Gaceta
UNIVERSIDAD BUAP

- La Ciudad de la Ciencia, innovación y desarrollo científico
- 25 años de la Escuela de Biología

Ejemplar gratuito

ÓRGANO OFICIAL DE LA BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Año XXXI, Número 160 Noviembre de 2012

Sembrando la semilla
de la innovación
y la creatividad
Dirección General
de Bibliotecas
BUAP
BUAP
www.buap.mx

Editorial

Un paso sin precedentes

Con la realización de la Ciudad de la Ciencia y el Conocimiento, donde se ubica el Parque Tecnológico, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla se convertirá en un referente nacional e internacional en materia de transferencia tecnológica.

Este proyecto que empieza ya a hacerse realidad, está sustentado en lo que se ha denominado Modelo de la Triple Hélice: acción compartida entre gobierno, sector privado y universidad.

Pocas son las universidades que en el mundo cuentan con esta triple vinculación, por lo que la BUAP se convierte en líder nacional en este renglón cuya importancia es evidente: la universidad cuenta con investigadores de primer nivel, con proyección y reconocimiento internacionales; el estado debe cumplir su obligación de trabajar en beneficio del desarrollo de la sociedad y elevar el nivel de vida de los habitantes; el sector privado sólo puede avanzar si tiene acceso al avance tecnológico y la formación y capacitación de la mano de obra.

La Ciudad de la Ciencia y el Conocimiento está en marcha, la BUAP ha iniciado al mismo tiempo, la construcción de los espacios académicos, de investigación y de vinculación en la región de San Pedro Zacachimalpa; trabaja en el diseño de nuevos programas de estudio para brindar en ese espacio carreras que favorezcan la vinculación con los sectores público, social y privado.

Este modelo extenderá su aplicación al nuevo espacio industrial de San José Chiapa, donde se establecerá la empresa automotriz *Audi*; la BUAP se prepara ya para ser la institución que capacite al personal que laborará en esa empresa.

Así pues, el Modelo de la Triple Hélice, iniciado en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, constituye un paso relevante en la realización de la tarea de la educación superior pública: formación de cuadros profesionales de calidad, investigación de primer nivel nacional e internacional y ambas actividades orientadas a cumplir un irrenunciable compromiso social.

Portada: Proyecto de la Ciudad de la Ciencia, innovación y desarrollo científico.
Dirección General de Obras.

Gaceta UNIVERSIDAD BUAP. Año XXXI, No. 160, noviembre de 2012, es una publicación mensual editada por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, con domicilio en 4 sur 104, Col. Centro, Puebla, Pue., C.P. 72000, teléfono (222)2 29 55 00 y distribuida a través de la Dirección de Comunicación Institucional, con domicilio en 4 sur 303, Col. Centro, Puebla, Pue., C.P. 72000, teléfono (222)2 29 55 00, extensión 5270, fax: (222)2 29 56 71, página electrónica: *http://www.comunicacion.buap.mx*, correo electrónico: *redaccion99@hotmail.com*, editor responsable: Nicolás Dávila Peralta. Reserva de Derechos al uso exclusivo (en trámite), ISSN: (en trámite), ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Con Número Certificado de Licitud de Título y Contenido: (en trámite) otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación, impresa por Intercomercial del Sur S. de R.L. de C.V., Carmen Serdán No. 22 Col. Concepción de la Cruz, Puebla, Pue., C.P. 72197, teléfono: (01 222) 4 04 62 87, correo electrónico: *intercomercialdelsur@yahoo.com.mx,* éste número se terminó de imprimir en octubre de 2012 con un tiraje de 4 mil 500 ejemplares. Distribución gratuita.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Gaceta
UNIVERSIDAD BUAP
Órgano Oficial de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Contenido

Espacios universitarios
- **La Ciudad de la Ciencia, innovación y desarrollo científico** 3

Docencia
- **25 años de la Escuela de Biología** 7

Administración Central
- **Certificación del Proceso Integral de Gestión** 11

Investigación
- **Fórmula farmacéutica para diabetes** 12

Voz académica
- **El Observatorio Astrofísico de Tonantzintla y la "Colaboración" Científica México-Estados Unidos, 1940-1943** 15

Vida Universitaria
- **XXXIX Sesión Ordinaria del CUPIA** 21
- **Congreso de la Academia Nacional de Medicina** 21
- **Nueva sede para la preparatoria Lázaro Cárdenas** 22

Libros
- **El Vaticano: religión y Estado** 23

Tradición y cultura
- **Finlandia y México unidos por la música** 24
- **Colecciones fotográficas del 68** 24

Directorio

Rector
Dr. Enrique Agüera Ibáñez

Secretario General
M.A. Alfonso Esparza Ortiz

Director de Comunicación Institucional
Dr. Jorge David Cortés Moreno

Subdirector
Mtro. José Carlos Bernal Suárez

Editor
Nicolás Dávila Peralta

Departamento de Imagen Gráfica
Diseño de portada e interiores
Alina Téllez Torres

Fotógrafos
Víctor Escobar Mejía
Juan Miranda Flores
Nadia Tenorio Gutiérrez

Reporteras
Socorro Gárate Carrillo
Beatriz Guillén Ramos
Graciela Juárez García
Elizabeth Juárez López
Mónica Vargas Grande

La Ciudad de la Ciencia, innovación y desarrollo científico

La Ciudad de la Ciencia y el Conocimiento es un macroproyecto ecológico de innovación y desarrollo científico que se construye en una extensión de más de 100 hectáreas al suroriente de la capital poblana, a un costado de San Pedro Zacachimalpa.

Este espacio, fruto del *Modelo de la Triple Hélice* (gobierno-empresarios-universidad), comprende un Parque Tecnológico (Tecnópolis), un campus académico y un parque recreativo ambiental.

Concebido desde su diseño como un espacio innovador y sustentable, Tecnópolis abarcará poco más de la mitad de la superficie total de la Ciudad de la Ciencia y el Conocimiento, parte medular de este complejo, pues desde allí se transferirá el conocimiento científico y tecnológico para promover la competitividad industrial y contribuir, de este modo, a detonar el crecimiento económico del estado y la región.

En la primera etapa de construcción, Tecnópolis se desarrolla en una superficie de 41 mil 399.75 metros cuadrados, donde se ubicarán los edificios Central Administrativo, Centro Sur Tecnológico Coparmex, Centro de Desarrollo Tecnológico y el del Sistema de Información Universitaria. Así también obra exterior: pórtico de acceso, vialidades, explanada, andadores, estacionamiento y áreas verdes.

El Edificio Central Administrativo constará de una planta baja y dos niveles en los que se encontrarán cinco cubículos de trabajo, oficinas administrativas, sala de juntas, *coffee break*, dos salas de encuentros de negocios, una sala de capacitación, auditorio para 200 personas y módulos sanitarios, un vivero de empresas, comedores, salas de descanso y centros de capacitación empresarial con 12 aulas. El inmueble dispondrá de un *Sky Garden* en la azotea con terraza techada y al aire libre.

En el Centro de Desarrollo Tecnológico, de un solo nivel, se tendrán laboratorios de Bioquímica y Genética, Microbiología y Enzimología, de Agrobiotecnología y de apoyo electromecánico; áreas de refrigeradores, centrífugas y reactivos, un centro de automatización, cinco oficinas, bodegas de insumos y zona de servicios generales.

El edificio del Centro "Sur Tecnológico" de Coparmex estará construido en dos niveles y albergará un taller del centro del automóvil, área operativa y departamentos de mecánica, informática, química y electricidad; áreas de ensayos de deformación, cableado y resistencia de abrasión; al igual que un espectrógrafo, cámara de gases y laboratorios de química, mecánica, electricidad y de microelectrónica.

Esta primera etapa de Tecnólopis contará con un edificio para el Sistema de Información Universitaria (SIU), pórticos de acceso, vialidades, explanadas, andadores, áreas verdes y un estacionamiento independiente con capacidad para 100 automóviles y ocho autobuses.

Además de los edificios señalados, el Parque Tecnológico de la BUAP contará con lotes para la incubación de empresas de base tecnológica, un parque eólico-solar y una planta de tratamiento de aguas. Asimismo, una zona comercial, de seguridad y protección civil, estacionamiento y vialidades exclusivamente de servicios que conducirán a los patios de carga y descarga de cada una de las áreas, todas éstas protegidas visual y ecológicamente por barreras de árboles.

Como el resto de las edificaciones que comprende la Ciudad de la Ciencia y el Conocimiento, los inmuebles comprendidos en Tecnópolis tendrán características ecológicas: azoteas verdes, paneles solares y cisterna de captación de aguas pluviales que les permiten ser autosustentables. Esta área será reforestada con la plantación de más de mil árboles

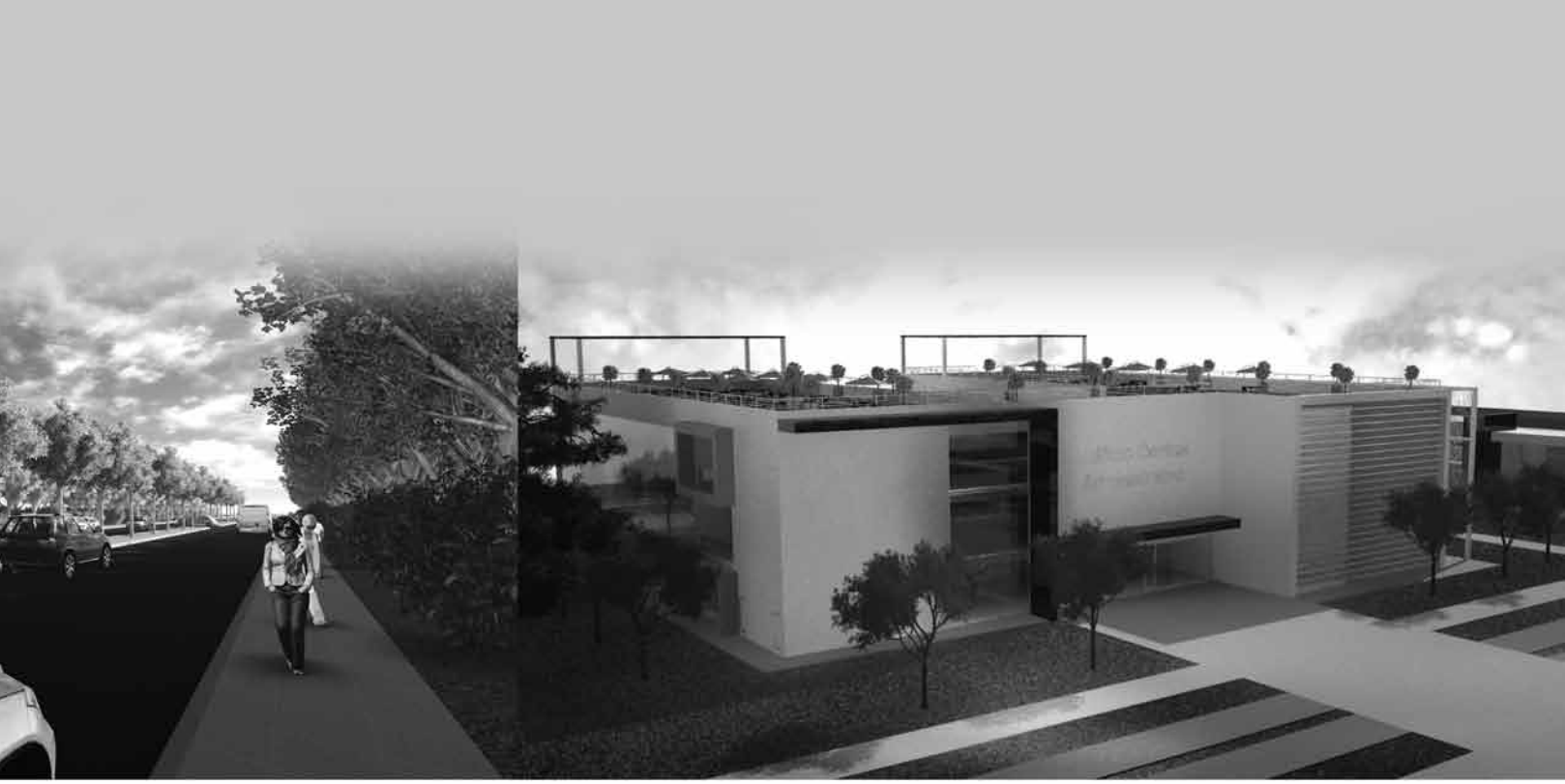
La Secretaría de Educación Pública apoyará a la institución con una cantidad de 8 millones de pesos para contar con un nodo de la plataforma de comunicación red origen.

Nuevo Campus Académico

El Campus Académico en la Ciudad de la Ciencia y el Conocimiento será un complejo arquitectónico sustentable que albergará la nueva oferta académica de la Institución, enfocada a promover el desarrollo económico del estado y la región.

En el nuevo Campus se impartirán licenciaturas en Ingeniería Automotriz e Ingeniería en Recursos Energéticos Renovables, previstas para abrirse en otoño del 2013, así como la carrera en Biotecnología que estará en el nuevo edificio de la Escuela de Biología, cuya obra ya ha iniciado.

Sobre una superficie de 340 mil 813 metros cuadrados se ubicará el nuevo Campus Académico, que contará con un estacionamiento con capacidad para 700 automóviles y siete autobuses, y estará cubierto con paneles solares que proporcionarán energía limpia a sus instalaciones. Este estacionamiento llevará a una terminal de transferencia que



conecta al bulevar ecológico, con una longitud de 3.3 kilómetros de largo, por 36 metros de ancho en 11.3 hectáreas.

De este modo se facilitará la movilidad mediante amplios andadores peatonales, ciclopistas y un circuito especial con vehículos eléctricos, lo que permitirá a los usuarios llegar a cualquier parte de esta Ciudad de la Ciencia y el Conocimiento de manera ecológica, disfrutando del paisaje y logrando que todo el complejo esté libre de bióxido de carbono.

En una superficie de 2 mil 874.96 metros cuadrados, el edificio de la Escuela de Biología contará con tres niveles. En la planta baja se instalará el herpetario vivo y el herpetario muerto, las colecciones de mastozoología, entomología y biología vegetal y botánica; un auditorio con capacidad para 90 personas y módulos de sanitarios. En el primer nivel, cuatro laboratorios de investigación, cubículos para investigadores y sanitarios; y en el segundo nivel, las colecciones de paleontología y morfofisiología, aulas y salas para maestros.

Por su parte, el edificio de Ingeniería Automotriz tendrá laboratorios de distribución de la energía, control y comunicación, de trenes de tracción, de mecánica automotriz, de iluminación, de pruebas, de sistemas de seguridad y colisiones, de acabado superficial, de confort, diseño, dibujo y ergonomía. Así también, de metrología dimensional y eléctrica, de materiales, hidráulica y neumática y de diseño de mecanismos, entre muchos más.

Además, un aula multimedia, siete aulas de clases, dos laboratorios de cómputo, sala de estudiantes, oficinas administrativas, sala de juntas, cubículos para profesores y un auditorio, entre otros espacios.

El de Ingeniería en Recursos Energéticos Renovables contará con 53 laboratorios, entre otros: de circuitos eléctricos, electrónica, conversión de la energía, química básica y avanzada, física, sistemas de potencia, combustibles, calidad de la energía, energía solar térmica, sistemas fotovoltaicos y diseño de celdas. Asimismo, aula multimedia, aulas para clases, dos laboratorios de cómputo, oficinas, sala de juntas, cubículos para profesores y un auditorio, por citar algunos de sus espacios.

Destaca el hecho de que cada edificio tendrá azoteas verdes, paneles solares y cisternas de captación de aguas pluviales que les permiten ser construcciones autosustentables.

El Parque Recreativo Ambiental

Además de ser un área verde irreductible, de casi nueve hectáreas, el Parque Recreativo Ambiental es el espacio natural por excelencia de la Ciudad de la Ciencia y el Conocimiento de la BUAP: una gran extensión para el disfrute del entorno, con ciclopistas, teatro al aire libre, zonas de descanso y recreación, donde cada inmueble será edificado con materiales como barro, tierra, madera, troncos de árboles y paja, entre otros elementos.

Aún más, será enriquecido con la plantación de nuevas especies endémicas y la aplicación de tecnologías y energías alternativas a favor del medio ambiente, como áreas de exposiciones de energías renovables y el desarrollo de prototipos de construcciones autosustentables, como "La Casa de las Ecotecnias".

Se trata del único espacio de la Ciudad de la Ciencia y el Conocimiento que tendrá entrada directa y exclusiva por el bulevar Capitán Carlos Camacho, por Africam Safari, con pórticos de acceso y módulos de información de madera.

Las vialidades y andadores peatonales del Parque Recreativo Ambiental serán de tierra compactada, y cada uno de sus inmuebles estará edificado con materiales naturales, a saber: un módulo de baños secos de madera, un módulo de oficinas administrativas construido a base de muros comprimidos de paja, con recubrimientos de barro y techo con vigas de madera para recibir paneles fotovoltaicos, zonas de palapas y mesas hechas de cortes de tronco natural, gimnasio al aire libre sobre tezontle triturado y tierra compactada.

Además de contar con una ciclopista y estacionamiento para autos y otro para autobuses, el Parque Recreativo Ambiental estará dotado de una zona de juegos infantiles de madera de pino curada, con el uso de cuerdas y cadenas, colocados sobre terreno natural, fabricados en obra, un teatro al aire libre a base de tablones de madera tratada, áreas de hamacas, zonas de descanso y palapa multiusos.

Este gran parque natural estará iluminado con lámparas solares. Sin duda, un espacio para el goce y disfrute de la naturaleza.

Beatriz Guillén Ramos

25 años de la Escuela de Biología

Preparando estudiantes, académicos y profesionistas que investigan, analizan y proponen desde las aulas, laboratorios y trabajo de campo, la Escuela de Biología de la BUAP, única en Puebla y una de las primeras del país por la calidad de su enseñanza avalada por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y el Comité para la Acreditación y Certificación de la Enseñanza de la Biología (CACEB), cumple XXV años de fundación.

Con un reconocimiento nacional e internacional a su calidad educativa y flexibilidad para adecuarse a las exigencias de los cambios, contribuye a través de proyectos de investigación y formación de recursos humanos, en la búsqueda de solución a problemas científicos, sociales, productivos y de salud, entre otros.

Una escuela que ha recibido reconocimientos por su desarrollo como institución formadora de profesionistas, que ha traspasado las barreras de estado y del país, para recibir reconocimientos en el extranjero por la calidad en su enseñanza y la práctica social y profesional.

El gabinete de Historia Natural

Antecedentes de la Escuela de Biología se encuentran en el Jardín Botánico, creado en 1814 por un grupo de farmacéuticos encabezados por el doctor Ignacio Rodríguez Alconedo, donde se impartieron las primeras clases de farmacia, botánica y química en Puebla.

En 1828, don José Manzo impulsó la creación de un museo, que dio origen al gabinete de Historia Natural que contenía una extraordinaria colección de ejemplares de organismos disecados, frascos de vidrio que con líquidos especiales preservaban organismos y estructuras de ellos; maquetas de plantas y animales, así como instrumentos para la demostración de fenómenos biológicos.

Entre los años de 1937 y 1956, se realizaron interesantes estudios acerca de la morfología de los núcleos celulares y la búsqueda de formas de cuantificar su volumen. En 1958, durante el rectorado del doctor Manuel S. Santillana, se creó el Laboratorio de Ciencias Biológicas y Medicina Experimental y en 1963 surgió el Instituto de Biología "doctor Enrique Beltrán" que estuvo a cargo del doctor Julio Glockner, donde se realizaron estudios de botánica, protozoología y edafología.

Los primeros pasos

La Escuela de Biología nació el 14 de julio de 1987, cuando el Consejo Universitario aprobó la propuesta del ahora doctor en Biología, Ismael Ledesma Mateos, quien junto con un grupo de expertos de esta casa de estudios y de otras instituciones del país, elaboró un avanzado y novedoso plan de estudios que posteriormente sería la base para la creación de nuevas escuelas de Biología en países latinoamericanos y base para la modificación de programas de estudio en el país.

Con su creación se llenó el vacío que había en la formación de profesionistas que requería Puebla, un estado con una gran riqueza en recursos naturales que había que proteger y que entonces era estudiada por investigadores de la UNAM, el Politécnico Nacional y la Fundación Alemana para la Investigación Científica, comentó el director de esta unidad académica, Jorge Alejandro Cebada Ruiz.

Las descripciones que hicieron sobre la diversidad orgánica que encontraron, fueron parte importante del argumento que los promotores presentaron para explicar la importancia de formar profesionales de la Biología que contribuyeran en su estudio y protección:

"Las características biogeográficas del valle de Puebla, el cual se encuentra ubicado entre zonas montañosas que

lo aíslan, hace que en él se tengan características bióticas únicas, encontrándose desde representación del bioma desértico hasta zonas boscosas de alta densidad, correlativamente a la gran variedad de climas que podemos encontrar en el estado. Nuestra riqueza florística y faunística es de una magnitud inigualable (...) puede señalarse que en nuestro estado se encuentran grandes yacimientos fosilíferos como el de San Juan Raya".

La institución, además, contaba con todo un complejo de recursos y de condiciones que favorecían directa o indirectamente la creación de una escuela de Biología, disciplina que había estado presente desde el siglo XIX entre académicos y estudiantes.

Un proyecto hecho realidad

La Escuela de Biología inició clases en agosto de 1987 con 102 estudiantes que empezaron sus labores académicas en el tercer patio del edificio Carolino, donde se adaptaron tres salones y dos laboratorios que se fueron equipando poco a poco, a veces con aportaciones de los estudiantes que tenían un gran interés en la teoría como en las prácticas, recordó Cebada Ruiz.

La segunda generación recibió a 200 estudiantes y conforme fueron pasando los años, la demanda se fue incrementando hasta llegar a los mil 180 alumnos con que cuenta en la actualidad. Lo que no ha cambiado desde su nacimiento, es la conformación de su población escolar donde hay más mujeres que hombres. Una mujer fue la primera titulada y también la que obtuvo la calificación más alta de la primera generación.

Al primer equipo de profesores de la Institución que iniciaron las clases se sumaron los mejores biólogos del país como maestros invitados, formando profesionistas que hoy se encargan de las cátedras de Biología en diferentes instituciones del estado y el país o bien trabajan como investigadores en el Centro de Biología de la Reproducción del Instituto Politécnico Nacional y el Centro de Investigación Biotecnológica del Cinvestav Zacatenco, así como el Departamento de *AgroEcology de Rothamsted Research*, del Reino Unido, entre otros de gran renombre.

El doctor Enrique Beltrán, quien fue el primer biólogo de México, fue invitado a inaugurar el primer laboratorio de la Escuela, que hoy es uno de los más modernos y equipados, comentó Cebada Ruiz, quien recordó que los primeros estudiantes iniciaron prácticas con siete microscopios polacos que tuvieron que adaptar y hoy los alumnos cuentan con 60, tanto estereoscópicos como ópticos.

Ingenio e invención eran indispensables para las prácticas y un poco de pedir prestado a los demás, como sucedía con las colecciones de vertebrados, en tanto iban formando las propias. Actualmente poseen cinco valiosas colecciones para el estudio y la práctica que son: Entomología, Mastozoología, Herpetología con más de 100 especies muertas y más 70 vivas y con especies tipo que son importantes para la investigación.

A estas se suman la Unidad de Manejo Ambiental de Cactáceas, con más de 50 especies y se está armando la de Paleontología y la de Orquídeas, que son importantes en la formación de los estudiantes.

Hoy, esta Unidad académica cuenta con 13 salones, cada uno equipado con cañón, computadora y bocinas; un auditorio para 80 personas; cinco laboratorios equipados para docencia y más de 20 para el desarrollo de proyectos de investigación en los que participan estudiantes; una biblioteca con más de 6 mil 500 volúmenes especializados, computadoras para búsqueda en línea, libros electrónicos, Internet y sala para trabajo en equipo y dos salones de cómputo.

Para las salidas de trabajo de campo se tienen redes, aparatos de medición de PH del suelo, estación climática portátil, equipo para detección de intensidad luminosa, detectores de humedad y temperatura, brújulas digitales, GPS, así como jaulas y trampas para atrapar y liberar animales y uno especial para capturar tortugas.

Profesionales de bata y botas

Dada la importancia de desarrollar las habilidades de los estudiantes, que les permitan mayores competencias para el mercado de trabajo, en el 80 por ciento de las materias que reciben se mezcla la teoría con la práctica, preparación que ha sido reconocida no sólo en el país, sino en el extranjero.

Ejemplo, la reciente estancia de estudiantes en la Universidad de Calgary, Canadá, donde los profesores, sorprendidos por los conocimientos de los jóvenes en el trabajo de campo, enviaron una carta de felicitación a la Escuela de Biología de la BUAP por la preparación que percibieron en ellos.

El plan de estudios, que tiene el reconocimiento de calidad por parte de los CIEES y el CACEB, incluye las cuatro teorías de la biología: celular, homeostasis, evolución y genética, que se imparten con un enfoque integral que permite al estudiante aprender, investigar, analizar y proponer, bases fundamentales del Modelo Universitario Minerva.

Con dos salidas terminales, los jóvenes deciden a la mitad de la carrera ser biólogos de bata o de botas, lo que significa que enfocarán su trabajo en el laboratorio, desarrollando investigaciones en biología celular, neurobiología o biotecnología, entre otros, o bien realizando investigaciones en el campo en las áreas de ecología, paleontología, detección y protección de poblaciones de animales y plantas, entre otros.

En verano la movilidad académica cobra importancia; alrededor de 100 estudiantes realizan estancias en universidades, institutos y centros de investigación del país y el extranjero, entre los que se encuentran Canadá, Francia, España, Inglaterra, Argentina, Costa Rica, Chile y Colombia; mientras que la escuela recibe a estudiantes nacionales y extranjeros de instituciones con las que tiene firmados convenios académicos.

Docencia e investigación de calidad

Esta unidad académica, que inició con siete profesores y visitantes de alto nivel en la Biología, a lo largo de sus 25 años ha mantenido un crecimiento académico constante y el resultado son cinco profesores en el Sistema Nacional de Investigadores y 24 con perfil Promep (Programa de Mejoramiento del Profesorado); cuenta con 19 doctores en ciencias, 27 maestros en ciencias, tres de ellos estudiando el doctorado y 12 con licenciatura.

Se desarrollan líneas de investigación a través de cuatro cuerpos académicos en las áreas de: Neuroendocrinología; Ecotoxicología ambiental; Biología de grupos de organismos y Biología comparada, donde reciben apoyos del Conacyt y Promep.

Se tienen proyectos de tecnología, manejo y conservación de recursos bióticos, biología molecular, biotecnología, biología de la reproducción, neurobiología del desarrollo, botánica, biología vegetal, manejo de información geográfica, educación ambiental, biología marina, entomología, control biológico y de vectores.

Se tienen proyectos de colaboración con la Secretaría de Medioambiente y Recursos Naturales; Secretaría de Desarrollo Rural; Secretaria de Ambiente y Ordenamiento Territorial del estado; diversos municipios de la entidad; Fundación *Produce*; Unidades de Manejo Ambiental del estado y la Asociación *Xinit*, esta última de Veracruz, para la protección de la tortuga.

A través del servicio social y trabajo en campo se investiga sobre el clima, vegetación, organismos, información geográfica, con el fin de detectar y registrar la riqueza natural y la preservación de la biodiversidad a través del aprovechamiento sustentable.

Socorro Gárate Carrillo

Certificación del Proceso Integral de Gestión

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Secretaría Administrativa
Sistema Integral de Gestión
Certificación del Proceso Integral de Gestión

En días pasados, la BUAP ha certificado el **Proceso Integral de Gestión** (la primera fase de la auditoria de certificación, se llevó a cabo el pasado 31 de agosto y la segunda fase de la auditoria de certificación, del 19 al 21 de septiembre), donde participan diferentes unidades administrativas, como son: Tesorería General, Contraloría General, Dirección de Recursos Humanos, Dirección General de Obras, Dirección del Sistema de Información Universitaria, el Departamento de Adquisiciones, Proveeduría e Inventarios y la Secretaría Administrativa a través de los procesos de Protección Universitaria, Capacitación Administrativa y Calidad.

Lo que significa que la BUAP se encuentra en plena certificación del proceso de la administración central en un solo sistema de gestión integrado para dar soporte al fin sustantivo de la Universidad que es el proceso académico.

Los procesos estratégicos con los que participan estas unidades administrativas, son los siguientes: Contratación y Recontratación de Personal, Capacitación Administrativa, Gestión de Obras, Ingresos, Compras, Egresos, Registro Contable y Registro y Actualización de Inventario de Bienes, Administración de las Tecnologías de Información de Procesos Institucionales, Análisis de Riesgos y Control Operacional de Seguridad y Salud Laboral de Protección Civil, Igualdad de oportunidades y compensaciones de Equidad de Género y Auditoria Integral.

El objetivo de este Sistema Integral de Gestión es documentar, estandarizar y sistematizar aquellos procesos estratégicos que tienen relación directa y que apoyan sustantivamente el Proceso Académico como la parte proveedora de servicios, procesos e infraestructura.

Asimismo, tiene como finalidad documentar y dar cumplimiento a diferentes modelos de gestión, se encuentra ya documentado y evaluado con la integración de la Norma ISO 9001:2008 y el Modelo de Equidad Género 2003, certificado en días pasados (27 y 28 de Agosto) con la misma documentación que cubre los requisitos de la Norma ISO 9001 (Manual Integral de Gestión, Procedimientos e Instructivos de Trabajo).

En esta primera fase, se incorporan además al Sistema Integral de Gestión, algunos de los requisitos de ISO 14001:2004 donde las directrices se encuentran planificadas en los proyectos de la Dirección de Desarrollo Sustentable y con miras a su certificación en la primera auditoria de mantenimiento del Proceso Integral de Gestión y OSHAS 18001:2005 en la Dirección de Protección Universitaria, documentado ya casi en su totalidad, con el objetivo de integrar los diferentes requerimientos para la estandarización y la mejora continua de los procesos y de esta manera integrar paulatinamente las otras dependencias administrativas de la BUAP y agregar valor a los usuarios últimos de estos procesos que son nuestros estudiantes.

Fórmula farmacéutica para diabetes

- *Investigadores de la BUAP desarrollan esta fórmula*
- *Compañía trasnacional interesada en el invento*

Un grupo multidisciplinario de investigación de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla desarrolló una fórmula farmacéutica que podría prevenir y tratar padecimientos por obesidad, síndrome metabólico y diabetes tipo 2, la cual está en proceso de registro de patente y ha despertado el interés de una empresa farmacéutica transnacional.

El nacimiento de la fórmula

Enrique González Vergara, profesor investigador del Instituto de Ciencias, José Ángel Francisco Flores Hernández, Samuel Treviño Mora y Aarón Refugio Pérez Benítez, de la Facultad de Ciencias Químicas, junto con la doctora Maura Cárdenas de la Facultad de Medicina, apoyados por María del Rosario Larios Orgen y Eduardo Sánchez Lara, estudiantes de las licenciaturas en Químico Farmacobiólogo y Ciencias Químicas, respectivamente, colaboran con el cuerpo académico "Educación química y síntesis de nuevos materiales" que desarrolló la fórmula "decavanadato de 4-dimetilaminopiridinio y sus derivados".

Esta formulación farmacéutica se encuentra en proceso de registro de patente, debido a sus posibilidades para prevenir y tratar padecimientos que afectan la salud de millones de seres humanos y que van en aumento, particularmente en México, como son la obesidad, el síndrome metabólico y la diabetes tipo 2. Dicha fórmula es resultado del trabajo cotidiano que se desarrolla en los espacios de investigación de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

El doctor González Vergara, líder del grupo, comentó que esta fórmula nació en el laboratorio de Bioinorgánica Aplicada del Centro de Química, cuando comenzaron a hacer compuestos de vanadio semejantes a los desarrollados por investigadores canadienses y que presentan actividad tipo insulina, en el año 2010.

"En este proceso obtuvimos unos cristales que no sabíamos a ciencia cierta qué eran y posteriormente, al hacer estudios de rayos X encontramos una sal de vanadio que contiene 10 vanadios y 28 átomos de oxígeno alrededor".

El Investigador explicó que al estudiar la molécula se encontraron con que el vanadio había demostrado actividad como insulina en otros compuestos y que, al investigar más al respecto y conocer que hay pocos compuestos de vanadio con actividad de insulina demostrada, se decidió probar esta fórmula en ratas del bioterio de la BUAP.

"Se inyectó a este modelo animal pues se trata de ratas que tienden a engordar y desarrollar diabetes tipo 2. Nuestra sorpresa fue ver que no engordaban y que sus niveles de glucosa permanecían normales, sin elevación de triglicéridos ni colesterol. A pesar de que comían una dieta alta en carbohidratos y debían engordar, no lo hicieron".

Posteriormente se investigó si el compuesto tenía toxicidad para el hígado de estos animales descubriéndose que no lo era y que, inclusive con una muy baja concentración del compuesto, la protección para no subir de peso, ni desarrollar dislipidemia ni diabetes, está presente.

Protección del invento y su posible transferencia

Una vez que se comprobó su efectividad y a raíz de la creación de la Oficina de Trasferencia de Tecnología del Centro Universitario de Vinculación (CUVTT) de la BUAP y la publicación de la convocatoria para registro de patentes se inscribió este proyecto.

Es de destacar que como resultado del trabajo de difusión de esta dependencia, surgió el interés por parte de una importante compañía farmacéutica trasnacional, con la que se han entablado pláticas con la idea de lograr la transferencia de tecnología.

"Ya vinieron a Puebla, escucharon el proyecto y estamos en espera de que se concluya una negociación a la brevedad posible".

La aplicación del vanadio en el contexto internacional

Tras reconocer que en Canadá hay investigación destinada a obtener medicamentos a base de vanadio y que en Portugal y España diversos grupos de investigación trabajan en proyectos semejantes, el doctor González Vergara expresó que el compuesto desarrollado en la BUAP pretende salir al mercado como medicamento para tratamiento de obesidad, síndrome metabólico y diabetes tipo 2, a un costo accesible y además de seguir desarrollando nuevos compuestos farmacéuticos que estén fuera de competencia.

Para ello, aun cuando en un primer estudio se demostró que no tiene efectos tóxicos, indicó que faltan muchas pruebas para garantizar su efectividad, se requiere cumplir un protocolo de investigación que incluye pruebas en humanos antes de salir al mercado. El experto informó que actualmente se continúan estudiando tres cepas de ratas diferentes, para detectar el modelo más susceptible a engordar y tener diabetes para probar el compuesto.

Perfil de los Investigadores
Dr. Enrique González Vergara:

- *Profesor de Química desde preescolar hasta doctorado.*
- *Miembro fundador de Cienciamanía® (Asociación Civil con el objetivo de llevar la ciencia a los niños).*
- *Integrante del consejo editorial de las revistas Educación Química y Elementos.*
- *Perfil PROMEP (2000-2011).*
- *Coordinador del posgrado en Química, del Centro de Química ICUAP y del área de Biología en el posgrado de Educación en Ciencias de la BUAP.*
- *La mitad de su producción (68 artículos) está dedicada a la docencia y a la divulgación científica, lo cual le ha valido un reconocimiento por parte del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla (2007).*
- *En la investigación ha contribuido a la química bioinorgánica de cromo, así como de peroxidasas tanto naturales como sintéticas y sus aplicaciones médicas y en contaminación ambiental.*
- *Ha establecido la naturaleza inflamatoria de la trombocitopenia púrpura y ha propuesto un tratamiento menos agresivo para este padecimiento.*
- *Actualmente desarrolla fármacos antidiabéticos a base de vanadio.*
- *Correo electrónico: docegv@gmail.com.*

La BUAP demuestra competencia en materia de investigación

El investigador afirmó que es fundamental que el público se entere de nuevos avances, sobre todo de avances mexicanos: "parecería que la ciencia se hace en todos lados menos aquí y realmente no es así; hay esfuerzos interesantes, estamos compitiendo con grupos importantes a nivel internacional".

Resaltó la importancia de que se integren estudiantes incluso de licenciatura a proyectos de tal importancia que sin duda impactarán en su vida profesional a futuro.

De señalar es que la BUAP se ha sumado al esfuerzo de sus investigadores al incentivar el registro de patentes y a la vez ofrecer acompañamiento a grupos de investigación para que se vinculen a empresas y lograr la transferencia de tecnología, con lo que se cumple un objetivo más del compromiso de la Institución con la sociedad.

Graciela Juárez García

El Observatorio Astrofísico de Tonantzintla y la "Colaboración" Científica México-Estados Unidos, 1940-1943

Jesús Márquez Carrillo
Centro de Estudios Universitarios
Facultad de Filosofía y Letras-BUAP

Luis Enrique Erro.

Luis Rivera Terrazas.

Joaquín Ancona Albertos.

Al inicio de la Segunda Guerra Mundial, más allá de las extraordinarias noticias sobre las actividades del nazi-fascismo y el falangismo en México, el hecho es que a partir de 1939 las potencias Aliadas empezaron a alarmarse, en especial Estados Unidos.[1] Para el gobierno norteamericano, este país era estratégico. Por su parte, para el presidente electo, Manuel Ávila Camacho, era importante el apoyo de Estados Unidos debido a la crisis poselectoral de 1940. Así, mientras el gobierno mexicano buscaba ganarse la confianza de Estados Unidos, éste le exigiría que los nazis y sus partidarios fuesen hechos prisioneros e incautados sus bienes.[2] Las detenciones provocaron que los simpatizantes del nazi-fascismo y aun del franquismo escondieran sus tendencias ideológicas y comenzaran a colaborar estrechamente con el gobierno norteamericano, sobre todo en el ámbito oficial.[3] En Puebla, donde eran evidentes las simpatías del gobierno local hacia el franquismo, una muestra de tal cooperación sería el establecimiento del Observatorio Astrofísico Nacional (en Tonatzintla) y la realización de dos congresos académicos internacionales. El propósito de la presente ponencia es describir y analizar la coyuntura en la cual se llevaron a cabo esos eventos y su significado posterior para el desarrollo de la enseñanza y la investigación de la física y las matemáticas en Puebla.

[1] Loyo, 2003; Cedillo, 2009: 38.
[2] En 1941 el gobierno publicó una lista de 1,800 personas y empresas consideradas peligrosas por sus afinidades con nazismo-fascismo e incautó 12 barcos italianos y alemanes. Mentz, 1988: 27.
[3] Cedillo, 2009: 42.

La creación del Observatorio

Luis Enrique Erro (1897-1955) era un hombre de izquierda, había sido el encargado de elaborar el dictamen para la reforma del Artículo 3º Constitucional, en 1934. Aficionado a la astronomía y amigo personal de Cárdenas, en 1938 el presidente quiso "recompensarle" los servicios prestados a la Revolución, así que le preguntó qué era lo que deseaba para sí mismo. La respuesta fue: un observatorio nacional para México. Erro contaba con buenos contactos en el Observatorio de Harvard, donde había llegado a conocer –a través de León Campbell– a Harlow Shapley (1885-1972), profesor de astronomía y director del mismo Instituto desde 1921. En 1939, Erro llegó al observatorio de Harvard y un año más tarde, su colaborador Carlos Graef Fernández (1911-1988). En el observatorio de Harvard, Harlow Shapley organizó varias reuniones informales con Cecilia Payne-Gaposchkin, Fred Whipple, Donald Menzel, George Dimitroff y Bart Bok y fue allí donde surgió el plan básico que condujo a la fundación del observatorio de Tonantzintla, en 1942.[4]

En el contexto de una política hemisférica y el marco de "las urgencias políticas planteadas por la segunda guerra mundial, el gobierno de Estados Unidos y las autoridades del Observatorio de la Universidad de Harvard coincidieron en la necesidad de apoyar totalmente el proyecto".[5] A un tiempo, el gobierno federal mexicano y el gobierno estatal de Puebla no escatimaron esfuerzos; la empresa era un medio para cicatrizar heridas y mostrar la empeñosa alianza de México con los Estados Unidos, por la democracia y en contra el fascismo.

Mientras la Presidencia de la República proveía de fondos para hacer el telescopio y el gobierno estatal proporcionaba el terreno y se hacía cargo de levantar los edificios, o la Secretaria de Educación Pública absorbía los salarios del personal, en Estados Unidos se llevaba a cabo la construcción de la cámara Schmidt, una de las más grandes en esa época y de la que gozaban los observatorios de Harvard, el Case Institute of Technology (Cleveland) y el de la Universidad de Michigan.[6] Una vez construido el telescopio y puesto en Tonantzintla, el encargado de la estación de observaciones de Harvard, el doctor George Z. Dimitroff, viajó a México y supervisó personalmente no sólo el montaje del mismo, sino que hizo la demostración de su funcionamiento en la ceremonia inaugural.[7]

Tanto los gobiernos de México y Estados Unidos cuidaron todos los detalles para que la ceremonia fuese un éxito político.[8] En la respuesta a la invitación girada por el Presidente de México para asistir a la apertura del Observatorio Astrofísico Nacional en Tonazintla, Harlow Shapley subrayó la gran importancia que en esos momentos tenía el hecho de estrechar las buenas relaciones entre los países vecinos y aumentar el intercambio de conocimientos; para el segundo Secretario de la Embajada de los Estados Unidos, Edward G. Trueblood, el instituto se erigía como un símbolo de la estrecha colaboración entre ambos países y se esperaba que en los años venideros se estrechara aún más esa colaboración.[9]

El propio gobierno estadounidense timoneó el evento desde la Casa Blanca. El vicepresidente de Estados Unidos, Henry Wallace, mandó un mensaje a Harlow Shapley diciéndole que "complacería al presidente Franklin D. Roosevelt que los astrónomos estadounidenses aceptaran la invitación a la ceremonia de inauguración hubiera o no guerra".[10] En este contexto, la inauguración misma del Observatorio, el 17 de febrero de 1942, fue todo un acontecimiento.

"El presidente Ávila Camacho y el gobernador Bautista –y Erro sobre todo– hicieron los honores. Más de mil personas se reunieron, entre ellas altos funcionarios del gobierno, soldados y hombres de negocios, sin olvidar la prensa. Además, se encontraban presentes alrededor de 30 prominentes astrónomos estadounidenses y canadienses y también prácticamente todos los astrónomos profesionales o aficionados de

[4] Bok, 1997: *http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/04/html/sec_13.html*

[5] Bartolucci, 2005: 41.

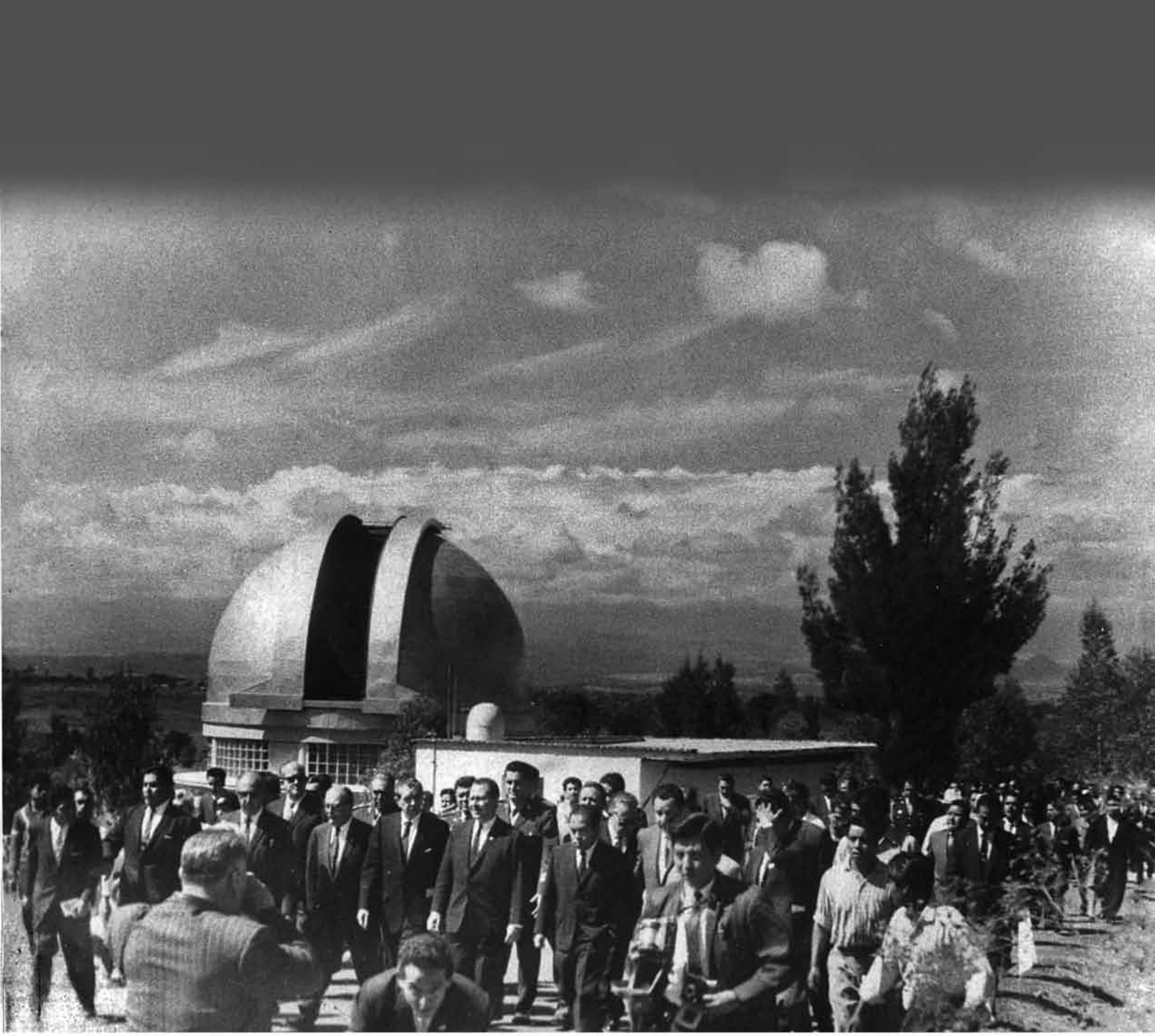
[6] Pismis, 1997: *http://www.cetis127.edu.mx/ciencia_todos/volumen1/ciencia2/04/htm/SEC_14.HTM*

[7] Pismis, 1997: *http://www.cetis127.edu.mx/ciencia_todos/volumen1/ciencia2/04/htm/SEC_14.HTM*

[8] Para todos los detalles y el análisis de esta aventura científica, *vid.* Bartolucci Incico, 2000: 119-154.

[9] Bartolucci, 2005: 41.

[10] Bok, 1997 *http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/04/html/sec_13.html*



Inauguración del Observatorio Astrofísico Nacional en Tonazintla.

México".[11] Entre los astrofísicos reunidos más destacados de la época son de citarse: el doctor H. Shapley, director del observatorio de Harvard; el profesor Henry Norris Russell, director del observatorio de la Universidad de Princeton; el doctor W. S. Adams, director del observatorio de Monte Wilson; el doctor O. Struve, director del observatorio de Yerkes, de la Universidad de Chicago; el doctor J. A. Pearce, director del *Dominion Astrophysical Observatory*, de Canadá, y otros directores más. También estuvieron: Manuel Sandoval Vallarta, entonces profesor de física en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT); Robert McMath, el astrónomo solar; Joel Stebbins, el pionero en fotometría fotoeléctrica, y un grupo de astrónomos de Harvard como Donald Menzel, F. L. Whipple, los esposos Gaposchkin, el doctor Bok y el gran matemático George David Birkhoff de la Universidad de Harvard.[12]

En el discurso de inauguración, el gobernador, Gonzalo Bautista, subrayó la importancia de un hemisferio unido en todos los campos, de la defensa a la educación y la investigación científica. México se encontraba junto a Esta-

[11] Bok, 1997: *http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/04/html/sec_13.html*

[12] Pismis, 1997: *http://www.cetis127.edu.mx/ciencia_todos/volumen1/ciencia2/04/htm/SEC_14.HTM*

Los pioneros del INAOE, en el edificio principal del Observatorio.

dos Unidos y en contra de las fuerzas agresoras sellando un pacto de mutuo apoyo. Amistad –escribió el astrónomo Menzel–, "es una palabra demasiado neutral; compañerismo expresa un poco mejor el espíritu de la reunión".[13]

Después de la inauguración tuvo lugar el XVII Congreso Interamericano de Astrofísica, que comenzó en Tonantzintla, continuó en la Universidad de Puebla, siguió en la Universidad Autónoma de México y concluyó con una visita a la Universidad de Morelia –donde fueron conferidos "grados honorarios" a Manuel Sandoval Vallarta, H. N. Russell, W. S. Adams y H. Shapley.[14] Para el doctor Menzel la Conferencia fue "una de las más importantes de la historia de la ciencia. Su valor, medido solamente con el gran número de nuevos adelantos y descubrimientos reportados por primera vez, fue verdaderamente grande".[15] Sin embargo, ninguna institución se preocupó por publicar las Memorias, pese a la insistencia de los ponentes.[16] Lo que importaba a los gobiernos de ambos países era sellar su alianza política, no la ciencia. Por eso, tras la euforia se descubrió lo difícil que resultaba hacer ciencia para los científicos mexicanos.

Los primeros pasos

Ávila Camacho nombró a Luis Enrique Erro director del nuevo observatorio y éste designó subdirector a Carlos Graef Fernández, un alumno de Manuel Sandoval Vallarta y doctor en matemáticas por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). "Los profesores [Francisco Javier] Escalante [Plancarte], [Miguel] Urquijo, [Fernando] Alba [Andrade] y [Félix] Recillas fueron los primeros miembros... del personal de Tonantzintla".[17] Pero, un ambiente de investigación no se puede crear por decreto y Tonantzintla no podía ser una excepción. El nuevo observatorio carecía de raíces y los investigadores formados no respondieron al llamado de Erro, incluso Carlos Graef Fernández, luego de una breve estancia en Tonantzintla se incorporó al Instituto de Física de la UNAM, donde meses más tarde sería nombrado director del mismo.[18]

Solo un grupo de "jóvenes entrenados en la Universidad de México en física teórica... estaba entusiasmado ante la perspectiva de hacer astrofísica" y, entonces, se los procuró formar.[19] Por eso, en el curso de los primeros años, ningún trabajo se publicó dentro de la línea trazada por los astrónomos de Harvard. Los científicos de Tonantzintla hicieron lo que pudieron y, además, debido al nacionalismo del director, con excepción de Paris Pismis (1911-1999), la primera mujer astrónoma, ningún investigador extranjero fue contratado. Luis Enrique Erro, intranquilo por el rumbo del Instituto y en el afán de llamar aún más la atención internacional, pero sobre todo dar cabida a sus convicciones políticas, se propuso organizar, en mayo de 1943, un congreso de física en Puebla.

[13] Bartolucci Incico, 2000: 138-139.

[14] Pismis, 1997: *http://www.cetis127.edu.mx/ciencia_todos/volumen1/ciencia2/04/htm/SEC_14.HTM*; Bok, 1997: *http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/04/html/sec_13.html*; Domínguez Martínez, 2000: 61.

[15] Menzel, 1942, p. 3; Pismis, 1997: *http://www.cetis127.edu.mx/ciencia_todos/volumen1/ciencia2/04/htm/SEC_14.HTM*.

[16] Pismis, 1997: *http://www.cetis127.edu.mx/ciencia_todos/volumen1/ciencia2/04/htm/SEC_14.HTM*;

[17] Bok, 1997: *http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/04/html/sec_13.html*

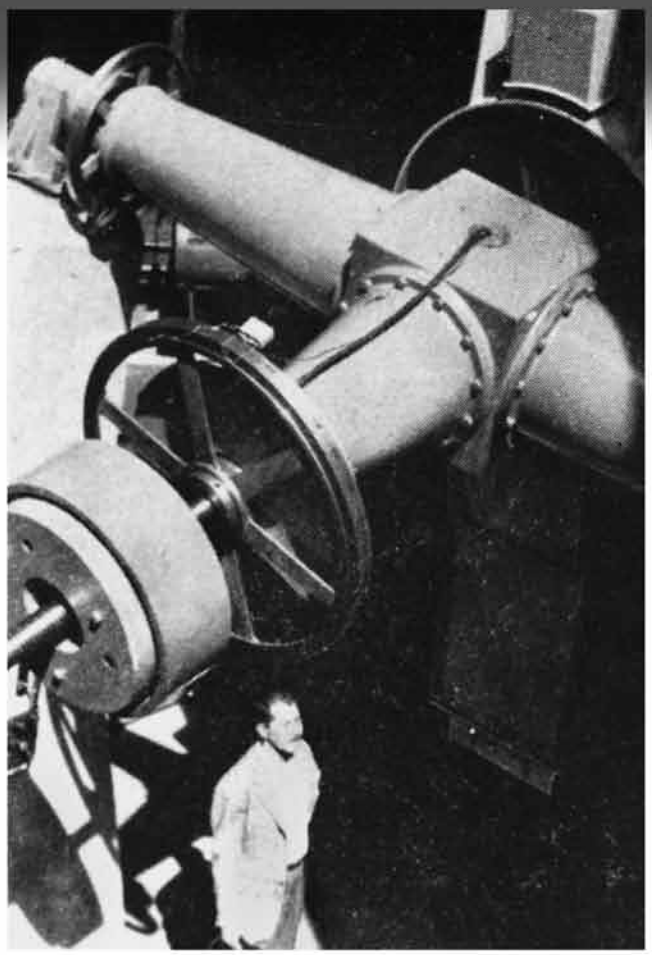
[18] Sobre los antecedentes de la investigación científica en la UNAM, *Vid.* Domínguez Martínez, 2000, pp. 68-69.

[19] El mismo Luis Enrique Erro les daba charlas sobre temas generales de astronomía y, a su vez tomaron varios seminarios. Pismis, 1997: *http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/04/html/sec_13.html*

El Congreso Nacional de Física

Si bien podría caber alguna preocupación académica, la correspondencia entre el gobierno mexicano y estadounidense "alude constantemente al enorme interés de ambas partes de contar con la presencia de físicos de todas las latitudes, como una manera de sentar una posición política e ideológica clara ante el mundo".[20] El significado político de la reunión científica llegó a ser tan marcado que Harlow Shapley se vio en la necesidad de aclararle a Robert Millikan: "Esta particular selección puede sorprenderlo a usted en algunos aspectos, pero existieron razones de peso detrás de cada elección... Briggs, del gobierno, Hess, el católico, Franck, el exilio judío, Chandrasekhar, el hindú, y así sucesivamente. Como usted verá, esto viene a ser no sólo una demostración de amistad hacia las eminencias estadounidenses, sino un publicitado gesto de tolerancia más allá de la raza, el credo o el color". Sobre esta misma base, en una carta (11/I/1943) de Carlos Graef Fernández a Harlow Shapley, éste mencionó que Erro y el Gobernador de Puebla estaban sumamente interesados en la presencia de Albert Einstein y Subrahmanyan Chandrasekhar. Desde su punto de vista, era de la mayor importancia que en ese preciso momento los Estados Unidos y México transmitieran oficialmente que ambos países sabían cómo apreciar los valores humanos, independientemente de las diferencias de razas, religiones y creencias. Igual, en la carta-invitación a Enrico Fermi se incluyó un párrafo parecido: "El hecho de que usted sea un italiano recientemente establecido en América, hace que el gobierno de México esté especialmente interesado en su asistencia al evento, debido a que ellos desean demostrar una actitud liberal hacia las diferentes razas, credos religiosos y colores".[21]

El Primer Congreso Nacional de Física se llevó a cabo en la ciudad de Puebla, del 2 al 8 de mayo de 1943, con una nutrida asistencia de científicos y fue concebido como un nuevo símbolo de la alianza política entre México y Estados Unidos. La carta de Albert Einstein al gobernador (16/IV/1943) y el discurso de clausura, a cargo del propio mandatario son expresivos al respecto: "En estos tiempos de brutal abuso de poder y de una bárbara persecución, que ha devastado al continente europeo –escribió Einstein–, México está desempeñando una importante labor de salvamento. Nosotros estamos agradecidos por ofrecer a los intelectuales europeos un Nuevo hogar y una oportunidad para un Nuevo y fructífero trabajo. Además, México ha abierto –más que ningún otro país– sus puertas a los soldados españoles de la libertad, y rescatado a muchos de ellos de una muerte segura. Y México, preservando su completa soberanía y sus tradiciones, se ha asociado con los Estados Unidos en su lucha contra la opresión fascista".



La histórica Cámara Schmidt de Tonantzintla, en una imagen de 1962.

Gonzalo Bautista señaló a su vez: "Porque nosotros compartimos los mismos ideales y porque todos somos cons-

[20] Bartolucci, 2005: 42.

21 En la lista preliminar de invitados se encontraban en primera fila Albert Einstein, Subrahmanyan Chandrasekhar, Enrico Fermi, Percy W. Bridgman, Robert A. Millikan, Arthur H. Compton, George R. Harrison, William Swann, James Baker, Ernest Lawrence y Lyman J. Briggs. Shapley también apuntó los nombres de James Franck, Carl Anderson, Phillip Franck, John Tate, Isidor Rabí, Peter Debye, Ira Bowen y Robert Wood, Roseland, Robertson, Stewart y V. Hess. *Apud.* Bartolucci, 2005, pp. 42-43.

cientes de la trascendental importancia de este día, nos llevaremos en nuestros corazones la suprema convicción de que el triunfo de las fuerzas agresoras es transitorio. Nos vemos obligados a cargar con el sacrificio impuesto por las agresiones de la locura criminal. Pero llegará el día en el cual todos los hombres se den cuenta de que su misión final es la de alcanzar un imperio de paz y justicia dedicándose a la búsqueda del conocimiento y la verdad".[22]

Pese al alto nivel de los ponentes y sus contribuciones, los trabajos del evento tampoco se publicaron. Fue un suceso más para tomarse la foto y mostrar al mundo los nuevos principios del gobierno mexicano y su alineación con Estados Unidos, lo importante era mostrar que ambos países estaban unidos en su lucha en contra de las potencias del Eje y a favor de la ciencia, la libertad y la democracia. En el ámbito regional, sin embargo, estas nuevas directrices políticas pro-norteamericanas ¿de qué modo influyeron en la vida académica de la Universidad de Puebla?

Una consideración final

Si para los gobiernos de ambos países el Observatorio y los congresos sirvieron para sellar una alianza concreta, duradera, en Puebla tales eventos se inscribieron, por un lado e inmediatamente en la lógica política de fortalecer la modernización conservadora del cacicazgo avilacamachista, cuyo defensa del "mundo libre", anticomunismo y alianza con la iglesia católica eran notorios. Por otra parte, en nuestro país, el establecimiento del Observatorio coadyuvó al desarrollo y descentralización de la física en tanto disciplina científica. Además, investigadores de Tonantzintla, como los ingenieros Luis Rivera Terrazas (que con el apoyo de Erro hizo sus estudios de posgrado en astrofísica en el Observatorio Yerkes de la Universidad de Chicago, de 1945-1948) y Joaquín Ancona Albertos instauraron vínculos con la Universidad de Puebla y contribuyeron para establecer en esa institución la segunda carrera de física en el país. En febrero de 1950 fue aprobada la creación de esta carrera. En dicho acto, el rector Horacio Labastida sintetizó la importancia de tal decisión:

"Para tener un concepto científico, moderno, del mundo, es necesario el estudio metódico y concienzudo de las matemáticas y de la física nuclear, dado que estas ciencias han tenido un desarrollo extraordinario en los últimos años, modificando radicalmente la mayor parte de las ideas científicas anteriores... Si nuestra Universidad no proporciona esta enseñanza, vive ignorante y retrasada... Para solucionar este problema se ha pensado en la creación de la Escuela de Físico Matemáticas".[23] Entonces, más allá de los avatares, la coyuntura y el sentido que tuvo para los diversos actores sociales, la presencia del Observatorio de Tonantzintla significó para la Universidad de Puebla un paso importante en su trayectoria como institución educativa moderna.

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

AHU. ACU: *Archivo Histórico Universitario. Actas del Consejo Universitario*

Bartolucci Incico, Jorge
2000 *La modernización de la ciencia en México. El caso de los astrónomos*. México: Centro de Estudios Sobre la Universidad-UNAM.

_____
2005 "La modernización de la ciencia en México y la Política de Buena Vecindad en el caso de la astronomía", en *Saber y tiempo.* Buenos Aires: Centro de Estudios de Historia de la Ciencia "José Babini", Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martin, vol. 5, núm. 19, pp. 29-50.

Bok, Bart J.
1997 "Astronomía mexicana, 1930-1950", en *Historia de la astronomía en México.* México: Fondo de Cultura Económica. (Discurso pronunciado el viernes 25 de febrero de 1983, en la cena del *Simposio Científico Internacional* celebrado en honor de Guillermo Haro) [Consultado: 22/VI/2010]
http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/04/html/sec_13.html

Cedillo Guerrero, Juan Alberto
2007 *Los nazis en México.* México: Random House Mondadori.

CEDILLO, Juan Alberto
2009, "México fue centro de espionaje nazi" en *Quo.* México: Grupo Editorial Expansión, núm. 144, pp. 21-42.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, Raúl
2000 *Historia de la física nuclear en México, 1933-1963*. México: Centro de Estudios Universitarios, Plaza y Valdés.

Loyo, Martha Beatriz
2003 "El Partido Revolucionario Anticomunista en las elecciones de 1940" en *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México.* México: Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM. Vol. 23, doc. 284 [Consultado: 8/X/20009]
http://www.iih.unam.mx/moderna/ehmc/ehmc23/284.html

MENTZ, Brígida von
1988 "Empresas y empresarios alemanes en México, 1821-1945", en *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas.* Köln/Wien, núm. 25, pp. 1-18.

MENZEL, Donald H
1942 "Sojourn in Mexico", en *Sky and Telescope.* Cambridge, Massachusetts: Sky Publishing Corporation, vol. 1, núm 6, pp. 3-5; vol. 1 núm. 7, pp. 3-5.

PISMIS, Paris
1997 "El amanecer de la astrofísica en México", en *Historia de la astronomía en México.* México: Fondo de Cultura Económica [Consultado: 7/VII/2010]
http://www.cetis127.edu.mx/ciencia_todos/volumen1/ciencia2/04/htm/SEC_14.HTM

22 *Apud.* Bartolucci, 2005, pp. 42-43.

23 AHU. Acta de la sesión del Consejo Universitario. 8/II/1950.

XXXIX Sesión Ordinaria del CUPIA

El 9 de octubre se realizó en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla la XXXIX Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines (CUPIA), de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

En su calidad de Presidente del CUPIA, el Rector Enrique Agüera destacó la importancia de la reunión, por el proceso de transición y cambio de gobierno federal, en el cual las instituciones de educación superior deben compartir expectativas con la sociedad.

En el camino de las aspiraciones de todo mexicano, dijo el Rector, la educación está llamada a ser factor de fondo, no hay ninguna posibilidad para México de conseguir mejores resultados sin una apuesta decidida y estratégica por la educación".

Al reflexionar sobre los avances de la educación en los últimos seis años, el Subsecretario de Educación Superior de la SEP federal, Rodolfo Tuirán Gutiérrez, informó que en este periodo se incrementó la matrícula de educación superior en casi un millón de jóvenes. Hoy la cobertura es de 35 por ciento de la población de 19 a 23 años de edad.

Refirió, además, que las instituciones públicas de educación superior han absorbido el 72 por ciento del incremento de la matrícula, y que entre 2006 y 2010 la presencia de jóvenes de escasos recursos pasó de 500 mil a 900 mil, de los cuales 80 por ciento estudian en universidades públicas.

Participaron en el acto protocolario Rafael López Castañares, Secretario General Ejecutivo de la ANUIES y Luis Maldonado Venegas, Secretario de Educación Pública estatal, así como rectores de instituciones de educación superior adscritos al CUPIA.

Congreso de la Academia Nacional de Medicina

La Academia Nacional de Medicina de México celebró su Congreso Nacional 2012 en el salón Barroco del Edificio Carolino. El encuentro fue inaugurado por el Rector Enrique Agüera Ibáñez quien estuvo acompañado en el presídium por el Presidente de la Academia Nacional de Medicina, David Kershenobich Stalnikowitz y el Secretario de Salud estatal Jorge Aguilar Chedrahui.

Al dar la bienvenida a este congreso, el Rector reiteró que *la BUAP es una institución de puertas abiertas que espera de ustedes sus aportaciones a la ciencia con relación a la medicina*.

Asimismo manifestó su disposición de seguir trabajando para que la Universidad, junto con los integrantes de la Academia, contribuya a dar respuestas y soluciones a los problemas de salud que preocupan a los mexicanos y favorezcan el rumbo de Puebla y de México.

El Secretario de Salud en el estado Jorge Aguilar Chedrahui, al inaugurar el Congreso en representación del Gobernador Rafael Moreno Valle Rosas, tras expresar su admiración y reconocimiento a la Academia Nacional de Medicina como un espacio esencial para el desarrollo de la medicina en México, destacó el proyecto de salud del Gobierno de Puebla orientado por una premisa: que 'la salud sea un derecho ciudadano.

El presidente de la Academia David Kershenobich Stalnikowitz, mencionó la labor constante que se desarrolla en dicha asociación, a la que por años académicos y médicos de Puebla se han sumado y que semana a semana trabajan en torno a aspectos médicos diversos de interés nacional.

Nueva sede para la preparatoria Lázaro Cárdenas

El Rector Enrique Agüera Ibáñez colocó la primera piedra de la nueva sede de la Preparatoria "Lázaro Cárdenas del Río" que estará ubicada en la Prolongación de la 14 Sur, en una superficie de más de 38 mil metros cuadrados, a un costado del fraccionamiento Residencial Universitario.

Manuel Sandoval Delgado, Director General de Obras de la BUAP, explicó que dicho proyecto se desarrollará por etapas y consta de cuatro edificios, un auditorio de dos niveles con capacidad para 300 personas, cafetería, pórticos de acceso vehicular y peatonal, plazas y andadores, vialidades y tres estacionamientos, así como áreas verdes y zona deportiva.

Abundó que un edificio estará destinado a espacios administrativos donde se ubicarán un auditorio con capacidad para 90 personas, biblioteca, dirección, sala de juntas, oficinas, cubículos, sala de maestros, dos salas de usos múltiples y servicios.

En tanto que los edificios restantes estarán destinados para los grados primero, segundo y tercero, cada uno contará con tres niveles, aulas, laboratorios de informática, inglés y ciencias exactas, salón audiovisual, servicios y zona de lockers.

Convenio con la universidad de Alcalá de Henares

Al suscribir un convenio de colaboración con la Universidad de Alcalá de Henares, España, el Rector Enrique Agüera Ibáñez consideró que éste es una gran oportunidad para "hermanar ambas universidades de cara al futuro", ya que entre éstas existen raíces históricas comunes que las hacen compartir un pasado.

Ante directores y estudiantes de facultades y escuelas de la BUAP, consideró la relevancia de asignar un equipo de trabajo para concretar acciones y poner en marcha el citado convenio, y de este modo, en un periodo corto iniciar la movilidad de docentes y alumnos entre ambas instituciones de educación superior.

En el Aula Virtual del Complejo Cultural Universitario, donde tuvo lugar el acto protocolario, el Rector recordó su pasada visita a la universidad española para conocer su parque tecnológico y explicó que el proyecto de la BUAP, cuya obra está en proceso y funcionará con el modelo de la triple hélice, comenzó bien al inyectarle una inversión de alrededor de 250 millones de pesos en la primera etapa.

Por su parte el Rector de la Universidad de Alcalá de Henares, Fernando Galván Reula, expresó su interés por "colaborar estrechamente" con la Máxima Casa de Estudios en el estado, en materia de investigación y academia.

A su vez, el vicerrector de Extensión y Difusión de la Cultura de la BUAP, Fernando Santiesteban Llaguno, informó que con el citado convenio se establecen acuerdos para promover la movilidad de docentes y estudiantes, así como estancias académicas entre ambas instituciones de educación superior.

El Vaticano: religión y Estado

Desde hace 17 siglos, cuando los emperadores Constantino y Licinio firmaron el Edicto de Milán, el cristianismo dejó de ser una secta religiosa perseguida por Roma, para convertirse en la religión oficial del entonces decadente imperio romano. Había nacido para la Iglesia Católica la "Era Constantiniana". El emperador comprendió que una religión ordenada y pacífica, era la garantía de un imperio ordenado y pacífico.

Si bien al principio los obispos de Roma (los papas) necesitaron la aprobación del emperador, dos siglos después, con el papa Gregorio al frente de la Iglesia, la situación cambió y fueron desde entonces los príncipes del mundo entonces conocido, los que requirieron no sólo la aprobación sino la misma coronación de manos del jerarca de la Iglesia. Así nacieron los Estados Pontificios que desaparecieron en 1848. El 11 de febrero de 1929, sin embargo, con los Tratados de Letrán, nació el Estado de la Ciudad del Vaticano.

Así se inició una relación conflictiva entre dos poderes si no antagónico, sí diferentes en cuanto a sus objetivos últimos: el Estado y la Iglesia; uno, representante del poder temporal, y el otro, que debiera ser poseedor del poder espiritual, pero que, en su calidad de Estado soberano entre las naciones del mundo, incide en la vida política de los pueblos.

Esta es una realidad que para los mismos jerarcas de la Iglesia Católica es difícil de separar: el quehacer religioso del catolicismo y el quehacer político del Estado Vaticano.

La segunda mitad del siglo XX y lo que va de este siglo, ha marcado una crisis profunda al interior del catolicismo por la vinculación del Estado Vaticano con las estructuras de poder político y económico, sobre todo en América Latina.

José Antonio Alonso Herrero, investigador de esta Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y estudioso de esta doble vertiente del catolicismo, nos presenta en su obra **Topar con el Vaticano**, el enfrentamiento entre una comunidad católica comprometida y decidida a vivir su fe más allá de los intereses vaticanos y una jerarquía fiel a Roma, no sólo en cuestiones de fe y moral, sino dispuesta a seguir las líneas de los funcionarios del Estado de la Ciudad de Vaticano en la procuración y/o preservación de privilegios otorgados por los poderes civiles.

El libro conduce al lector desde la España franquista, donde mejor se ha vivido la realidad del Estado católico, hasta los suburbios proletarios de Ciudad Nezahualcóyotl, donde clérigos y laicos intentaron transformar su realidad social con la inspiración de sus creencias religiosas.

El libro aborda dos problemáticas coincidentes en este dilema entre la religión y el poder marcado por el Vaticano: la ruptura de éste con la revolución sandinista y su alianza con Ronald Reagan y la política vaticana en México a partir de las reformas constitucionales aplicadas por Carlos Salinas.

El libro, sin duda, es polémico porque trata un tema de frontera; un asunto poco analizado con la profundidad con la que lo hace Alonso Herrero; una realidad donde para creyentes y no creyentes resulta difícil separar el papel de líder religioso y el de Jefe de Estado de la autoridad suprema y de los jerarcas de la Iglesia Católica.

Nicolás Dávila Peralta

Finlandia y México, unidos por la música

Vertientes, fue el título del concierto que la Orquesta Sinfónica de la BUAP ofreció el 14 de octubre en el Teatro del Complejo Cultural Universitario. Fue un concierto que unió a dos países tan disímbolos como Finlandia y México, unidos gracias a la música de dos grandes compositores: Jean Sibelius y José Pablo Moncayo.

El concierto fue dirigido por dos jóvenes directores invitados: Gildardo Cabrera Hernández, para la música de Sibelius, y Leonardo Bejarano, para dirigir las obras de Moncayo.

La primera parte del concierto estuvo dedicada a Finlandia. La Orquesta Sinfónica interpretó *Vals Triste Op. 44 No. 1* y *Suite Karelia Op. 11*, y *Finlandia Op. 26*, considerada el himno nacional de ese país; obra que expresa la lucha del pueblo finés ante la opresión del imperio ruso. En esta obra, Sibelius muestra la fuerza del pueblo en busca de libertad; el final es un canto de esperanza y libertad.

La segunda parte del concierto, estuvo integrada por piezas como: *Tristes Jardines* de José de Jesús Martínez, *Rapsodia Mexicana* con arreglos de Carlos Islas y la majestuosa obra de José Pablo Moncayo: *Tierra de Temporal*, pieza musical que muestra la fuerza para romper las cadenas que atan al campesino, narra en su partitura la lucha del sol y la luna por el trabajo del hombre en la tierra.

Colecciones fotográficas del 68

La Casa de la Memoria Histórica Universitaria de la BUAP presenta dos exposiciones: "Movimiento Estudiantil del '68, parteaguas de la democracia en México" y "Reforma Universitaria". Una serie de fotografías ilustrativas sobre estos acontecimientos importantes para los universitarios de la Máxima Casa de Estudios de Puebla.

Con el fin de recordar los hechos del pasado 2 de Octubre de 1968 y con el lema *La BUAP No Olvida*, la dependencia universitaria se dio a la tarea de buscar material gráfico que mostrara la participación de estudiantes y académicos de la entonces Universidad Autónoma de Puebla, durante y después de este acontecimiento que sacudió principalmente a la población universitaria del país.

El Director del Museo José Marún Ibarra Doger, comentó que se realizó una revisión hemerográfica y recurrió a los universitarios que participaron en esa época, quienes prestaron su colección de 44 fotografías que estuvieron expuestas durante el mes de octubre.

En cuanto a la exposición sobre la Reforma Universitaria se realizó una recopilación de material con los universitarios que participaron desde sus inicios en este cambio de la entonces UAP y se recurrió al material oficial.

Es un recorrido cronológico donde se exponen 36 fotografías, cada una con sus respectivas cédulas que contienen una información resumida, pero con los datos más importantes que se encontraron.

"Lo importante para nosotros es crear conciencia y motivar la curiosidad de los jóvenes universitarios, con el fin de que investiguen más sobre todo lo que aconteció durante la Reforma Universitaria, que conozcan quienes fueron los actores principales, qué pasó durante ese tiempo, cuáles fueron los logros que se alcanzaron y lo más importante: cómo llegamos a ser esta Universidad de hoy", comentó Ibarra Doger.

Andador Gastronómico

Vía Atlixcáyotl 2499, San Andrés Cholula, Puebla. Reserva Territorial Atlixcáyotl

DIFERENTES SABORES, DIFERENTES CULTURAS

Peña Universitaria
El lugar donde las generaciones se reúnen

Casa de los Muñecos ®
RESTAURANTE
ALTA COCINA MEXICANA

La Route des Vins ®

Lucca
RISTORANTE

PREMIO OBRAS CEMEX
PRIMER LUGAR
EDIFICACIÓN
EDUCATIVA Y CULTURAL
2012
MÉXICO
CEMEX
El Estadio Universitario de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, obtuvo el **Primer lugar del concurso Obras Cemex 2012,** en su edición XXI, dentro de la categoría *Edificación Educativa y Cultural.*
ORGULLO DE LOS UNIVERSITARIOS,
ORGULLO DE LOS POBLANOS
BUAP
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Gaceta
UNIVERSIDAD BUAP
SUPLEMENTO

- **Acuerdo por el que se aprueban los documentos denominados: "Políticas y lineamientos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para evitar el Conflicto de Interés" y "Políticas de Vinculación y Transferencia de Tecnología con las Empresas de los Sectores Productivos, Industrial, de Servicios, Gubernamental y Social de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla"**

ÓRGANO OFICIAL DE LA BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Año XXXI, Número 160 Noviembre de 2012

Gaceta
UNIVERSIDAD BUAP
SUPLEMENTO

Órgano Oficial de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Contenido

- **Acuerdo por el que se aprueban los documentos denominados: "Políticas y lineamientos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para evitar el Conflicto de Interés" y "Políticas de Vinculación y Transferencia de Tecnología con las Empresas de los Sectores Productivos, Industrial, de Servicios, Gubernamental y Social de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla"** 4

  Disposiciones Generales 5
  Definiciones 5

- **Politicas y Lineamientos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para evitar el Conflicto de Interés**

  Del Conflicto de Interés en General 6
  Del Conflicto de Interés Específico 7
  Notificación de Conflictos 10
  Medidas de Seguridad 10
  Responsabilidad y Sanciones 11
  Transitorios 11

- **Lineamientos para el Funcionamiento y Operación del Centro Universitario de Vinculación y Transferencia de Tecnología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla** 12

  Antecedentes 12
  Objetivos Generales 12
  Marco Jurídico 12
  I. Disposiciones Generales 12
  II. Del Centro Universitario de Vinculación y Transferencia Tecnológica 13
  III. De las Actividades de Vinculación 15
  IV. De Los Proyectos de Vinculación 15
  V. Del Personal Participante 16
  VI. De la Propiedad Intelectual 17
  VII. Consultoría, Servicios y Licenciamiento de Invenciones y Desarrollos 19
  VIII. De las SPINOFF/SPINOUT 20
  IX. Garantías de Tiempo 21
  X. Cuestiones Generales de la Transferencia de la Propiedad Intelectual 22
  XI. Uso de Nombre y Logo Institucional 22
  XII. De las Sanciones 22
  XIII. De la Interpretación y Reformas 22
  Transitorios 22

DR. R. ENRIQUE AGÜERA IBAÑEZ, Rector de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, con fundamento en los artículos 15 y 17 fracción VI de la **Ley de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**; 53, 62 fracciones XVII y XIX, 63 y 137 de su **Estatuto Orgánico**.

Considerando que

La fracción VI del artículo 17 de la Ley de la BUAP y la fracción XVII del artículo 62 del Estatuto Orgánico, obligan al suscrito a cuidar del exacto cumplimiento de las normas y lo facultan a emitir acuerdos y circulares para hacer cumplir la Ley, las normas y disposiciones reglamentarias que expida el Consejo Universitario.

La fracción XIX del artículo 62 establece la obligación de coordinar y promover las actividades generales de extensión y difusión de la cultura, lo que implica la vinculación con los sectores público, privado y social.

Con fecha 22 de septiembre de 2011, en cumplimiento al Plan de Desarrollo Institucional 2009 – 2013, se emitió acuerdo sobre el cambio de la denominación y modificación de la estructura orgánica del Centro Universitario de Vinculación, quedando como "CENTRO UNIVERSITARIO DE VINCULACIÓN y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA".

La Dependencia señalada con adscripción en la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado, se encuentra en proceso de ser Certificado, motivo por el que ha presentado al suscrito los documentos denominados: "Políticas y lineamientos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para evitar el Conflicto de Interés" y "Políticas de Vinculación y Transferencia de Tecnología con las Empresas de los Sectores Productivos, Industrial, de Servicios, Gubernamental y Social de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla".

Ambos documentos has sido analizados debidamente por el suscrito, el primero tiene como objeto principal conciliar los intereses de todas las partes involucradas en los proyectos de vinculación y transferencia de tecnología, anteponiendo siempre el interés institucional por encima del particular; el segundo tiene por objeto promover las actividades de vinculación que se desarrollen el CUVyTT en sus funciones de Oficina de Transferencia de Tecnologías y Conocimientos, con las empresas de los sectores productivos, industrial, de servicios, gubernamental y social, en el marco institucional de su misión, visión, modelo educativo y bajo las políticas y lineamientos señalados en el Plan de Desarrollo Institucional y los programas que se desprendan del mismo.

Por lo anterior, con fundamento en la normativa universitaria, me permito emitir el siguiente:

Acuerdo por el que se aprueban los documentos denominados: "Políticas y lineamientos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para evitar el Conflicto de Interés" y "Políticas de Vinculación y Transferencia de Tecnología con las Empresas de los Sectores Productivos, Industrial, de Servicios, Gubernamental y Social de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla"

Primero. Se aprueba el documento presentado por el Centro de Vinculación y Transferencia de Tecnología, denominado "Políticas y lineamientos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para evitar el Conflicto de Interés".

Segundo. Se aprueba el documento presentado por el Centro de Vinculación y Transferencia de Tecnología, denominado "Políticas de Vinculación y Transferencia de Tecnología con las Empresas de los Sectores Productivos, Industrial, de Servicios, Gubernamental y Social de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla".

Tercero. Ambos documentos pasan a formar parte del presente acuerdo como anexos uno y dos.

Cuarto. El Centro de Vinculación y Transferencia de Tecnología, será el responsable de aplicar las Políticas y lineamientos aprobados en este acuerdo.

Transitorio

Unico. El presente acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su firma y deberá ser publicado en la "Gaceta Universidad BUAP", Órgano oficial de difusión de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Atentamente
"Pensar Bien, Para Vivir Mejor"
H. Puebla de Z, a 22 de octubre de 2012

Políticas y Lineamientos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para evitar el Conflicto de Interés

Disposiciones Generales

1. El presente documento tiene por objeto establecer las políticas y los lineamientos destinados a evitar y prevenir conflictos derivados de las actividades que desarrollen los miembros de la Comunidad Universitaria por motivo de su encargo, estatus, puesto o condición, en que se vean involucrados sus intereses personales propios y los intereses de La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla respecto de los proyectos de vinculación inherentes a la transferencia de tecnología y conocimiento.

2. Las presentes Políticas y Lineamientos son de aplicación general y observancia obligatoria para los miembros de la Comunidad Universitaria que participen en las actividades de Vinculación y Transferencia de Tecnología que coordine el CUVyTT.

3. Se entenderá que un conflicto de interés ocurre cuando dos o más objetivos o fines no pueden ser perseguidos de forma simultánea y cuando potencialmente dichos objetivos podrían entrar en competencia.

4. Al efecto se buscará:

I. Conciliar los intereses de las partes involucradas en los procesos de Transferencia de Tecnología y Conocimiento, en los que se antepondrá siempre el interés de la Universidad dado que tiene el carácter de público.

II. Prevenir y regular las divergencias entre los intereses particulares de los trabajadores y alumnos y sus obligaciones como Universitarios.

III. Evitar que el desarrollo de las actividades y la toma decisiones se efectúe bajo el criterio de beneficio propio, económico o no, y en consecuencia evitar, entre otros, riegos de operaciones fraudulentas, daño a la imagen de la universidad, deficiencia de los servicios, tráfico de influencias, competencia desleal y desvío de los propósitos institucionales.

5. Las presentes Políticas y lineamientos no sustituyen las disposiciones legales que corresponda aplicar a los actos a que se refieren, sino solamente determinan las acciones que se esperan de la Comunidad Universitaria, para evitar la generación de conflictos de interés.

6. Además de los miembros de la Comunidad Universitaria, cualquier entidad o persona física o moral ajena que intervenga en los convenios, acuerdos o contratos relativos a la Transferencia de Tecnología y Conocimiento, se sujetarán a las presentes políticas.

Definiciones

7. Para la correcta aplicación de las presentes políticas se entenderá por:

Comunidad Universitaria: De conformidad con el Estatuto Orgánico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, la integrada por los alumnos, el personal académico, los trabajadores no académicos, las autoridades y los funcionarios.

CUV y TT. Centro Universitario de Vinculación y Transferencia de Tecnología dependiente de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Postgrado de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Consejo de Unidad: De conformidad con el Estatuto Orgánico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, la máxima autoridad académica colegiada de las Unidades Académicas.

Interés Propio. Se presenta cuando algún miembro de La Comunidad Universitaria tenga un interés contrario o en perjuicio de la Universidad, ya sea que responda a un interés personal, familiar comercial, económico o de negocios, incluyendo de manera enunciativa más no limitativa aquéllos de los que pueda derivar algún beneficio para él, su cónyuge o parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales, comerciales o de negocios, o para con socios o sociedades de las que forme o hayan formado parte, y que éste interés pueda afectar negativamente en el normal o esperado desempeño como integrante de la Comunidad Universitaria en perjuicio de los intereses de la Institución.

Toma de decisiones. La facultad o conjunto de facultades que tiene un miembro de la Comunidad Universitaria para decidir por propia voluntad, sin tener que solicitar permiso o autorización, para desviar, retrasar, impedir, obstaculizar, utilizar para fines distintos, ocultar información o, por cualquier forma decidir transcendentalmente en los resultados o actividades de los proyectos, trabajos investigaciones o actividades que realice para la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

De igual forma, se entenderá que tiene facultades en la toma de decisiones cuando posea más del 33% de las acciones o partes sociales de una sociedad con derecho a voto, o sea parte del Consejo de administración con al menos el 33% de los votos, en empresas con las que Universidad tenga algún vínculo legal, comercial, estratégico o social y en cuyas relaciones participe el miembro de la Comunidad Universitaria por encargo de la misma.

Universidad. La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Vínculo directo. Por vínculo directo se entenderá la relación consanguínea que se tenga con padres, madres, hermanos, cónyuge hijos, tíos, primos, o por afinidad, incluyendo las relaciones de amistad.

Del Conflicto de Interés en General

8. A fin de evitar conflictos de interés, queda prohibido a todos los miembros de la Comunidad Universitaria:

I. Transmitir a terceros o utilizar para fines distintos a los específicamente establecidos por la Universidad, los resultados, materiales, registros de propiedad intelectual o industrial, tecnologías, conocimientos, innovaciones, invenciones o información producto del trabajo desarrollado en ella, o derivado de la relación que tenga con la Universidad o bien haya sido financiado por ésta.

II. Usar para beneficio personal o para otros fines, la información confidencial o privilegiada adquirida en relación con las actividades que desarrolle para la Universidad.

III. Negociar por su cuenta, ofrecer o promover la tecnología, conocimiento, innovaciones o invenciones de la Universidad, o dar la aprobación final de las transacciones comerciales financieras o de otro tipo entre ésta y otras organizaciones en las que tenga un interés propio o algún familiar cercano, ya sea un interés financiero significativo o bien un interés derivado de alguna relación laboral, o de una consultoría.

IV. Aceptar regalos en cualquier cantidad o gratificaciones especiales de las organizaciones públicas o privadas o personas con las que la BUAP tenga o pueda tener negocios.

V. Establecer y tener relaciones directas, ya sea personales o profesionales con personas de otras instituciones, empresas o personas externas, en la medida en que dichas relaciones le puedan significar ventajas para sí o para terceros con los que tenga vínculo directo.

VI. Establecer y tener relaciones directas que de forma ilegal, contrario a la ética profesional le permitan tener ventajas en concursos o licitaciones, en perjuicio de otros miembros de la Comunidad Universitaria, de otros terceros o de la Universidad; o bien, que pueda beneficiar a estas terceras personas respecto de las decisiones comerciales o estratégicas que se tomen dentro de la Universidad.

VII. Propiciar y establecer relaciones personales o comerciales, o actividades que puedan afectar los intereses de la Universidad, incluyendo de manera enunciativa más no limitativa, prestar servicios o consultoría a empresas que compitan con la BUAP o en empresas que sean proveedores o clientes, presentes o futuros de la BUAP.

VIII. Comprar, adquirir o por cualquier medio ser titulares de acciones o partes sociales en empresas competencia de la la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla o en empresas que sean proveedores o clientes de ella; esta prohibición podrá ser extensiva a adquirir intereses corporativos en empresas competencia de sus clientes y de los cuales la Universidad cuente con Información Confidencial, pudiendo derivarse de esta relación un interés contrario a ésta.

IX. Utilizar o desviar recursos de la BUAP para fines distintos a los que le fueron asignados, o incluso dar instrucciones o encomendar al personal o estudiantes bajo su cargo, custodia o tutoría a realizar actividades que no sean parte de las actividades encomendadas a la o que no le signifiquen un beneficio a la Universidad.

X. El incumplimiento de cualquier aspecto de la política y los procedimientos será objeto de los procedimientos descritos en los presentes lineamientos, y en su caso, sin perjuicio de las acciones disciplinarias establecidas en otras normativas vigentes de la Universidad.

Del Conflicto de Interés Específico

I. Conflicto con la Misión Educativa de la BUAP.

9. Los miembros de la Comunidad Universitaria, orien-

tarán sus funciones, actividades, recomendaciones y actuar en general en los proyectos o actividades que realicen para o por la Universidad, de conformidad con la misión, visión, objetivos y fines de la misma;

10. Los miembros de la Comunidad Universitaria que estén involucrados en educar, entrenar, supervisar, dirigir y realizar investigaciones con estudiantes deberán asegurar que, tanto su propio trabajo como el de sus educandos o tutorados, ya sea en docencia, investigación o cualquier otro, se aplique en el seguimiento de los objetivos propuestos, que no sean influenciados por intereses distintos y que no deriven en beneficios económicos, estratégicos, educativos o sociales similares a los que previa o simultáneamente hayan recibido de la Universidad o sean contrarios a éstos.

II. Conflicto en Torno a la Integridad de la Investigación.

11. Los miembros de la Comunidad Universitaria, mantendrán los estándares más altos de integridad científica al realizar su investigación, consultoría o proyecto, en consecuencia sus intereses financieros, personales o de vínculo directo no deben influir en los resultados de dichas actividades.

12. Los únicos intereses económicos que podrán perseguir y allegarse los miembros de la Comunidad Universitaria en relación a los procesos de transferencia de tecnología y conocimiento serán los establecidos en términos de las Políticas y Lineamientos de Vinculación y Transferencia de Tecnología de la Universidad, Reglamento de Estímulos al Desempeño del Personal Docente en vigor, y/o aquéllos a los cuales tengan derecho de conformidad con las leyes aplicables.

13. Cuando algún investigador de la comunidad universitaria esté en la situación de ver beneficiado su interés propio por el resultado de una investigación o porque ésta no se realice y tenga facultades de decisión para impulsarla o para restringirla, tendrá la prerrogativa de informar al Titular de la Unidad Académica o dependencia respectiva, quien, según corresponda, lo someterá al Consejo de Unidad o al Director a fin de que se determine lo que corresponda.

14. El CUVyTT cuidará que en torno a la investigación en materia de transferencia de tecnología y conocimiento los miembros de la comunidad universitaria participante mantengan los estándares de integridad científica requerida y no se vea influenciada ni permeada por intereses propios, al efecto tendrá la facultad de procurarse los datos y antecedentes de las personas físicas y morales que intervendrán en los procesos a fin de obtener certidumbre respecto de sus identidades y vínculos, para tal fin podrá auxiliarse de los Registros gubernamentales públicos.

III. Conflicto de Interés Económico.

15. Los miembros de la comunidad universitaria que participen en las actividades de Transferencia de Tecnología y Conocimiento tienen la responsabilidad de respetar y promover los intereses económicos de la institución. Debiendo asegurarse que ésta reciba los beneficios económicos que le correspondan por tales actividades, que implican el uso de su propiedad intelectual, recursos humanos e infraestructura.

16. En el marco de conflictos de interés, sin perjuicio de las faltas que llegaren a imputarse a los miembros de la comunidad Universitaria por el inadecuado manejo de recursos, instalaciones, materiales o derechos, será aplicable el Reglamento de Ingresos y Egresos o en su caso, el Reglamento de la Administración de Bienes que integran el Patrimonio de la Universidad.

17. De conformidad con la normatividad invocada, será causa de responsabilidad patrimonial, el que los miembros de la comunidad universitaria hagan uso distinto o no reporten los ingresos que por derecho debieran recibir por los bienes descritos en el precedente numeral, o la Universidad no los reciba.

18. El responsable del laboratorio o instalación que se utilice en los procesos de Transferencia de Tecnología y Conocimiento deberá asegurarse que su uso se haga de conformidad con la legislación aplicable y se cumpla, entre otros, con lo dispuesto por el Reglamento de Ingresos y Egresos antes referido.

19. El CUVyTT vigilará respecto de las actividades de vinculación que coordine, que en los contratos de colaboración, de licenciamiento, prestación de servicios , consultoría o cualquier otra relación, se asegure que la Universidad reciba los beneficios correspondientes pudiendo ser económicos, en tecnología u otros diversos, según convenga a sus intereses y fines.

20. Los miembros de la Comunidad Universitaria que participen en proyectos de investigación, consultoría, o desarrollo, deberán informar a su superior jerárquico de las actividades que realicen fuera de la Universidad que les representen beneficios económicos o financieros, presentes o futuros, si dichas actividades pueden considerarse como casos en los que se dará conflicto de interés.

21. las transacciones comerciales financieras o de otro tipo entre la Universidad y otras organizaciones con las que el personal participante tenga algún interés propio, vínculo financiero o familiar (incluso los adquiridos sin llegar al nivel de interés financiero significativo), crearán un conflicto de intereses, por lo que estará obligado a reportarlo por escrito a su superior jerárquico para que determine conforme a la normativa universitaria, si podrá o no seguir participando en la investigación o proyecto que se esté realizando.

IV. Conflicto de Lealtad y Compromiso.

22. Los miembros de la comunidad que participen en los procesos de Transferencia de Tecnología y Conocimiento deben estar comprometidos con la Universidad; en caso de que alguno tenga una obligación o responsabilidad similar y simultánea con una entidad externa, las obligaciones con la Universidad tendrán prioridad.

23. Salvo en los casos en los que el Consejo de Unidad autorice expresamente a un miembro de la Comunidad Universitaria para participar como empleado o prestar servicios a persona o entidad externa, sus obligaciones para con la Universidad deberán tener prioridad.

24. Cualquier miembro de la Comunidad Universitaria deberá Informar a su superior jerárquico de cualquier oferta de empleo, o puesto, independientemente de que sea remunerado o no, incluso en instituciones de caridad, no lucrativas o educativas, que pudiera ubicarlo en esta situación de conflicto de interés.

25. Cuando se presente una situación que pueda derivar en alguno de los casos de conflictos antes descritos, el miembro de la Comunidad Universitaria deberá informar a su superior jerárquico, para que en la medida de lo posible, el miembro de la Comunidad Universitaria siga prestando sus funciones y servicios garantizando que no tenga injerencia en la toma de decisiones respecto de los negocios en los que se pueda ver involucrado; cumpliendo con el principio de que las obligaciones que tenga con la Universidad

deberán ser prioritarias y asegurándose en la medida de lo posible de que ésta reciba los beneficios económicos que le correspondan.

Notificación de Conflictos

26. Todo Miembro de la Comunidad Universitaria está obligado a notificar sobre cualquier situación en la que prevea que existe la posibilidad de darse o que se esté dando conflicto de intereses, aunque no esté involucrado en ello.

27. En el caso de que un miembro de la comunidad prevea una situación de conflicto de intereses que lo pueda involucrar o considere que está en ella, deberá de inmediato hacerla del conocimiento del Director de la Unidad Académica o Titular de la Dependencia que corresponda, según sea el caso, mediante escrito en el que de manera detalla describa las circunstancias del hecho o hechos.

28. Tratándose de Unidades Académicas, se someterá al Consejo de Unidad la notificación recibida y en el caso de Unidades Administrativas al Director de la misma quienes en primera instancia y escuchando la opinión del CUVyTT y la asesoría del Abogado General determinarán, si el miembro de la Comunidad Universitaria podrá seguir teniendo conocimiento y/o participación de la investigación o proyecto que se esté realizando, o deberá de abstenerse de seguir participando en ellos y en su caso someterse al procedimiento de investigación administrativa correspondiente.

29. Así mismo, en los casos no notificados directamente por el miembro de la Comunidad Universitaria implicado en algún conflicto y en el caso de reincidencia de alguna conducta, el Director de la Unidad Académica o el Titular de dependencia que se trate, turnará el asunto al Abogado General para que previa investigación y análisis del caso, emita la resolución que proceda.

Medidas de Seguridad

30. En principio, tanto para evitar, como para resolver cualquier conflicto de interés que no sea de gravedad, la Unidades Académicas y los Titulares de las Dependencias conforme a sus atribuciones, aplicarán las medidas establecidas en las presentes políticas.

31. Para evitar los conflictos de interés se podrán aplicarlas las medidas siguientes:

I. Modificar las funciones, asuntos o proyectos en que participe algún miembro de la Comunidad Universitaria a efecto de que éste no incurra ni tenga oportunidad de incurrir en conflictos de interés.

II. Tener comunicación directa con el o los Clientes o terceros externos que pretendan dar dádivas o reconocimientos a alguno o algunos miembros de la Comunidad Universitaria a efecto de acordar las acciones pertinentes que eviten el Conflicto de Interés.

III. Autorizar a los miembros de la Comunidad Universitaria a recibir reconocimientos económicos, menciones honorificas, diplomas u otros similares en razón de sus funciones como integrante de la Universidad, cuando esto no conlleve conflictos de interés.

IV. En su caso y como última instancia, acordar celebrar los contratos de terminación, rescisión o

finiquito para terminar las relaciones con algún miembro de la Comunidad Universitaria cuyo Conflicto de Interés no se pueda evitar, sea grave o sea reiterativo.

V. En su caso, autorizar al miembro de la Comunidad Universitaria a tener acciones, partes sociales, intereses o celebrar contratos, cuando no se corra el riesgo de incurrir en Conflicto de Interés.

Responsabilidad y Sanciones

32. Los conflictos de interés que deriven del proceso de Transferencia de Tecnología y Conocimiento que por su complejidad y gravedad afecten el interés general de la Universidad y que no puedan ser resueltos en el marco de las presentes políticas, deberán ser notificados y turnados por las Unidades Académicas y dependencias responsables al Abogado General, para su atención y resolución.

33. Conforme a lo establecido en los artículos 138, 149, 152 y 153 del Estatuto Orgánico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en la resolución que se dicte, a quien resulte responsable de los Conflictos de Interés, a fin de salvaguardar el orden y la legalidad que están obligados los integrantes de la comunidad universitaria, de proceder, se aplicarán las siguientes sanciones.

I. Amonestación verbal.
II. Amonestación por escrito.
III. Suspensión.
IV. Remoción o en su caso, rescisión.

34. La aplicación de las medidas y sanciones que correspondan conforme a la Legislación Universitaria, no eximirá a los responsables de los Conflictos de Interés de las responsabilidades que correspondan conforme a la Legislación aplicable en material civil, penal o laboral.

35. Conforme al Artículo 153 del Estatuto Orgánico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, el procedimiento para la aplicación de sanciones mencionadas considerará el respeto a los derechos fundamentales de los miembros de la comunidad universitaria, en consecuencia, el Abogado General respetará la garantía de audiencia de los universitarios que sean partes en él y de otorgarles el derecho de impugnar la resolución que dicte, solicitando la revisión.

Transitorios

Primero. Los presentes Lineamientos entrarán en vigor al día siguiente de su firma y serán publicados en la *Gaceta Universidad BUAP, órgano oficial de difusión de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*.

Segundo. Quedan sin efectos las disposiciones que contravengan lo dispuesto en las presentes Políticas y Lineamientos.

A´MEGR/hdc

Lineamientos para el Funcionamiento y Operación del Centro Universitario de Vinculación y Transferencia de Tecnología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Antecedentes

El modelo de Vinculación que ha asumido la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla surge de su espíritu y pretende concretar el valor de la Misión y Visión que ha propuesto para su comunidad, con el fin de lograr avanzar hacia un proyecto educativo de excelencia.

Su Estatuto determina que fomentará y organizará la investigación científica, tecnológica y humanística, la cual se ocupará de los procesos de transferencia, asimilación e innovación del desarrollo tecnológico que se orientará a coadyuvar en la solución de los problemas que afectan la vida económica, política, social y cultural del País.

En este contexto se han concebido los presentes Lineamientos de carácter normativo y operativo que definen y establecen, tanto las funciones y estrategias, como los instrumentos que harán posible el ejercicio y desarrollo de los procesos de vinculación y transferencia de Tecnología y Conocimiento que de manera articulada realizará el Centro Universitario de Vinculación y Transferencia de Tecnología dependiente de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado, en beneficio de los propósitos sustantivos de la Universidad.

Objetivos Generales

- Proporcionar un marco general que guíe la realización concertada y metódica de las actividades del Centro Universitario de Vinculación y Transferencia de Tecnología CUVYTT, cuyo fin es coadyuvar a mejorar la competitividad y la innovación de las empresas de los sectores productivos, así como a la formación de capital humano altamente especializado mediante la capacitación continua, en los contextos estatal y nacional.

- Promover y Gestionar la participación articulada de la comunidad universitaria en los distintos procesos que conforman la Transferencia de Tecnología y Conocimiento.

Marco Jurídico

- *Ley de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.*
- *Estatuto Orgánico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.*
- *Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos Generales de Vinculación de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.*
- *Contrato Colectivo de Trabajo celebrado entre la BUAP y el ASPABUAP*
- *Ley de Ciencia y Tecnología*
- *Ley de Propiedad Industrial*
- *Ley Federal del Derecho de Autor*
- *Ley Federal del Trabajo*

I. Disposiciones Generales

1. Los presentes lineamientos tienen por objeto establecer las normas para regular las funciones y operación del Centro Universitario de Vinculación y

Transferencia de Tecnología dependiente de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado.

2. El Centro Universitario de Vinculación y Transferencia de Tecnología será la dependencia responsable de realizar y promover las actividades de vinculación relativas a la transferencia de tecnología y conocimiento que se desarrollan en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en el marco de su modelo educativo y bajo las políticas y lineamientos señalados en el Plan de Desarrollo Institucional y los programas que se desprenden del mismo.

3. Los presentes Lineamientos y los manuales e instructivos que de ellos se deriven, serán de aplicación y observancia general.

4. Para efecto de los presentes lineamientos se entenderá por:

CUVyTT. Al Centro Universitario de Vinculación y Transferencia de Tecnología dependiente de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Consejo de Unidad Académica. La máxima Autoridad Académica colegiada de las Unidades.

CICE. Al Centro de Innovación y Competitividad Empresarial de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Estatuto. El Estatuto Orgánico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Dependencias. A las unidades administrativas de la Institución conformadas por la Administración Central y las áreas administrativas de las Unidades Académicas que contribuyen al desarrollo de las funciones sustantivas de la Universidad.

Director. A la autoridad personal que tiene a su cargo la dirección y representación de una Unidad académica

Ley. La Ley de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Plan de Desarrollo Institucional. El plan rector de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Rector. El Rector de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Secretario General. Al titular de la Secretaría General de la Universidad cuya función es coadyuvar con la Rectoría en el desarrollo de sus tareas en los términos establecidos por el Estatuto.

Titular. El titular de alguna de las dependencias de la Administración de la Universidad.

Transferencia de tecnología El proceso formal de transferencia de derechos para usar y comercializar nuevos descubrimientos e innovaciones resultantes de la investigación científica, a un tercero, a través de patentes o derechos de autor y su licenciamiento.

Unidades académicas: A las unidades académicas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla previstas en La ley y el Estatuto de la misma.

Universidad. A la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Vicerrectoría. La Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Postgrado, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

II. Del Centro Universitario de Vinculación y Transferencia Tecnológica.

5. El Centro Universitario de Vinculación y Transferencia Tecnológica tendrá las siguientes responsabilidades y funciones:

I. Definir y asegurar la funcionalidad de los procesos de vinculación relativos a la Transferencia de Tecnología y Conocimiento de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla con los sectores productivos público, social y privado.

II. Facilitar la transferencia y la comercialización de las tecnologías desarrolladas por la Institución a los sectores usuarios.

III. Asesorar a las Unidades Académicas y Dependencias de la Universidad en los procesos de vinculación relativos a la Transferencia de Tecnología y Conocimiento.

IV. Promover, gestionar y facilitar la interacción entre las unidades académicas y dependencias de la Universidad en el desarrollo de las actividades de vinculación, transferencia de Tecnología y conocimiento que realicen.

V. Identificar las diferentes problemáticas de los sectores productivo, público y social en materia de desarrollo tecnológico, transferencia, asimilación e innovación del mismo, para ofertar las propuestas de solución existentes en las áreas de investigación de la Universidad y promover proyectos de vinculación.

VI. fomentar la integración, licenciamiento y/o comercialización de Paquetes Tecnológicos, la generación y lanzamiento de nuevos negocios y/o el licenciamiento de desarrollos o tecnologías propias.

VII. Promover y gestionar alianzas estratégicas en la materia con otras instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación e Institutos Nacionales, mediante la suscripción de convenios.

VIII. Dar seguimiento y evaluar los resultados de los servicios que se presten.

6. El Centro Universitario de Vinculación y Transferencia Tecnológica conforme a sus funciones será responsable de coordinar y promover el desarrollo de las siguientes actividades de vinculación:

I. Asesoría, consultoría y asistencia tecnológica;

II. Investigación y desarrollo experimental;

III. Investigación, innovación y desarrollo tecnológico;

IV. Transferencia de Tecnología y conocimiento a través del Licenciamiento, bajo las condiciones establecidas en los presentes lineamientos y los procedimientos que derivan de ellos.

V. Incubación de empresas (spin-off/spin-out),

VI. Asimilación de tecnología;

VII. Formación, capacitación y actualización de recursos humanos;

VIII. Desarrollo de proyectos de investigación con enfoque social, particularmente de aquéllos que contribuyan a la mejora de las condiciones de los grupos sociales menos favorecidos;

IX. Desarrollo de programas y proyectos educativos, de investigación, y desarrollo tecnológico, con instituciones y organizaciones nacionales, e internacionales, pactados en acuerdos y convenios;

X. La participación en foros y eventos nacionales en materia de transferencia tecnológica y de conocimiento, que sean de interés para la Universidad;

XI. El desarrollo de programas y proyectos en el marco de redes académicas, científicas y tecnológicas, y

XII. Otras de índole similar.

III. De las Actividades de Vinculación

7. Se consideran principios rectores de las actividades de vinculación, Transferencia de Tecnología y conocimiento:

I. Apego irrestricto a la misión y visión de la Universidad;

II. La lealtad institucional;

III. La confidencialidad en el uso de información reservada;

IV. La responsabilidad científica;

V. La honestidad y la transparencia en la administración de los recursos, y

VI. La rendición de cuentas permanente.

8. Las actividades de vinculación relativas a la Transferencia de Tecnología y Conocimiento que realicen las Unidades Académicas y Dependencias de la Universidad deberán realizarse en coordinación con el CUVyTT y sujetarse en lo que corresponda a los presentes lineamientos, criterios de operación y procedimientos que para tal fin se expidan.

IV. De los Proyectos de Vinculación

9. Se entiende por proyecto de vinculación, la propuesta técnico financiera dirigida a la prestación de servicios tecnológicos, transferencia de tecnología, conocimiento o de capacitación, en beneficio de personas físicas o morales, de los sectores público, social y privado, de carácter nacional o extranjero. Dicha propuesta deberá formularse con base en los lineamientos y procedimientos que establezcan el CUVyTT.

10. El objeto de los proyectos de vinculación deberá estar relacionado preferentemente con el área del conocimiento de la unidad académica o dependencia universitaria de que se trate, considerando su capacidad instalada y recursos disponibles.

11. Los proyectos de vinculación que realicen las unidades académicas y dependencias universitarias deberán ser aprobados por el correspondiente Consejo de Unidad y estar autorizados por su titular, y registrarse en el CUVyTT y serán formalizados en los modelos de convenio o contrato establecidos institucionalmente.

12. Los modelos de convenio o contrato en que se formalicen los proyectos de vinculación relativos a la Transferencia de Tecnología y Conocimiento, serán aprobados previamente por la Oficina del Abogado General.

13. Todos los proyectos de vinculación relativos a Transferencia Tecnológica deberán contar con un responsable administrativo y con uno o varios responsables técnicos; corresponde al primero, el manejo de los recursos financieros y al segundo la validación técnica, ejecución, seguimiento y evaluación de los proyectos conforme a los procedimientos establecidos por el CUVyTT.

14. Los actos jurídicos que deriven de los proyectos de vinculación relativos a la Transferencia de Tecnología deberán ser validados por el titular de la dependencia Universitaria de que se trate y el Abogado General.

15. La prestación de los servicios derivados de las actividades de vinculación a que se refieren los presentes lineamientos no estará sujeta al calendario académico, y se realizará en los tiempos que requiera el propio servicio, circunstancia que preverá el CUVyTT.

16. Las actividades de vinculación, deberán asegurar en principio un beneficio para la Universidad.

Los casos de excepción serán autorizados por el Titular de la Unidad Académica o Dependencia correspondiente y validados por CUVyTT y el Abogado General, siempre y cuando no contravengan la normativa Universitaria.

17. El Centro Universitario de Vinculación y Transferencia Tecnológica asesorará y se asegurará de que las Unidades Académicas y Dependencias Universitarias que realicen actividades de vinculación que generen rendimiento económico, se sujeten al Reglamento de Ingresos y Egresos de la Universidad y su correlativo Manual.

V. Del Personal Participante

18. Las actividades de vinculación se efectuarán a través de los alumnos, del personal académico y personal de apoyo de la Universidad, quienes suscribirán una carta o convenio que consignarán su participación, su compromiso de confidencialidad y cesión de derechos; dichos documentos serán signados por los Titulares de las Unidades Académicas y Dependencias de la Universidad que correspondan, validados por el CUVyTT y revisados y aprobados por la Oficina del Abogado General.

19. El personal académico, independientemente de su clasificación, categoría y nivel deberá colaborar en actividades de vinculación, cuidando en todo momento que no se afecten las labores académicas bajo su responsabilidad o cualquier otro compromiso adquirido con la institución, ello en términos de lo establecido en el Reglamento de Ingreso, Permanencia y Promoción del Personal Académico de la Universidad.

20. El personal académico que participe en actividades de vinculación, podrá recibir incentivos extraordinarios cuando así se estipule en la propuesta técnico financiera y su otorgamiento no contravenga el Reglamento de Ingresos y de Egresos de la Universidad y su relativo manual.

21. Los incentivos extraordinarios que perciban el personal académico por participar en las actividades de vinculación serán independientes de su percepción salarial y en su caso, de las prestaciones pactadas en el contrato colectivo de trabajo celebrado entre la Universidad y el ASPABUAP.

En los casos en que los ingresos sean por concepto

de regalías como resultado de la explotación de los derechos de propiedad intelectual, se distribuirán de la siguiente manera:

I. 30% de los ingresos para el grupo de investigadores o autores que generó la invención o desarrollo;

II. 30% para la adquisición de materiales y equipo para el grupo de investigadores o autores que generó la invención o desarrollo de la Unidad Académica correspondiente siempre en cumplimiento al Reglamento de Ingresos y Egresos de la BUAP y demás normatividad aplicable; y

III. 40% para el CUVYTT que utilizará para cubrir los gastos de protección de propiedad intelectual, gastos para estudios de mercado y elaboración de plan de negocios.

22. Podrán participar en actividades de vinculación los alumnos de los niveles, superior o de posgrado, en las modalidades escolarizada, semiescolarizada.

23. La condición escolar de los alumnos que participen en actividades de vinculación deberá ser regular y mantener esta situación durante su permanencia en el proyecto; podrán recibir apoyos económicos, pero en ningún caso, su participación constituirá una relación de carácter contractual en los términos de la legislación laboral aplicable.

24. Para la realización de las actividades de vinculación se podrán contratar los servicios de personas físicas o morales externas, los que deberán estar debidamente justificados en la propuesta técnico-financiera que para tal fin se elabore y cumplir en lo que corresponda, con lo dispuesto por el Reglamento de Ingresos y Egresos de la Universidad y demás disposiciones.

25. Para la realización de actividades de vinculación, las Unidades Académicas y Dependencias Universitarias, podrán contratar los servicios de personas o áreas de otra dependencia de la propia Universidad, siempre que se justifique en la propuesta técnico financiera, debiendo celebrar los convenios o contratos respectivos y cumplir en su caso, con lo establecido en el Reglamento de Ingresos y de Egresos y demás normativa aplicable. Los correspondientes contratos en todo caso serán sometidos a la revisión del Abogado General y, la necesidad de contratar los servicios será validada por el CUVyTT.

26. El personal que participe en las actividades de vinculación relativas a la Transferencia Tecnológica, así como las personas físicas o morales que en su caso se contrate, deberán contar con el perfil requerido para dicha actividad, y su remuneración se hará con cargo al presupuesto de la unidad o dependencia de que se trate el proyecto. El CUVyTT validará el perfil de las personas y el correspondiente contrato deberá ser revisado y aprobado por el Abogado General.

27. El personal académico que colabore en proyectos de vinculación tendrá derecho a solicitar ante su Unidad Académica de adscripción y ante el CUVyTT constancias de participación para efectos de promoción, becas y estímulos, en términos de lo establecido en la normatividad aplicable.

VI. De la Propiedad Intelectual

28. Para efectos derivados de los procesos de vinculación a que se refieren los presentes lineamientos, la propiedad intelectual es el conjunto de derechos patrimoniales de carácter exclusivo que otorga el Estado por un tiempo determinado, a las personas físicas o morales que llevan a cabo la realización de creaciones literarias, artísticas, invenciones o in-

novaciones, productos de la creatividad o del intelecto. La propiedad intelectual que se genera en la Universidad comprende los derechos de autor y los de propiedad industrial.

29. La transferencia de tecnología es la enajenación que se hace de cualquier forma de propiedad intelectual, tales como derechos de autor, patentes, modelos, diseños y secretos industriales, entre otras, ya sea mediante la venta, cesión, licencia o autorización de uso de terceros, en forma gratuita u onerosa.

30. La Universidad realizará transferencia de tecnología con el objeto de coadyuvar al desarrollo de los diversos sectores y generar recursos alternos o ingresos propios, en los términos de los instrumentos jurídicos que se suscriban.

31. Los productos y derechos de propiedad intelectual que correspondan a la Universidad, serán pactados en los convenios y contratos que se suscriban, procurando que los resultados obtenidos se puedan utilizar para fines académicos y de investigación.

32. Los titulares de las Unidades académicas y dependencias universitarias están obligados a identificar cualquier producto o desarrollo que realice el personal adscrito a su área que pueda ser objeto de registro como propiedad intelectual notificarlo al Centro Universitario de Vinculación y Transferencia Tecnológica y realizar los trámites correspondientes por conducto de la oficina del Abogado General.
Al efecto se utilizará el formato y se seguirá el procedimiento que el CUVyTT establezca.

33. La Universidad tendrá la propiedad de las Invenciones o Desarrollos realizados por los alumnos, profesores e investigadores invitados, o cualquier otro tercero que realice actividades remuneradas directamente por la Universidad en los términos establecidos por la Ley de Propiedad Industrial y la Ley Federal del Derecho de Autor, la Ley Federal del Trabajo y el Contrato Colectivo de Trabajo celebrado con el ASPABUAP.

Tal circunstancia se formalizará en el convenio respectivo que incluirá, entre otros, el compromiso de la Universidad de cubrir los costos de solicitud y mantenimiento de patentes y las condiciones para el pago de regalías.

34. En cumplimiento de lo señalado en el punto anterior, la universidad podrá efectuar las acciones que permitan la explotación comercial o industrial de las patentes y registros, en los términos que expresamente se convengan con el autor o inventor; en este caso, ambas partes podrán llevar a cabo las acciones necesarias para la enajenación, cesión, licencia y uso de la propiedad intelectual.

35. Cuando la Universidad expresamente contrate personas físicas o morales para el desarrollo de una actividad o proyecto específico, los derechos de propiedad intelectual le pertenecerán de manera exclusiva, lo cual deberá detallarse en el contrato o convenio correspondiente.

El CUVyTT asesorará a la Unidad Académica o dependencia de que trate para la identificación y definición de la estrategia de protección de los Derechos de Autor o Propiedad Industrial, según sea el caso.

36. Los derechos de propiedad intelectual derivados de las actividades de vinculación que realice el personal académico durante el año sabático serán de la universidad salvo que se establezca otra condición en el convenio o contrato respectivo.

37. El Centro Universitario de Vinculación informará al personal académico y alumnos sobre la forma de identificar los productos susceptibles de ser protegidos como propiedad industrial, y de los necesarios trámites ante la oficina del Abogado General para los registros correspondientes, tanto en el país, como en el extranjero.

38. La oficina del Abogado General realizará el registro de la propiedad intelectual generada en la Universidad y mantendrá el inventario actualizado de los productos registrados, del cual turnará copia al Centro universitario de Vinculación y Transferencia Tecnológica.

39. El CUVyTT será responsable de identificar las mejores condiciones para la explotación de las patentes y registros pertenecientes a la Universidad, así como apoyar en el seguimiento y gestión de las regalías.

40. El personal de la Universidad que participe de manera directa o indirecta en actividades que impliquen derechos de propiedad intelectual, estará obligado a guardar la confidencialidad sobre detalles específicos relacionados con los procesos o productos que tengan aplicación tecnológica, industrial o comercial, a fin de garantizar su debida protección legal y adecuada transferencia de tecnología. Tal circunstancia invariablemente se establecerá en los convenios o contratos respectivos, especificándose la sanción que corresponderá en caso de violarse la confidencialidad.

41. En los proyectos patrocinados por terceros, incluidos fondos públicos, se procurará que la Universidad sea propietaria o copropietaria de las Invenciones, Obras o Desarrollos en los que participe su personal o en su caso reciba una licencia para el uso y explotación.

42. La titularidad de los derechos patrimoniales de las innovaciones o desarrollos que resulten de las acciones desarrolladas con motivo de la solicitud de un servicio en la rama de Consultoría y Servicios, serán propiedad del cliente, en atención a que las mismas se entienden como obras o desarrollos por encargo, a menos que las partes acuerden lo contrario en virtud del aporte intelectual de cada una de ellas.

43. Respecto de las innovaciones o desarrollos que resulten de la Consultoría y servicios realizados, el cliente autorizará a la Universidad para que ésta los use o explote para fines académicos, de enseñanza, capacitación, de investigación, o prestación de servicios, mediante un contrato de Licencia, mismo que será a título gratuito y limitado al territorio nacional.

44. A nivel internacional, la Universidad tendrá la primera opción de Licencia, onerosa en cuanto al pago de regalías pero sin pago inicial (up-front fee), a menos que así se disponga. El pago de regalías se negociará caso por caso.

45. En todo momento las partes reconocerán el derecho de los participantes de los servicios de figurar como autores en todo aquello que legalmente les corresponda. Asimismo, respetarán el derecho a publicar los resultados de los servicios, siempre y cuando esto no sea contrario a las disposiciones anteriores y/o viole secretos industriales o estrategias comerciales de las partes, por lo que ninguna publicación se hará sin la aprobación previa por escrito de ambas partes.

46. Los convenios o contratos, en que se formalicen los proyectos de vinculación serán aprobados previamente por la Oficina del Abogado General y para el desarrollo de dichos servicios se apegarán a los procedimientos respectivos que deriven de los presentes Lineamientos.

VII. Consultoría, Servicios y Licenciamiento de Invenciones y Desarrollos

47. El objeto de los proyectos de vinculación en el rubro de Consultoría y Servicio deberá estar relacionado preferentemente con los objetivos de la Universidad, considerando su capacidad instalada y recursos disponibles. La Universidad aceptará que la entidad requirente del servicio sea titular de los derechos de propiedad intelectual o del resultado de los mismos cuando la totalidad de los recursos económicos sean proporcionados por el requirente. Cuando los servicios involucren conocimientos, materiales o instalaciones de la Universidad, se reservará al menos una licencia gratuita, no exclusiva, para ser utilizada por la Universidad.

48. Las actividades de Consultoría y Servicio, deberán asegurar un beneficio económico y/o tecnológico para la Universidad.

49. Los proyectos de vinculación de Consultoría y Servicio deberán contar con un responsable administrativo y con uno o varios responsables técnicos; corresponde al primero, el manejo de los recursos financieros y al segundo la validación técnica, ejecución, seguimiento y evaluación de los proyectos. Salvo excepciones, el CUVyTT no podrá comprometer el cobro de los servicios, a que los resultados de los mismos sean exitosos o los deseados por el solicitante del mismo.

50. El CUVyTT será el encargado de manejar el portafolio de derechos de Propiedad Intelectual de la Universidad en coordinación con la oficina del Abogado General.

51. El CUVyTT, mediante un análisis del potencial comercial de una Invención o Desarrollo, y en su caso mediante un Plan de Negocios, determinará la estrategia para la transferencia de las tecnologías, estableciendo principalmente si se llevará a cabo un licenciamiento o la creación de una spin-off, o bien determinando si ésta no es de interés para la Universidad.

52. Por medio de la figura del Licenciamiento de tecnologías, la Universidad, permitirá el uso o explotación comercial de una Invención o Desarrollo de la Universidad, sin transferir la propiedad o la titularidad de la misma, a menos que desde el punto de vista estratégico y de negocios así lo considere el CUVYTT, en base al plan de negocios.

53. El Licenciamiento se efectuará conforme a los procedimientos que, derivados de los presentes lineamiento, establezca el CUVyTT y mediante los correspondientes contratos aprobados por el Abogado General.

54. Por regla general, las licencias deberán ser a titulo oneroso, temporales, limitadas en el territorio nacional y no exclusivas. Sólo en casos especialmente convenientes para la Universidad, se podrán otorgar licencias exclusivas por un tiempo máximo en el que dure el derecho de Propiedad Intelectual licenciado. En cualquier caso se suscribirá el convenio o contrato respectivo aprobado por el Abogado General.

55. Para la negociación de la Licencia, el CUVyTT integrará un equipo conformado por el creador de la Invención o Desarrollo (o el representante designado del grupo de inventores), y los miembros del CUVYTT cuya participación sea necesaria para tales efectos, teniendo como líder de la negociación al Director del mismo o la persona que éste designe, quien además será el responsable de entregar, recibir e intercambiar información.

VIII. De las SPINOFF/SPINOUT

56. Cuando de conformidad con el Plan de Negocios se determine que la mejor forma de vinculación con los

sectores públicos y privados para la explotación de la Invención o Desarrollo, sea a través de la conformación de una nueva empresa (SPINOFF/SPINOUT), el CUVyTT informará de tal situación al Centro de Innovación y Competitividad Empresarial (CICE) de la Universidad, para que dentro de sus facultades y procedimientos efectúe y coordine las acciones pertinentes.

57. La incorporación de empresas en las que la Universidad participe como socio o accionista deberán cumplir con las siguientes características:

I. Serán solo empresas de responsabilidad limitada como Sociedades Anónimas, de Responsabilidad Limitada, Promotoras de Inversión, entre otras en la que la responsabilidad de los socios o accionistas estén limitadas al monto de sus aportaciones;

II. Las aportaciones que realizará la Universidad podrán ser la tecnología, las instalaciones, equipos u otros de conformidad con las leyes aplicables, ya sea como licencia o cesión de derechos de la misma a la nueva empresa;

III. Siempre serán administradas por un consejo de al menos tres miembros;

IV. La Universidad tendrá un lugar en el Consejo de Administración de la empresa;

58. Los miembros de la Comunidad Universitaria, que hayan participado o no en la Invención o Desarrollo, que sea la base de esta nueva empresa, podrán participar como socios o accionistas de la misma en los términos y con las restricciones establecidas en *la Política y Lineamientos para evitar el Conflicto de Interés de la Universidad*.

59. Los miembros de la Comunidad Universitaria que deseen incorporarse como trabajadores o administradores de esta nueva empresa podrán hacerlo siempre y cuando renuncien voluntariamente a su puesto o soliciten licencia sin goce de salario en los términos de su respectivo Contrato Colectivo de Trabajo; en caso de estudiantes, investigadores invitados u otros terceros no vinculados laboralmente con la Universidad, podrán ser miembros en tanto no sigan participando en el Proyecto que dio origen a la Innovación o Desarrollo, que se considere la base de la nueva empresa, conforme a las disposiciones de la *Política y Lineamientos para evitar Conflicto de Interés de la Universidad*.

60. El CICE vigilará que la proporción de participación de la Universidad en el capital de la nueva empresa sea de conformidad con las leyes aplicables.

61. El CICE procurará que las actividades de la nueva empresa y de sus socios o accionistas, cuando éstos formen parte de la Comunidad Universitaria, se encuentren debidamente separados y diferenciados, sin que uno pueda sacar provecho de la información, instalaciones, materiales o cualquier bien del otro, y de ajustarse las disposiciones de la *Política y Lineamientos para evitar Conflicto de Interés de la Universidad*.

62. El CICE en conjunto con el CUVyTT, vigilará que en los estatutos se establezca una cláusula que permita la libre venta o transferencia de las acciones o partes sociales que reciba la Universidad, para que el derecho de tanto u otras restricciones corporativas no limiten la venta de dichos activos. Esta venta, se realizará de conformidad con las leyes y normas aplicables a la venta de bienes muebles patrimonio de la Universidad.

63. Los títulos de acciones o partes sociales que reciba la Universidad serán trasferidas al Departamento del patrimonio Universitario de conformidad con el Reglamento respectivo.

IX. Garantías de Tiempo

64. El CUVyTT atenderá y respetará los tiempos de respuesta a las solicitudes que le presenten, tanto la comunidad universitaria, como los usuarios externos para la realización de las actividades de transferencia tecnológica, de conformidad con los periodos y características que se describen en los procedimientos derivados de los presentes lineamientos.

65. El Director del CUVyTT será el responsable del cumplimiento de los términos antes mencionados, así como de dar seguimiento a las quejas que deriven de las actividades inherentes a la transferencia tecnológica en cualquier modalidad.

X. Cuestiones Generales de la Transferencia de la Propiedad Intelectual

66. El CUVyTT, estará facultado para identificar las mejores condiciones para la explotación y transferencia de las figuras de propiedad intelectual pertenecientes a la Universidad, así como apoyar en el seguimiento y gestión de los ingresos generados por concepto de regalías u otras figuras de explotación.

XI. Uso de Nombre y Logo Institucional

67. De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo por el que se establecen los "Lineamientos Generales de Estructuración y Estandarización de la imagen e identidad" de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, el uso del nombre, logo y emblema de la BUAP estará restringido a los fines oficiales establecidos en dicho acuerdo; no obstante, el uso del nombre, escudos y emblemas de la BUAP podrá autorizarse para fines de promoción, identificación de productos y servicios en relación a las actividades de vinculación descritas, cuando ésta práctica sea recomendable de conformidad con el análisis emitido por el CUVyTT y con la autorización previa del Rector por conducto de la oficina del Abogado General.

XII. De las Sanciones

68. Las disposiciones contenidas en los presentes lineamientos, son de observancia obligatoria para todas las Unidades Académicas y Dependencias Universitarias y su incumplimiento dará lugar a las sanciones previstas por la Ley, el Estatuto y demás ordenamientos aplicables.

XIII. De la Interpretación y Reformas

69. Los casos no previstos en los presentes lineamientos, que requieran una interpretación o criterio específico para el cumplimiento de su objetivo, serán sometidos al Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado y al Abogado General para su consideración y opinión.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Los presentes Lineamientos entrarán en vigor el día siguiente al de su publicación en el órgano oficial de difusión *Gaceta Universidad BUAP*.

SEGUNDO. Una vez que entren en vigor los presentes Lineamientos se dejan sin efecto todas aquellas disposiciones que los contravengan.

A´MEGR/hdc.

BENEMERITA

VNIVERSIDAD • AVTONOMA • DE • PVEBLA •