



ANTECEDENTES Y CELEBRACIÓN DE LOS 15 AÑOS DEL POSGRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA EN LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Alberto F. Aguilera Alvarado, División Ciencias Naturales y Exactas, Departamento de Ingeniería Química, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato. email: alaguile@ugto.mx

Resumen

El pasado 24 de Agosto del 2015, en la División de Ciencias Naturales y Exactas del campus Guanajuato, de la Universidad de Guanajuato se llevó a cabo la inauguración de las celebraciones de los 15 años de la maestría en Ingeniería Química, la presente es el discurso inaugural que reseña los antecedentes que dieron como resultado ese logro.

Para encabezar el evento estuvieron presentes en el presídium de Inauguración.

Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino Rector del Campus Guanajuato, Dr. Juvencio Robles García: Secretario Académico de la Universidad de Gto, Dr. Salvador Hernández Castro: Director de Apoyo a la Investigación y Posgrado, Dr. Martín Picón Nuñez: Director de la División de Ciencia Naturales y Exactas, Dr. Agustín Ramón Uribe Ramírez: Director del Departamento de Ingeniería Química del Campus Guanajuato, Dr. Jesús Isaac Minchaca Mojica: Coordinador del Posgrado en Ingeniería Química

En las celebraciones el Dr. Mariano Martín Martín: Profesor de la Universidad de Salamanca, España, ofreció durante la semana un curso sobre diseño de procesos.

[Presentación de imágenes en Power point](#)



Figura 1.- Discurso de Inauguración del 15 aniversario del posgrado en Ingeniería Química.

Nuevamente ante ustedes con el alto honor, con emoción les agradezco la oportunidad; de expresar unas palabras sobre el motivo que nos reúne para celebrar los 15 años del inicio de la Maestría de Ingeniería Química (Integración de Procesos) de la Universidad de Guanajuato. Cada año transcurrido desde febrero del 2000, fecha que marcó la autorización por el H. Consejo Universitario de la Universidad de Guanajuato para el inicio de este posgrado, nos recuerda los rostros expectantes e inquisitivos de los primeros 13 estudiantes admitidos, algunos de ellos que llegaron desde Toluca, Veracruz y Oaxaca.

De igual manera, la Maestría en Ingeniería Química, tiene una historia sobre la que esta celebración nos brinda la oportunidad para compartir los eventos previos que condujeron a su constitución.

Los colegas profesores, autoridades e invitados guardan en su memoria eventos que en su conjunto forman esta historia, es por ello, que asumo con agrado de ser celebrante al igual que ustedes, la emotiva tarea de relatar algunos de esos eventos.



Entorno Académico:

Considero que es importante mencionar tres horizontes en el tiempo que condujeron a la instalación de la Maestría en Ingeniería Química.

I. Horizonte previo al gran impulso de formación académica de la Universidad de Guanajuato.

La carrera de ingeniería Química, que inició su oferta por la Universidad de Guanajuato en el año de 1952, fue una de las primeras carreras en este ramo fuera del D.F. Para principios de la década de los setenta del siglo pasado, la Facultad de Química ya se había organizado en Departamentos al interior para manejar sus actividades académicas y le correspondió al Departamento de Ingeniería Química atender el programa de la carrera de Ingeniería Química.

Para mediados de los años ochenta, un tema que fue frecuente en las reuniones de los profesores de esta área, versaba sobre la creación de un posgrado en Ingeniería Química, puesto que ya existían los posgrados en Química, posgrado, que fue pionero en la Universidad de Guanajuato, y el de Biología Experimental, que con la llegada de tres investigadores y sus estudiantes del CINVESTAV en 1981, dio origen al entonces Instituto de Investigaciones en Biología Experimental.

Sin embargo, la cantidad de profesores con grado de posgrado en Ingeniería Química era reducida.

En 1992 se gestó al interior de la Universidad de Guanajuato y de la entonces Facultad de Química, bajo la Dirección de la Mtra. Silvia Alvarez Brunelliere, las actividades de un Auto-diagnóstico de la Dependencia al que se le denominó “I Foro de Evaluación de la Facultad de Química”, a fin de establecer índices de funcionamiento requeridos por algunos de los programas de apoyo de la Secretaría de Educación Pública. Una comisión designada ex profeso para tal efecto fue presidida por el Dr. Henry Stephens Selles y en la que participé como Secretario de la misma.



MEMORIAS DEL
I FORO DE EVALUACION
DE LA FACULTAD DE QUIMICA



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

FEBRERO 12, 13 Y 14 DE 1992


I FORO DE EVALUACION, FACULTAD DE QUIMICA

- 2.-Planta piloto para la producción de silicio policristalino
- 3.-Estudio de extracción de silicio a partir de productos vegetales
- 4.-Estudios de fluidización en columna de vidrio con optimización y aprovechamiento energético en reacciones de cloración.
- 5.-Construir sistemas de destilación a nivel piloto para clorosilanos.

VIII. CONCLUSIONES.

Analizando los datos que se obtuvieron se puede concluir:

- 1.-Es necesario implementar la maestría en Ingeniería Química
- 2.-Establecer programas de formación, actualización y/o especialización del personal académico de la Facultad que colabore en el área de Ingeniería. Química.
- 3.-Formular programas de fortalecimiento en aspectos de apoyo a la investigación en el área Ingeniería Química.
- 4.-Intensificar la vinculación de la investigación con la docencia a través de programas específicos que estimulen la participación de estudiantes y profesores de la carrera de Ingeniería.
- 5.-Fortalecer la infraestructura y optimizar el uso del equipo propio.
- 6.-Vincular investigación y desarrollo tecnológico con sector productivo. Esto permitirá a los egresados de esta carrera su superación académica y una perspectiva de mayor éxito en el mercado de trabajo.



M.C. Juan Manuel Vázquez Vallejo.
Jefe del Departamento de Matemáticas

Sesión del 13 de Febrero, mañana

86

Figura 2: En el foro de auto-evaluación se diagnosticó la necesidad de crear estudios de posgrado en Ingeniería Química.

En este Auto-diagnóstico, se identificaron programas prioritarios para mejorar el funcionamiento y la proyección a futuro de la oferta educativa y de investigación en la Facultad de Química, entre ellas la necesidad de un posgrado en Ingeniería Química.

Un número de 33 ponencias y otras muchas participaciones fueron agendadas durante tres días, lo que dio ocasión de editar las memorias de dicho evento que llevaron como logo la ilustración de un tren que a toda velocidad indicaba: “El tren avanza a toda velocidad, ¿Abordamos o nos arrolla?”.

Tal como se registró en estas memorias, en una de las participaciones, realizada por dos profesores con formación de Ingenieros Químicos, pero inscritos en el posgrado de Química existente entonces, se dieron a la tarea de proponer:



1. Es necesario implementar la maestría en Ingeniería Química.
2. Establecer programas de formación, actualización y/o especialización del personal académico de la Facultad que colabore en el área de Ingeniería Química.
3. Formular programas de fortalecimiento en aspectos de apoyo a la investigación en el área de la Ingeniería Química.

El entorno comenzó a cambiar después del ejercicio de Auto-diagnóstico y con el permanente requerimiento por parte de la Secretaría de Educación Pública de ofertar programas educativos en los que estuvieran integrados los Institutos de Investigación y su personal.

II. Horizonte de formación académica de la Universidad de Guanajuato.

Por el año de 1992, los profesores que solicitaban iniciar programas de posgrado, después de ser aprobados por la administración de la dependencia, eran atendidos por una oficina de la Dirección de Recursos Humanos de la Universidad de Guanajuato, que sin embargo, mejoró sustancialmente la atención y sobre todo la prestación laboral de no poner en riesgo la plaza de profesor cuando, efectivamente se cumpliera el compromiso contraído con la institución.

Distinguidos profesores como el Dr. Agustín Ramón Uribe Ramírez, el Dr. Martín Picón Núñez, el Dr. Alberto F. Aguilera Alvarado, la Dra. Irene Cano Rodríguez, la Dra. Ernestina Torres y el Dr. Salvador Hernández Castro, entre otros, tomaron esta oportunidad. El paulatino retorno de estos profesores con grado de doctor y el entorno auspiciante de profesionalización de la carrera magisterial universitaria, había trascendido a que la Universidad de Guanajuato creara para atención de estos programas una Coordinación especial que a la postre daría lugar a COSUPERA, cuyo primer titular fue el Dr. José Luis Barrera Guerra, oficina a la que todos los doctorantes reportaban sus avances y los planes de retorno, además de administrar los fondos de programas especiales aportados por la Secretaría de Educación Pública, pues para finales de 1996 se inició el programa PROMEP ahora PRODEP, que es el que desde entonces ha regido la continua cadena de eventos académicos que vivimos hoy día.



En este entorno, los profesores de La Facultad de Química, El Instituto de Investigaciones Científicas y el Centro de Investigaciones en Química Inorgánica, comenzaron pláticas casi inmediatamente a su retorno de los respectivos programas de doctorado, conducentes a consolidar planes para la creación de un programa de Maestría en Ingeniería Química.

Para el año de 1997, el estado de Guanajuato contaba con un programa de Maestría en Ingeniería Química en el Instituto Tecnológico Regional de Celaya, que se había posicionado de manera excepcional y competitiva en México.

El reto de creación de un posgrado propio se vio dificultado entonces por esta cercana competencia, cuya presencia era siempre mencionada por autoridades de la universidad de ese tiempo como consecuencia de reglas emanadas de la Secretaría de Educación Pública Federal.

Con la diversificación de especialización de los participantes fue posible hacer la propuesta innovadora de un posgrado que superara el reto planteado por la cercana competencia del Instituto Tecnológico Regional de Celaya y su programa de Maestría en Ingeniería Química.

Se materializó la idea de que el programa estaría orientado a la formación de especialistas en el usufructo y el mejoramiento de la energía, así como del impacto de la tecnología en el medio ambiente. La búsqueda localizó solo un programa afín a esta idea en México ofertado por la Universidad Autónoma de Morelos, pero cuyo equipo académico se identificó como incipiente.

Con la idea anterior fue posible gestionar con autoridades de la universidad la conveniencia de proceder a la creación de este programa que requería la continuada ayuda de COSUPERA entonces a cargo de la Dra. Guadalupe Gómez Villegas, quién se ocupó de que el apoyo continuara, pues los requisitos ya se habían ampliado a proceder a la creación siempre y cuando el programa estuviera en condiciones de rápidamente solicitar y ser dictaminado como programa del Padrón de Calidad del CONACYT, para así garantizar los apoyos financieros a los alumnos que fuesen admitidos.



Terminados los trabajos de elaboración de un documento por el Grupo de Trabajo de acuerdo a los lineamientos que para el año de 1999 prevalecía en la Universidad, con análisis profundo por la Dirección de Administración Escolar, la Dirección de Planeación y la Dirección de Docencia y en acuerdo con el Director de la entonces Facultad de Química, Dr. J. Jesús García Soto y del Instituto de Investigaciones Científicas, el Dr. Pedro Luis López de Alba, se les envió el documento con recepción del 17 de Septiembre de 1999 con posterior formalización el 22 de Septiembre por el departamento de Ingeniería Química de la Facultad, con la finalidad de que se analizara, discutiera y en su caso aprobara la H. Academia de ambas dependencias de la universidad.



Figura 3:- Primera generación de estudiantes de la maestría en integración de procesos.

La presentación de esta propuesta ante la H. Academia de la Facultad de Química fue defendida por el Dr. Agustín Uribe Ramírez y un Servidor el 11 de Noviembre de 1999 con intensos debates y cuestionamientos por los integrantes de ese Órgano Colegiado, que finalmente votaron a favor de la creación del programa.



Antes de ser presentado y discutido ante el H. Consejo Universitario, requería ser analizado por el Consejo Académico de Área, Órgano Colegiado compuesto con representación de cinco Unidades Académicas: Facultad de Química, Instituto de Investigaciones Científicas, Centro de Investigaciones en Química Inorgánica, Instituto de Física, Facultad de Matemáticas.

Con la presentación y defensa por los profesores resultó aprobado 3 de Febrero de 2000, después de atender y solventar las observaciones. La semana siguiente entre el 10 y 11 de Febrero fue defendido ante las Comisiones de Planeación, Docencia y Formación de Recursos Humanos del H. Consejo Universitario.

La propuesta fue finalmente presentada al pleno del Consejo Universitario el 18 de Febrero de 2000, siendo sugerida su aprobación por parte de las comisiones mencionadas y pasando a la aprobación del pleno del H. Consejo Universitario. La celebración de júbilo se materializó entre el grupo de trabajo, por el esfuerzo realizado y para desear buenos augurios para los días por venir.

III. Horizonte de Inicio y ruta a la consolidación del Programa.

Con aprobación por el H. Consejo Universitario y mencionando el horizonte de inicio en Agosto de 2000, con una administración nueva presidida por el Sr. Rector Lic. Cuauhtemoc Ojeda, se le presentó como oportunidad de su rectorado apoyar a este nuevo posgrado en marzo de 2000, en el que; entre las bondades del mismo se mencionó que este posgrado iniciaba con los beneficios iniciados por la UG y con profesorado de la Universidad de Guanajuato y otros profesores invitados.

Se emitió la primera convocatoria en Abril de 2000, para aquellos aspirantes al programa, en tiempo y forma según el calendario de la Universidad. La primera generación admitida después de un riguroso examen técnico y una entrevista fue de 13 alumnos.

El principal problema a resolver fue el gestionar un apoyo económico para nuestros recién admitidos estudiantes. Este apoyo fue brindado por la Universidad de Guanajuato con un



recurso sustancial gestionado para dos años. Por ser un programa nuevo no era por reglamento recipiente de apoyos federales como el CONACYT. Por lo que la presión para obtener apoyo federal mantuvo ocupadas nuestras expectativas.

La Coordinación del programa fue atendida por decisión unánime de los profesores fundadores por el Dr. Martín Picón Núñez, entonces Director y profesor del Instituto de Investigaciones Científicas.

Posteriormente CONACYT modificó su reglamento de apoyo a programas de posgrado creando nuevas modalidades, entre las que se encontraba, la de programas de reciente creación con potencialidad de consolidación.

En este contexto y después de ser apoyados por el CONCYTEG del Estado de Guanajuato por un período también de dos años, con apoyo de la Dirección de Investigación y Posgrado de la UG se inscribió el programa a ser evaluado por CONACYT, resultando con dictamen favorable en el año de 2003, con posible duración de tres años bajo la gestión del Coordinador Dr. Salvador Hernández Castro.

El compromiso estaba puesto sobre la mesa, por la exigente evaluación por el CONACYT, que para el año de 2006, se inscribió el programa PNP, siendo favorecido con el dictamen de programa consolidado de calidad del padrón de posgrados de excelencia del CONACYT.

Dicho dictamen permitió obtener el financiamiento para los estudiantes, además de financiamiento para la investigación y para el desarrollo del programa. Posteriormente, la incorporación de nuevos doctores como Rosalba Fuentes Ramírez, José Ramírez Flores, Guadalupe de la Rosa Alvarez, Jaime Romero González, Juan Gabriel Segovia Hernández, y Héctor Hernández Escoto, entre otros más recientes, crearon y fortalecieron nuevas áreas y oportunidades para los alumnos.



REPORTE DE EVALUACIÓN
PADRÓN NACIONAL DE POSGRADO
CONVOCATORIA 2006



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

MAESTRIA EN INGENIERIA QUIMICA (INTEGRACION DE PROCESOS)

Recursos financieros para la operación del programa

- **Compromiso institucional para la operación del programa (recursos financieros propios para la formación de estudiantes).**

Los apoyos y recursos asignados por la institución al programa son insuficientes para su operación.

Observaciones/recomendaciones: Los montos mencionados son insuficientes para un programa de este tipo.

- **Financiamiento externo obtenido por la institución para complementar la operación del programa y las líneas de investigación asociadas.**

El financiamiento externo obtenido por la institución para la operación del programa es suficiente para optimizar su operación y apoyar las líneas de investigación asociadas y está diversificado.

Observaciones y/o recomendaciones generales:

Incrementar la participación de los alumnos en la productividad académica.

Mejorar la presentación del documento, sin embargo los indicadores se cumplen.

Los criterios de ingreso, permanencia y egreso reflejados en el documento son laxos, se recomienda revisarlos para garantizar la permanencia del programa.

Dictamen:

Con fundamento en el Programa Nacional de Educación, el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006, y en términos de los lineamientos de la convocatoria 2006 para el registro de programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado SEP-CONACYT, y dentro del marco del Programa para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional, así como del Manual para la Evaluación de los Programas de Posgrado a que se refiere la convocatoria; se le informa que una vez llevado a cabo el proceso de evaluación por los comités integrados por reconocidos académicos, se emite el siguiente dictamen en donde se señalan las causas que motivan la resolución.

Considerando integralmente los resultados de la evaluación, el Consejo Nacional de Posgrado aprueba el registro de este programa en el Padrón Nacional de Posgrado con la categoría de ALTO NIVEL por un periodo de cinco años, sujeto al seguimiento anual.

Figura 4.- Reconocimiento de CONACYT al posgrado como de alto nivel académico.

Después de la gestión del Dr. Martín Picón Núñez, le fue encargada la coordinación al Dr. Salvador Hernández Castro quién en su momento continuó con apasionado entusiasmo los retos de este programa.



En el año de 2006 el programa pasó a ser Coordinado por el Dr. Juan Gabriel Segovia Hernández, quién con su jovialidad, entrega y energía mantuvo el sano y sostenido desarrollo del programa. El Dr. Segovia estuvo en funciones al momento de celebrar los diez años de existencia del posgrado.



Profesores del departamento de Ingeniería Química



En los años 2011 a 2015, la Coordinación estuvo a cargo del Dr. Ignacio Galindo Esquivel, a quién le correspondió actualizar el programa con el apoyo del profesorado y de toda la Institución en el marco estructural actual de nuestra Universidad, respondiendo a su pertenencia a la UG y al Campus Guanajuato, pero también a los lineamientos que han seguido su transcurso de cambio del CONACYT.

La presencia de profesores y estudiantes de este posgrado en eventos académicos de corte internacional y nacional ha sido continua desde su fundación, especialmente el impacto en el organismo académico de la Asociación Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química A.C (AMIDIQ), organismo dirigido en su momento por los Doctores, Salvador Hernández Castro y Juan Gabriel Segovia Hernández.

En este último año el Dr. Jesús Isaac Minchaca Mojica ha comenzado su gestión como Coordinador con los propósitos de continuar fortaleciendo el posgrado.

Un respetuoso saludo y todo nuestro agradecimiento por la dedicación y empeño puesto por los Coordinadores y por todo el profesorado, permanente e invitado, que han dejado ya profunda huella para los años por venir. Nuestras autoridades aquí presentes, Dr. José Manuel Cabrera Sixto, representado por el Dr. Juvencio RoblesGarcía, Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino y puedo mencionar a nuestros colegas del Presidium y las que en su momento estuvieron, reciban también un especial agradecimiento por su continuo apoyo y atención siempre presente a este programa.

A todos nuestros estudiantes, muchas gracias y los mejores deseos de éxito.

Gracias.

Profesores Fundadores:

Dra. Irene Cano Rodríguez

Dra. Ernestina Torres Reyes

Dr. Martín Picón Núñez

Dr. Ramón Agustín Uribe Ramírez

Dr. Salvador Hernández Castro

Dr. Alberto Florentino Aguilera Alvarado

Dr. José Antonio Rocha Uribe