
Presentación del Informe

Este documento resume los esfuerzos de los cinco primeros años de existencia del Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología (CIIGB).

Asimismo, se presenta la manera en que actualmente se encuentra organizada la labor de investigación y desarrollo tecnológico y la labor docente y de formación de recursos humanos de esta dependencia.

El CIIGB se crea en abril de 1982, por decreto del entonces Rector, Dr. Octavio Rivero Serrano. Sus instalaciones físicas son terminadas en diciembre de 1984 y su personal académico las ocupa en enero de 1985. En agosto de ese año, son inauguradas oficialmente por el Presidente de la República, Lic. Miguel de la Madrid Hurtado, acompañado por el Rector de la UNAM, Dr. Jorge Carpizo MacGregor.

Los primeros dos años y medio, todavía en la ciudad de México D.F., son utilizados esencialmente para tres tareas; primero, para definir las áreas en las que se concentraría el esfuerzo de investigación, de desarrollo tecnológico y de formación de recursos humanos del CIIGB; segundo, para concebir y diseñar las instalaciones físicas en Cuernavaca y conseguir apoyos económicos para su equipamiento, y tercero, para seleccionar los nuevos miembros del personal académico del Centro, y para planear la formación de estudiantes avanzados en áreas definidas.

Todo esto tomando como base el Documento de planeación de las actividades y necesidades académicas de la dependencia a largo y mediano plazo, elaborado por el Consejo Interno del CIIGB.

El primer año en Cuernavaca se aprovechó fundamentalmente para revisar instalaciones, instalar equipo, iniciar las labores académicas y para integrar nuevos grupos de investigadores. En este sentido, se incorporan en 1985 (incluyendo un grupo integrado en enero de 1986), dos grupos de investigadores, encabezados por dos investigadores titulares "A". Esta adición fue muy importante, pues hay que hacer notar que dos de los investigadores titulares del equipo original que habían decidido trasladarse a Cuernavaca, finalmente no lo hicieron. Sentimos que de hecho las labores académicas se inician en forma consolidada en 1986.

El CIIGB inició sus actividades con nueve investigadores. A la fecha hay 18, integrando 11 grupos de trabajo. Los investigadores están apoyados por 26 técnicos académicos y 60 estudiantes (35 de posgrado). Esto significa que el Centro aún puede incorporar más trabajadores académicos, ya que está planeado para que en sus instalaciones puedan trabajar 200 individuos. El objetivo a mediano plazo es llegar a duplicar el número de investigadores en el CIIGB. Hemos definido, apoyados en estudios realizados por grupos de expertos de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), que el número de 35 a 40 investigadores, como parte de una masa de 200 trabajadores académicos, es el adecuado, para un centro de investigación, con la capacidad física y el equipo de nuestra dependencia. Esperamos lograr este objetivo.

El esfuerzo académico del Centro se ha desarrollado de acuerdo con los objetivos generales que propiciaron su creación y que son: 1) obtener conocimiento básico en biología en las áreas de su competencia; 2) crear mecanismos para aplicar el conocimiento básico y así generar biotecnologías propias; 3) coadyuvar a la vinculación entre la Universidad y el sector productivo del país mediante propuestas de mecanismos que permitan la utilización de tecnologías biológicas, y 4) participar en la descentralización de la investigación y la educación superior y en la formación de recursos humanos especializados.

Sentimos que aun cuando el CIIGB es joven, ha habido contribuciones tanto en investigación básica como en investigación aplicada y desarrollo tecnológico, así como en la de

formación de recursos humanos. Sin embargo, también sentimos que es sólo el principio y que conforme se vayan consolidando los grupos existentes e incorporándose nuevos grupos en áreas seleccionadas, las contribuciones del Centro serán más y más importantes.

Por otro lado, es importante mencionar que el esfuerzo principal del Centro en el ámbito de la investigación básica y aplicada y en el desarrollo tecnológico, se encuentra principalmente localizado en el estudio, la caracterización, la función, la sobreproducción, el manejo y la utilización de proteínas, sin dejar de hacer un esfuerzo relevante en disciplinas tales como genética molecular, fermentación y desarrollo de bioprocesos.

En este sentido podemos decir que se ha seleccionado el área de la biotecnología de proteínas, como el área en la cual esta dependencia centraliza principalmente su esfuerzo de desarrollo tecnológico. De hecho cuatro de las seis tecnologías transferidas y siete de ocho de las patentes registradas o en trámite, tienen que ver con proteínas, incluyendo la producción de proteína unicelular, la utilización de enzimas en biocatalizadores y la utilización de componentes proteicos de venenos de alacrán para marcaje selectivo.

Congruentemente, pensamos que la incorporación de nuevos grupos de investigadores deberán contemplar este planteamiento general e incorporar nuevas habilidades en el estudio y el manejo de proteínas, sin dejar de consolidar el esfuerzo en genética molecular, microbiología, ingeniería de fermentación y separación y desarrollo de bioprocesos.