

# El Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada, del Instituto Politécnico Nacional, a veinte años de su creación

Dr. Raúl René Robles de la Torre

Profesor investigador y Maestro Decano del CIBA-IPN  
rdelator@ipn.mx; rrenerdlr@yahoo.com

El Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada del Instituto Politécnico Nacional (CIBA-IPN, Figura 1), es uno de los 20 Centros de Investigación que el IPN tiene en el país, se encuentra localizado en el municipio de Tepetitla de Lardizábal, en el estado de Tlaxcala, en terrenos de lo que fue la hacienda de San Juan Atoyac (SJA), construida al inicio del Siglo XVIII, hoy conocida como ex-hacienda de San Juan Molino. En la Figura 2, se muestran fotos antiguas de la Capilla y la Troje de maíz (troje mayor).

Actualmente, el Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada del Instituto Politécnico Nacional (CIBA IPN), es un icono importante para la región, ya que ha permitido el desarrollo regional al tiempo que se va consolidando como un centro importante de investigación y posgrado en Biotecnología.



Figura 1. Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada



Nace el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA) Unidad Puebla con el propósito de fomentar la investigación en Biotecnología. Inicia sus actividades en una casa alquilada en la calle Acatlán número 63, colonia La Paz, Puebla, con recursos limitados y careciendo de equipamiento adecuado.

1997



El CICATA Puebla comienza sus operaciones con profesores de tiempo completo y ofrece los programas de Maestría y Doctorado en Tecnología Avanzada a través de proyectos vinculados y apoyados por CONACYT.

1998



Se autorizan las estructuras administrativas de los diferentes CICATAS al interior del país, para Puebla se designa director interino al Dr. Sergio Rubén Trejo Estrada.

Julio

2000



El Consejo General Consultivo del IPN establece la creación del Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada (CIBA) Unidad Tlaxcala, aprovechando los recursos humanos del CICATA-Puebla, y ofreciendo los programas de Maestría y Doctorado en Tecnología Avanzada.

28 agosto

2003



El Gobierno de Tlaxcala otorga en comodato por 50 años a CIBA Unidad Tlaxcala la hacienda de San Juan Molino, ubicada en el municipio de Tepetitla de Lardizábal. En sus instalaciones se adaptan laboratorios del CIBA, integrándose todo el equipo científico y personal administrativo del CICATA Puebla.

agosto

2003



El Dr. José Enrique Villa Rivera, Director General del IPN, y el Lic. Alfonso Sánchez Anaya, Gobernador de Tlaxcala, firman un Convenio General de Colaboración e inauguran oficialmente el laboratorio del CIBA Unidad Tlaxcala.

27 agosto

2004





## Origen

El CIBA IPN, emerge del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Puebla (CICATA Puebla); centro de investigación que inició actividades en 1997 con una infraestructura limitada. En 1998 fue director interino de CICATA Puebla el Dr. Sergio Rubén Trejo Estrada y se incorporaron investigadores que generaron varios proyectos de investigación científica vinculados a la industria regional, gestionó un convenio y solicitó apoyo logístico con la Universidad Tecnológica de Puebla (UTP), para construir un nuevo edificio para CICATA Puebla, pero no se concretó.

A inicios del 2003, el director general del IPN visita CICATA Puebla y surge la intención de mudar el centro de investigación a Tlaxcala, contando con el apoyo del gobierno de este estado. En áreas centrales del IPN se analiza la situación anterior y en sesión del Consejo General Consultivo del IPN del 28 de agosto del 2003, se aprueba el acuerdo de creación del Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada (CIBA), mismo que fue publicado en la Gaceta Politécnica, núm. 585, del 15 de septiembre de 2003.

De agosto de 2003 a septiembre 2004 se acondicionó la Troje Mayor, con estructuras internas para cuidar la construcción original, donde se albergarían los laboratorios del CIBA, alumnos y profesores adscritos en ese momento al CICATA Puebla.

El Dr. José Enrique Villa Rivera es nombrado director general del IPN en 2003 y continúa la gestión con el gobernador de Tlaxcala, MVZ Alfonso Sánchez Anaya, y el 27 de agosto del 2004, firman de manera conjunta el Convenio General de Colaboración, Tlaxcala-IPN, e inauguran oficialmente el laboratorio del CIBA IPN Unidad Tlaxcala, recibiendo el IPN



**Figura 3.** Reportaje de la Inauguración del CIBA y del Convenio celebrado entre el IPN y el gobierno de Tlaxcala, (EL Sol de Tlaxcala 27 de agosto 2004).

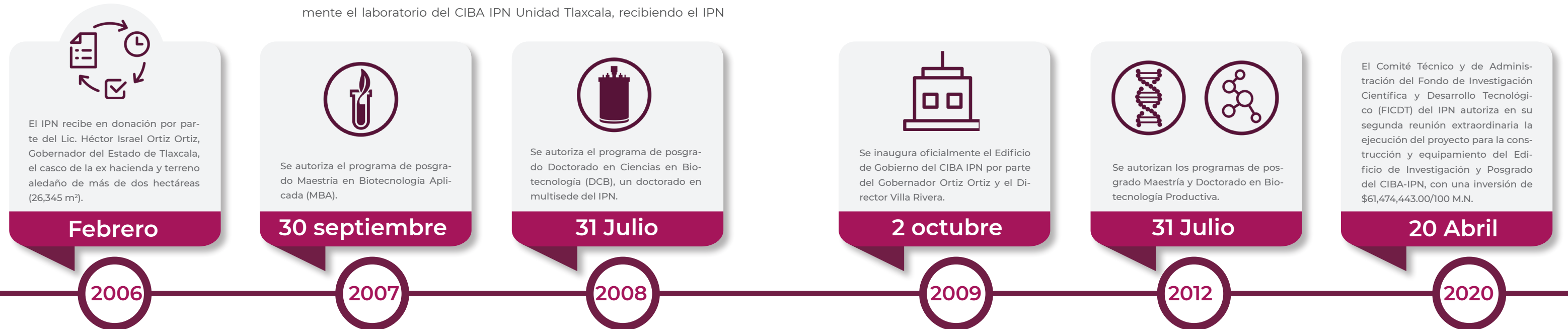
en comodato por 50 años, un área ubicada en el municipio de Tepetitla de Lardizábal que incluye las ruinas de lo que fue la Casa principal y Capilla de la ex hacienda de San Juan Molino, y la construcción denominada troje mayor de la ex hacienda, la cual con el apoyo importante de parte del Gobierno del Estado se adapta para albergar los laboratorios del CIBA y continuar con las actividades académicas y de investigación. La noticia fue publicada en un periódico local del estado.

En febrero del 2006, a través del Gobernador, Lic. Héctor Israel Ortiz Ortiz, quien firma las escrituras, el IPN obtiene la donación del casco de la ex hacienda y terreno aledaño que suman más de dos hectáreas (26,345 m<sup>2</sup>). Este hecho dio pauta a la inversión en infraestructura para

propiciar el crecimiento y desarrollo del CIBA IPN en Tlaxcala. De esta forma, el IPN anuncia una inversión para la construcción del área de gobierno y espacios para el personal docente del Centro, el edificio se termina en enero de 2008 y se inaugura el 2 de octubre del 2009, con la visita al CIBA del Gobernador Ortiz Ortiz y el director Villa Rivera, junto con la apertura oficial del pozo de agua que abastece al Centro, Figura 3. En la Figura 4 se muestra el CIBA en su etapa de crecimiento con el edificio, que funcionó como área de gobierno, cubículo de profesores y área administrativa.

El CIBA IPN inició ofreciendo un posgrado institucional (Tecnología avanzada) creado en CICATA Legaria, pero el 30 de septiembre del 2007 se publicó en la Gaceta Politécnica la autorización de un programa de posgrado: Maestría en Biotecnología Aplicada (MBA), desarrollado en el CIBA y se empezó a ofertar para los nuevos estudiantes, y solo en dos años, en octubre del 2009, el Programa MBA ingresó al Padrón Nacional de Posgrado de Calidad, (PNPC) del CONACYT, previamente, el 31 de julio de 2008 se autorizó la creación del Doctorado en Biotecnología, este en modalidad de red o multisede.

**Figura 2.** Fotografías de: a) la Casa-Habitación, b) la Capilla, c) la troje mayor y, d) la troje menor. (Tomadas en 1940 por Don Fidel Zagoya, donadas al CIBA por el Ing. Elí Gutiérrez Zagoya, sobrino de Don Fidel Zagoya).





**Figura 4.** Edificio del CIBA (en términos de su primer edificio que funcionó como área de gobierno, cubículo de profesores y área administrativa).



## 20 años

El espíritu del CIBA IPN ha sido, desde hace veinte años, y seguirá siendo siempre poner "La Técnica al Servicio de Tlaxcala".

Dr. Raúl René Robles de la Torre

El crecimiento y expansión del CIBA IPN ha sido de tal magnitud, que el personal adscrito se ha incrementado notablemente, con lo cual el Consejo General Consultivo del IPN, en sesión ordinaria del 31 de Julio del 2012 aprobó y autorizó Planes y Programas de estudio de Maestría y Doctorado en Biotecnología Productiva, cuyo rasgo distintivo es que se desarrollan proyectos de investigación ligados con la industria, este programa inicia de manera conjunta en el CIBA Tlaxcala y la UPIBI, ambas instituciones del IPN. Actualmente en el CIBA Tlaxcala operan cuatro programas de posgrado relacionados con la Biotecnología, todos ellos dentro del Sistema Nacional de Posgrado (SNP) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT).

En respuesta al crecimiento en el número de programas de estudio, el número de proyectos de investigación y de alumnos graduados se ha cumplido, con uno de los objetivos fundamentales de los centros de investigación del IPN, que es la formación de profesionales con posgrado. Es importante resaltar que, a la fecha, el Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada ha graduado 437 alumnos (60 de la Maestría en Tecnología Avanzada, 194 de la Maestría en Biotecnología Aplicada, 122 de la Maestría en Biotecnología Productiva, 4 del Doctorado en Tecnología Avanzada, 41 del Doctorado en Ciencias en Biotecnología y 16 del Doctorado en Biotecnología Productiva).



El Dr. Arturo Reyes Sandoval, Director General del IPN, y la Lic. Lorena Cuellar Cisneros, Gobernadora del Estado de Tlaxcala, inauguran el Edificio de Investigación y Posgrado.

**18 Noviembre**

**2021**



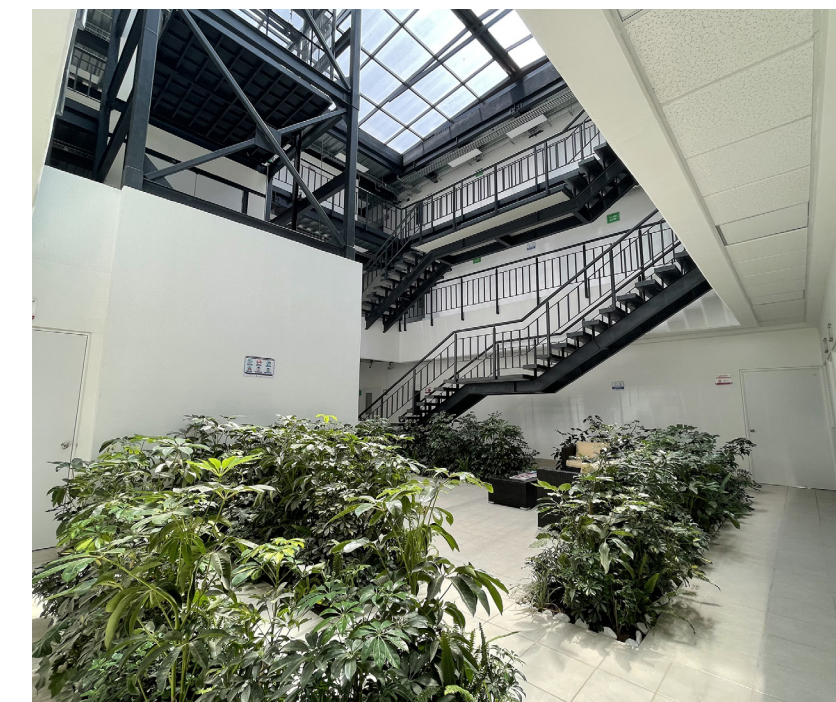
En la actualidad, el CIBA IPN cuenta con 18 laboratorios especializados en diversas áreas de la Biotecnología, así como 8 laboratorios de uso general (bioinformática, cultivo celular, microbiología, esterilización, e instrumentación analítica), 12 aulas de clase completamente equipadas, 1 sala audiovisual con equipamiento, 1 área administrativa, 1 sala de juntas, 1 enfermería y 1 almacén. Esta infraestructura se utiliza para la investigación y la enseñanza a nivel posgrado, ofreciendo los programas de Maestría en Biotecnología Aplicada, Maestría en Biotecnología Productiva, Doctorado en Ciencias en Biotecnología y Doctorado en Biotecnología Productiva.

**2024**



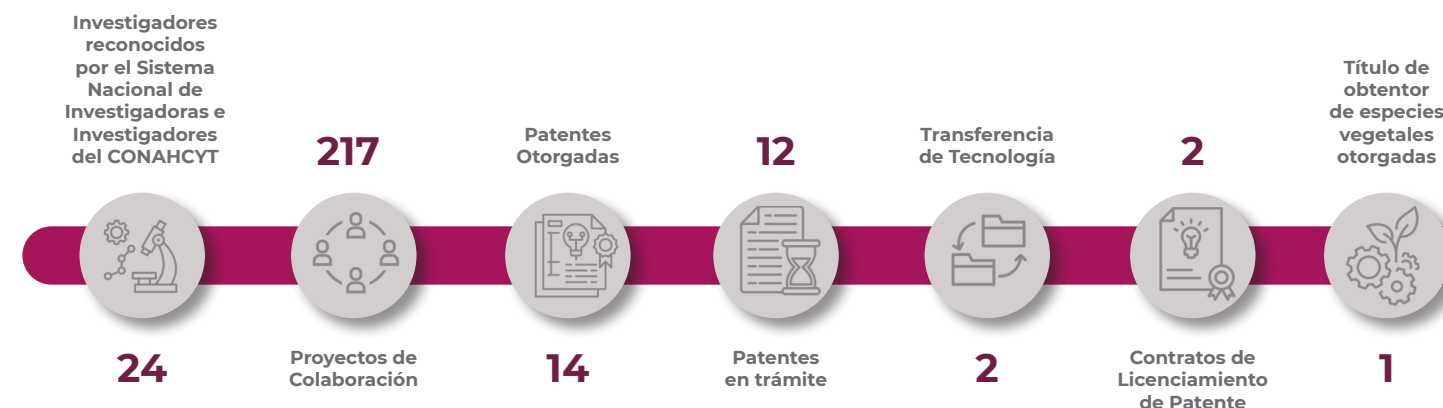
Así mismo, el crecimiento se ha reflejado en productividad científica, que se resume en la Figura 6. Productividad CIBA IPN.

El Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada creció en infraestructura, con recursos provenientes del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del IPN que invirtió \$61.474.443 pesos M.N. para construir y equipar el Edificio de Investigación y Posgrado del CIBA-IPN, que consta de 3 niveles y fue inaugurado el 19 de noviembre de 2021, con la presencia de la C. Gobernadora del estado de Tlaxcala, Lic. Lorena Cuellar Cisneros y el director general del Instituto Politécnico Nacional, Dr. Arturo Reyes Sandoval y la Directora actual de CIBA, Dra. Diana Verónica Cortés Espinosa, (Figura 5).\*



**Figura 5.** Fotografías que muestran el Edificio de Investigación y Posgrado CIBA IPN.

En el próximo mes de agosto el CIBA-IPN cumplirá sus 20 años con el ánimo y espíritu de seguir creciendo y seguir poniendo: "La Técnica al servicio de la Patria".



\* Información presentada por la Administración del CIBA

**Figura 6.** Productividad CIBA IPN\*.