a solicitud del Departamento y con la debida justificación, debería reconocer la trayectoria de sus Profesores Eméritos con el nombramiento como PT-Simples mientras sigan desarrollando las tareas mencionadas, y con recursos extras a los ya propios del Departamento.

Ayudantes de Segunda

El Departamento cuenta con tres ayudantes de segunda rentados y cinco ad-honorem.



III.2.-Actividades de Post-Grado

Actualmente se dictan las Carreras de Doctorado en Ciencias Químicas, y se está terminando la primera cohorte de la Maestría en Química Industrial. Durante el año 2010, en el Departamento desarrollarán sus actividades y colaborarán con actividades docentes: CONICET: 33 becarios de CONICET; 6 de CONICET/ACC; 1 de SECYT-UNRC y 7 de ANPCYT (51 en total). Por otra parte hay un total de 51 agentes cursando el Doctorado en Ciencias Químicas.

IV.- ACTIVIDADES DE INVESTIGACION

Áreas de Investigación en marcha. Política de desarrollo para el año 2010 y siguientes.

El Departamento desarrolla actividades de investigación tendientes a promover el desarrollo de nuevos conocimientos tanto en el campo de las ciencias fundamentales como en el de la investigación aplicada y su transferencia a sectores tecnológicos. Se prevé que los investigadores continúen su actividad en las áreas establecidas en la Resolución N° 086/97 del Consejo Superior (indicadas en el Item I, Marco de Desarrollo del Departamento), o bien aquellas nuevas que pudieran surgir luego de la aprobación correspondiente por los órganos pertinentes de la Universidad. Se pueden distinguir las áreas específicas de investigación del Departamento según:

- Fotoquímica
- Físicoquímica Orgánica
- Electroquímica
- Química de Polímeros
- Química Analítica – Electroanalítica
- Síntesis Orgánica
- Estudios Físicos, Químicos y Económicos de Procesos y Productos Agro-Industriales.

Carrera del Investigador

Se cuenta con 28 personas en la Carrera del Investigador Científico del CONICET.

Ayudantías de Investigación

La Secretaría de Ciencia y Técnica asignó, en la convocatoria 2009, 8 Becas de Ayudantías de Investigación Tradicionales y 4 de Fomento nuevas, 6 renovaciones y 3 Colaboradores de Investigación (vencen el 31/05/10).



Adscripciones

Se cuenta con un profesional adscrito enmarcado en un plan de extensión y se prevé la presentación de solicitudes de adscripciones para docencia y/o investigación en la convocatoria anual actual.

V.- ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y SERVICIOS

A través de lo aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad oportunamente, el Departamento ha generado distintas ofertas de ensayos y determinaciones químicas y físicas de distintos productos, particularmente, con alimentos. No obstante, para poner en marcha un servicio regular, es necesario, por una parte, preparar los recursos humanos, tarea ésta que se ha iniciado desde 1998 y, por otra parte, de la disponibilidad del equipamiento existente y del que se está en trámite de adquisición. Es oportuno indicar, además, que esta oferta debería ser compatibilizada en el futuro, con la posibilidad de la instalación de un Laboratorio Regional.

Finalmente, en oportunidad de poner en funcionamiento pleno un Laboratorio de Servicios, se debe tener en cuenta que las tareas rutinarias del mismo tienen que estar a cargo de personal técnico especializado. Los docentes que tengan responsabilidades institucionales en el manejo del laboratorio deberán actuar como supervisores o fiscalizando la actividad.

La Extensión Universitaria en la práctica:

Una tendencia en las universidades públicas latinoamericanas es la feliz iniciativa de intentar incorporar a la extensión como practica normal en la formación de sus estudiantes. La incorporación de las prácticas de intervención de algún tipo en la currícula es una iniciativa muy bien ponderada por quienes entendemos a la educación superior como instancia de formación no solo profesional sino de ciudadanía. La incorporación de prácticas socio-comunitarias al curriculum la entendemos como un caso particular de aquella intervención. Así comprendemos a la extensión como una guía política, un faro pedagógico. De este modo, toda intervención responsable implica un nivel de interpretación social. Tales interpretaciones pueden llevarnos a la identificación de demandas y luego a la evaluación de datos, planificación estratégica, puesta en marcha del plan, reflexión, evaluación final. En suma un proceso muy rico para el aprendizaje y formación de los estudiantes.

La incorporación curricular de la extensión con el objeto de favorecer y propiciar el desarrollo humano sustentable como práctica de intervención general, posee una dimensión socio-productiva a la vez que una dimensión sociocultural. La Universidad pública tiene así la posibilidad de ejercitar una autonomía responsable que rinde cuentas a la sociedad.



093

Las necesidades de los grupos sociales tienen una dimensión material pero también tienen una dimensión simbólica a veces poco considerada. Las necesidades apuntadas pueden ser de muy diversas características lo que lleva a diversos tipos de intervención: servicio solidario, aprendizaje-servicio, prácticas profesionales, extensión cultural y arte, transferencia tecnológica.

Algunos docentes de nuestro departamento han identificado algunas necesidades y en un proceso dialógico con el medio social y productivo comenzaron a desarrollar líneas de trabajo orientados por la pertinencia social de las mismas. En algunos casos se trata de servicios a terceros (53 tipos de ensayos ofrecidos), consultorías desarrollo y transferencia de tecnología (formulación de productos, diseño y montaje de planta industrial) y apoyo a pequeños productores (cultivos no tradicionales, pequeñas industrias químicas o de productos naturales), sustitución de importaciones (proyectos PICTstart-up, PID), producción de productos saludables, tratamiento de residuos industriales y desarrollo de bienes sociales.

La práctica profesional de los Analistas Químicos debe ser visualizada como intervenciones en el medio productivo y parte de lo que se ha denominado educación experiencial que es aquella que se realiza fuera del aula. Este tipo de educación, tiene relación con los propósitos del estudiante. Éste tiene que poder hacer algún tipo de elección con respecto a la actividad que va a realizar. En tercer lugar, tiene una función pedagógica en la medida que es diseñada y evaluada por la universidad. La educación experiencial se orienta hacia la creación de oportunidades para que el estudiante pueda integrar todos los aspectos de la personalidad. No apunta sólo a generar algunas ideas y destrezas, sino que procura implicar a la persona en su integridad.

Idem practicas de Profesores de Química donde se presenta un terreno muy interesante para trabajar.

También debe incluirse a las pasantías de estudiantes del nivel medio. El apoyo didáctico a los estudiantes que participan de las olimpiadas de química (2004-2008).

Finalmente entendemos que no hay contradicción necesaria entre la venta de servicios, la transferencia de tecnología a empresas y otras prácticas normalmente remuneradas y aquellas que implican prácticas socio-comunitarias, el apoyo a sectores carenciados, el trabajo social, etc. Entendemos que los dos grupos de prácticas son complementarios y responden a una misma lógica de intervención. No debemos caer en las trampas de las dicotomías: universidad mercantilista versus universidad solidaria; mas bien debemos construir y pensar la *Universidad Solidaria* que interviene en las dos dimensiones apuntadas de un modo responsable y coherente.



Así, se planea profundizar estas tareas de extensión, desarrollo y vinculación con el medio social y productivo, para ello se intervino en la formulación de un proyecto PRIETEC del FONCYT en evaluación cuyo objetivo es el apoyo de las tareas de desarrollo, servicios y vinculación con el medio.

VI.- PRESUPUESTO E INFRAESTRUCTURA

Requerimientos para un mejor funcionamiento

Se priorizará lo atinente a la adquisición de equipamiento y reparaciones de equipamiento en general e infraestructura edilicia a los efectos de cubrir las necesidades en docencia e investigación para el año 2011.

Equipamiento: Se aspira a recomenzar la compra de equipamiento para atender las necesidades postergadas y crecientes de la docencia de pre y posgrado.

Muebles y útiles: Se necesita la adquisición de sillas, escritorios, banquetas de laboratorio, mesas, bibliotecas, muebles metálicos, etc.

Infraestructura: Por una parte, se debe realizar una redistribución de espacios para la instalación de equipamiento adquirido mediante subsidios de investigación, lo que implica trabajo de albañilería, pintura, electricidad, etc. Por otra parte, se considera de importancia la reasignación del sector norte de la planta baja del Pabellón 3, afectado actualmente a aulas comunes, para la instalación de los laboratorios faltantes del Departamento, de acuerdo al proyecto original aprobado oportunamente por el Consejo Superior. Además y, dado que nuestro departamento carece en su infraestructura actual de las condiciones necesarias para una expansión edilicia, es sumamente necesario encontrar alternativas que permitan la construcción (o habilitación) de nuevas oficinas para la instalación de docentes y becarios.

Cabe indicar que la incorporación de becarios se ha incrementado significativamente en los últimos tiempos. Para dar continuidad a las acciones emprendidas tendientes a la preservación del instrumental científico de investigación y docencia y mejorar la calidad de vida de los integrantes del Departamento en su ambiente de trabajo, se ha previsto la adquisición de equipos de aire acondicionado para oficinas y laboratorios. Por último, se insiste en la necesidad de instalar, entre otras cosas menores, rejas en las ventanas de los laboratorios de la Planta 3 como asimismo de las oficinas y laboratorios de la planta baja del Departamento.

Planta docente: Referido a la Planta Docente con la que cuenta el Departamento, se considera justo y necesario promover al cargo inmediato superior a aquellos docentes que, cumpliendo con los requisitos establecidos por la reglamentación vigente, se encuentran postergados en sus cargos desde hace varios años. Por otra parte, es conveniente enfatizar la necesidad de



consolidar una planta docente de base, lo cual implica la asignación de puntos docente índice a conformar.

En este punto, cabe indicar que, el déficit de docentes para asumir la responsabilidad de las asignaturas que corresponden al Departamento, no será compensado por Becarios de Investigación, financiados por organismos externos a la Universidad (CONICET, FONCYT, etc.). Solo participarán de las tareas equivalentes a Auxiliares Docentes, tal lo establece la normativa vigente.

Planta no-docente: Se cuenta actualmente con 3 agentes no docentes de categoría técnicos, 1 agente de categoría servicios generales y 2 agentes de categoría administrativa (siendo uno de ellos personal de apoyo de CONICET). Por otra parte, se debería contemplar la posibilidad de incorporar al menos un agente de la categoría técnica para lograr un mayor apoyo en el turno de la tarde en lo que hace a la conservación y administración de equipos, aparatos, reactivos y material de vidrio. Ello, teniendo en cuenta el incremento progresivo de alumnos en las carreras de grado.

Además, se requiere la asistencia de personal técnico especializado para el equipo de Resonancia Magnética Nuclear, que es actualmente utilizado principalmente por grupos de investigación del Departamento de Química. Sin embargo, una de las principales finalidades de la instalación del equipo en la UNRC es ofrecer servicios de análisis mediante RMN a distintas entidades públicas y privadas del sur de Córdoba y del país en general. Cabe señalar que en Argentina hay aproximadamente ocho equipos con estas características. Este fue justamente uno de los motivos para crear centros de RMN. En general, los laboratorios de RMN que funcionan en otros centros pertenecientes a universidades de nuestro país y del extranjero, tienen asignado un especialista para las tareas de servicios y mantenimiento. Por lo tanto, solicitamos tenga a bien considerar la posibilidad de asignar un personal técnico a cargo del equipo de RMN. Esto permitiría el ofrecimiento y la producción de servicios a distintas entidades que así lo requieran y facilitaría el normal funcionamiento del mismo. Esta oferta de servicios posiblemente permitiría cubrir los gastos de mantenimiento del equipo.



Anexo (1):

Propuesta de consolidación de la Planta Docente del Departamento de Química.

Situación de las Obligaciones Docentes y la Planta en el año 2010.

Primer Cuatrimestre: 17 materias y aproximadamente 700 alumnos.

Aéreas Docentes:

- 1) Físico-química: 8 códigos diferentes: Química General, Qca Inorgánica y Físicoquímicas.
- 2) Analítica: 7 códigos diferentes: Bromatologías, Analisis Instrumental y Analíticas).
- 3) Orgánica: 2 Códigos diferentes: Química Orgánica II y Química General y Orgánica.

- Cursos de Postgrados: Se dictan aproximadamente unos 5 cursos de postgrados y 5 Seminarios de Postgrados para carreras de cuarto nivel

Segundo Cuatrimestre: 18 materias. Aproximadamente 600 alumnos.

Aéreas Docentes:

- 1) Físico-químicas: 4 Códigos diferentes: Inorgánicas y Físicoquímicas.
- 2) Analítica: 9 Códigos diferentes: Bromatos, Laboratorio I y Analíticas.
- 3) Orgánica: 5 códigos diferentes de Química Orgánicas

- Cursos de Postgrados: Se dictan aproximadamente unos 7 cursos de postgrados y 5 Seminarios de Postgrados para carreras de cuarto nivel.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y EVOLUCIÓN FUTURA PREVISTA.

Análisis de datos relativos al 1er. Cuatrimestre:

Analizando las materias diferentes que se dictan en éste cuatrimestre, 17, y asignando en promedio 1,3 docentes a cada materia resultan 22 docentes entre Titulares, Asociados y Adjuntos. (La Asignación 1,3 proviene de considerar que algunas materias se dictan con un profesor y que otras, con mayor matrícula requieren más de un profesor)



Tomando los alumnos que pasan, 700 en el 1er Cuatrimestre, con un módulo de **Comisión Promedio de 20 alumnos** que es el número apropiado para desarrollar actividades prácticas en Laboratorio, resultan 35 comisiones, las que requieren como mínimo 35 auxiliares, los que razonablemente pueden ser mitad JTP y mitad AY1ra.

Las necesidades mínimas de docencia para el Primer Cuatrimestre Típico es de 57 docentes.

Análisis de datos relativos al 2do. Cuatrimestre:

Analizando las materias diferentes que se dictan en este cuatrimestre, 18, y asignando 1,3 docentes en promedio a cada materia resultan 23 docentes entre Titulares, Asociados y Adjuntos.

Tomando los alumnos que pasan, 600 en el 2do. Cuatrimestre, con un módulo de **Comisión Promedio de 20 alumnos** por Laboratorio, resultan 30 comisiones, (Asignando 1,2 Auxiliares por Comisión, porque se trata de materias que tienen mayor complejidad experimental o mayor carga horaria, las que requieren como mínimo 36 auxiliares, los que razonablemente pueden ser mitad JTP y mitad AY1ra.

Las necesidades mínimas de docencia para el Segundo Cuatrimestre Típico es de 59 docentes.

Para afrontar esas obligaciones de los dos cuatrimestres, el Dto. hoy cuenta con 40 docentes efectivos, 8 interinos y 4 contratados (jubilados) dando un total de 52 Docentes. Si a este número descontamos el número de docentes interinos y jubilados, en el futuro mediato, será necesario cubrir 15 docentes efectivos efectuando los concursos correspondientes.

Por otro lado, y de acuerdo a los datos de las materias divididas en áreas, el Depto. debería tener 23 Profesores ($9 + 9 + 5 = 23$). Pero, teniendo en cuenta la cantidad de horas que tienen las materias de la Licenciatura en Química sería necesario materias que deben tener como mínimo dos Profesores. Por lo tanto, sería necesario contar con no menos de 26 Profesores.

En base a lo antes mencionado el Dto. necesitaría, como mínimo, una Planta Docente con 54 docentes Efectivos. En la actualidad, el Dto cuenta con 52 docentes de los cuales 4 son Jubilados, 8 Interinos y 40 efectivos (2 de ellos bajo Licencia por estar ocupando cargos de gestión). Es decir, en base a lo expuesto el Dto estaría necesitando 15 docentes efectivos más, como mínimo.



Con respecto a Auxiliares, para el primer Cuatrimestre del 2010 el Dto. cuenta con 10 JTP y 13 Ay. 1era, de los cuales 8 son becarios postgrados con becas CONICET y FONCYT. De más esta aclarar que esto está muy lejos de alguna situación ideal. Para el futuro, se debe cubrir los espacios generados por los ascensos producidos después de los concursos de Profesores Adjuntos. Por el momento, la deficiencia se está cubriendo con la participación de algunos profesores que además de su tarea de profesor que realizan en sus materias cumplen funciones de JTP en dichas materias. De esta manera, se cree necesario que los puntos que provengan de las próximas jubilaciones se utilicen para tratar de completar dichas necesidades.

Ademas, el Dto de Química por su historia y sus características académico-científicas, necesita contar con una Planta Docente prioritariamente con Dedicación Exclusiva, iniciandola en los cargos de JTP. Este aspecto debe ser considerado en oportunidad de analizar los cambios de dedicación, ya sea por carrera docente (promociones a cargos superiores) o cobertura de vacantes por concurso.

=====

Dra. ROSA I. CATTANA
Sec. Académica Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat

Dra. Gladys MORI de MORO
Decana Fac. Cs. Exact. Fco-Qcas y Nat