

Junio, 2022

El origen de la Unidad de Investigación en Biomedicina (UBIMED), una política de desarrollo académico institucional



Por Dr. Felipe Tirado Segura

Director de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (1995-1999 y 1999-2003)

Miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM

Introducción

Recibí con mucha simpatía la iniciativa de la doctora Miriam Rodríguez Sosa, actual Coordinadora de la Unidad de Investigación en Biomedicina (UBIMED) de la FES Iztacala, quien me expresó su interés por publicar un documento sobre la UBIMED, en el cual se precisara las circunstancias de su creación, por lo que me extendía una invitación para participar en este esfuerzo. Acepté con mucho entusiasmo, más después de conocer algunos de los múltiples indicadores que dan cuenta de la firme consolidación académica que ha alcanzado la Unidad después de casi cuatro lustros, en tanto ha logrado con creces sus propósitos, gracias al muy alto nivel académico y esfuerzo de sus investigadores.

El origen de la UBIMED en esta narrativa, está dada desde las situaciones que me tocaron vivir y referidas desde mi perspectiva, en ciertos casos, en ausencia de fuentes, cito de memoria. Considero que lo que explica los procesos institucionales son las circunstancias, las cuales son sistémicas, no se pueden explicar los fenómenos en aislado, interactúan, se transforman en el tiempo y son el producto de una construcción colectiva; las circunstancias en buena medida originan, favorecen, cancelan o anulan la creatividad y voluntad de las personas.

Los recursos

En febrero de 1995, la Junta de Gobierno de la UNAM me designó como director de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. Fue difícil, porque apenas dos meses antes, se desató en el país una de las crisis económicas más severas de nuestra historia reciente, tan severa que tuvo repercusiones a niveles internacionales (el llamado “efecto tequila”), en tanto cayeron las reservas del país de manera estrepitosa y el precio del dólar se elevó hasta en un 86%; crisis que dio lugar al FOBAPROA. Dado este contexto, con austeridad generamos una política muy severa de administración de nuestros restringidos recursos; cada unidad responsable debería administrar su limitado presupuesto, ofreciendo

el beneficio de ejercer los ahorros que generara; lo que eventualmente, al paso de los años, permitió alcanzar importantes ahorros, y nos dio la enorme ventaja de concebir y financiar nuestro propio desarrollo. Así fue posible concebir el proyecto de la UBIMED.

La problemática

En 1995 Iztacala presentaba serias desventajas frente al *campus* de Ciudad Universitaria. Comparados con la Facultad de Medicina, el personal académico de esa facultad era más amplio, académicamente más consolidado y mejor diversificado; contaba con todo el posgrado de las especialidades médicas, además de las maestrías en epidemiología, investigación en servicios de salud, economía de la salud y salud mental pública. Su programa de doctorado en ciencias biomédicas se llevaba a cabo con el apoyo de los institutos de Investigaciones Biomédicas, de Fisiología Celular, de Biotecnología, y la participación de las facultades de Química, Ciencias, Odontología y Medicina Veterinaria (1er informe, Alejandro Cravioto Quintana, 1996). Toda esta oferta académica se centraba en el campus central, lo que hacía que la Facultad de Medicina fuera la primera opción para la gran mayoría de los aspirantes a cursar la carrera de medicina en la UNAM.

Lo mismo ocurría con las carreras de psicología, biología y odontología, ya que las unidades multidisciplinarias periféricas recibían a los alumnos con menores promedios y puntajes en el examen de admisión. Para la mayoría de los alumnos éramos marginales, la segunda opción, hasta para hacer un pago había que ir a las cajas ubicadas en Ciudad Universitaria; creando así un problema estructural desfavorable para nuestro desarrollo que había que resolver, o dada la complejidad, al menos atenuar.

A esto hay que agregar que Iztacala presentaba un importante rezago académico permaneciendo como escuela. Otras unidades multidisciplinarias periféricas ya habían logrado consolidarse como facultades, tal era el caso de Zaragoza y Cuautitlán. Habían logrado acreditar la suficiencia académica para ofrecer estudios de posgrado al más alto nivel, ya que estaban facultadas para otorgar el grado de doctor.

Estaba claro que requeríamos concebir políticas de desarrollo académico.

La investigación

Frente a esta situación, había una ruta a seguir, elevar el nivel académico de Iztacala. Se requería transformar su función, pasar de la enseñanza del conocimiento, que es lo propio de una escuela, a la de gestor del conocimiento por investigación, que es lo propio de una facultad, aprovechando los nuevos conocimientos en la enseñanza para fortalecer la función formativa. Pasar al paradigma de vanguardia, donde la formación profesional no descansa en la aplicación de conocimientos fijos que se hacen obsoletos, sino en formas de elaboración continua de conocimiento apropiados para atender los problemas emergentes propios del ejercicio profesional. De aquí que se priorizó como política de desarrollo académico a la investigación, ya que sería el motor que permitiría la transformación de la escuela a facultad. Cada línea de investigación permite enriquecer la docencia, cada tesis doctoral forma un investigador que expande una línea de conocimiento.

Ciertamente la investigación inició y se arraigó afortunadamente en Iztacala desde los primeros años de su fundación, con la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias

de la Salud y la Educación (UIICSE), lo que fue muy relevante, pero ésta, estaba estancada. Salvo dos grupos que estaban bien integrados, no se había alcanzado a desarrollar con gran fortaleza la investigación, no se lograban cubrir los nuevos criterios de exigencia, en tanto eran pocos los profesores con doctorado, el número de investigadores acreditados en el SNI era muy reducido, y eran muy escasos los proyectos que lograban obtener financiamiento externo.

La clave estaba en el personal académico, lograr una masa crítica a partir de la integración de equipos de investigación de vanguardia. Para ello Iztacala contaba con una gran ventaja que la colocaba por encima de todas las facultades e institutos de la Universidad, porque tenía una planta de 344 profesores de carrera. Las facultades que más profesores de tiempo completo tenían eran la Facultad de Medicina con 238, Química con 218, y Ciencias con 210; los institutos con más investigadores eran el de Física con 131 y el de Filológicas con 105. Iztacala tenía 45% más de profesores de carrera en comparación con los de la Facultad de Medicina, y más que duplicaba a los institutos más grandes de la UNAM (Agenda Estadística 1995, UNAM).

Con base al Estatuto del Personal Académico (Artículo 61), los profesores de carrera tienen la obligación de desempeñar labores docentes y de investigación. Un profesor de tiempo completo está obligado a cubrir entre 6 y 18 horas de labores docentes, es decir, por lo menos 22 horas pueden o deben ser destinadas a la investigación, lo que implica que en Iztacala se tenían más de 7 mil horas semanales, un enorme potencial para nuestro desarrollo académico. La investigación constituye la fuerza creadora de nuevo conocimiento, cada línea de investigación es una veta de conocimiento, el investigador requiere conocer a profundidad el campo de su especialidad, hacer la búsqueda sistemática y rigurosa soportada por evidencia empírica, tiene que reportar con todo rigor sus hallazgos en publicaciones acreditadas. De aquí que la investigación es el motor del desarrollo académico de una universidad, y aquí estaba el gran potencial de Iztacala.

Paradójicamente, esta fortaleza significaba nuestra mayor debilidad, ya que para ese entonces sólo el 6.7% (23) de los profesores de carrera estaban acreditados ante el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Otro problema era los bajos niveles que se tenían de origen en las unidades multidisciplinarias, sólo el 7% de profesores de carrera tenían doctorado, en cambio en los institutos de investigación científica era del 84%. Por ello, el primer paso estaba en que nuestros académicos adquirieran las competencias para hacer investigación, la ruta era elevar su grado académico, con lo que tendrían las credenciales que les acreditarían su competencia para ejercer la investigación, y poder participar en los programas de formación a nivel de posgrado.

De aquí que, a partir de una serie de acuerdos alcanzados en el Consejo Técnico, se estimuló y apoyó a los profesores interesados en cursar estudios de posgrado comisionándoles todas sus horas para dedicarlas a este fin, con la excepción de las horas frente a grupo; lo que dio muy buenos resultados.

El modelo

En 1995, cuando fui designado director de Iztacala, se encontraba en construcción la Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), la cual formaba parte de un muy importante proyecto del programa UNAM-BID, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo que había otorgado una inversión para la Universidad de 230 millones de dólares. El representante del banco me pidió una cita para indicarme que ahora, en virtud del financiamiento otorgado a Iztacala, como director era yo el responsable de la realización exitosa del proyecto y por lo mismo estaba obligado a rendir cuentas, lo que me hizo sentir una gran responsabilidad. Si bien esto significaba un gran compromiso, también era una gran oportunidad para impulsar el desarrollo académico de Iztacala, de aquí que, para esbozar un proyecto, con mucho empeño, indagando, consultando especialistas, y finalmente haciendo entrevistas, busqué para encontrar a un académico bien acreditado, que tuviera liderazgo, con una visión prospectiva para proyectar el futuro de la Unidad, y me auxiliara en la elaboración de este importante proyecto. Así fue como conocí e invité a la Dra. Patricia Dávila Aranda para que asumiera la coordinación de la UBIPRO.

De origen había dos importantes problemas que atender. El primero era concebir un proyecto con una línea de investigación definida, de manera tal, que se pudiera articular un equipo de investigadores que se integraran a un proyecto común, donde se promoviera el trabajo por colaboración bajo una línea de investigación propia de UBIPRO, que le diera identidad de grupo, sentido de identidad institucional, y que de este modo se evitara la proliferación de líneas de trabajo, como ya sucedía en los institutos donde se atomizaban los esfuerzos en una diversidad de ideas y propósitos.

El segundo problema era encontrar el personal académico sólidamente calificado para desarrollar investigación y proceder a su contratación, evitando criterios endogámicos. El problema no era menor, porque las contrataciones se hacen con la participación del Consejo Técnico, el que no tenía criterios de alta exigencia académica en tanto no eran investigadores, tampoco eran especialistas en la materia, además ya había profesores de Iztacala interesados en incorporarse al proyecto, que aunque algunos no tenían las credenciales académicas ni experiencia curricular suficientes para cumplir con el perfil de los criterios establecidos, generaron un movimiento para manifestar su inconformidad.

Al inicio de mi gestión, el Rector doctor José Sarukhán Kermez, me dio un consejo que siempre tuve muy presente. Me dijo algo así, director que tiene problemas con su consejo técnico, dependencia que no avanza; director que establece buenas relaciones con su consejo, dependencia que prospera. Este consejo fue decisivo, nunca votamos, todo se decidía hasta llegar a un consenso.

Se requería que prevalecieran los criterios académicos para tomar las decisiones. Para contender con este problema, se decidió formar un Consejo Académico Asesor, integrado por investigadores del mayor prestigio posible, quienes serían los encargados de evaluar tanto a los profesores de Iztacala que deseaban incorporarse a la UBIPRO, como a cualquier otro candidato interesado en participar. También evaluarían anualmente el logro de los objetivos, el cumplimiento de las metas establecidas en el proyecto y el desempeño de los profesores. Este Consejo no podía ser un órgano de autoridad para tomar decisiones, sería

un órgano asesor del Consejo Técnico formalmente instituido, el cual emitiría todas las consideraciones, observaciones y recomendaciones, las que quedarían sujetas a su aprobación por el Consejo Técnico, con el compromiso de que en aquellos casos que no fueran aprobadas, se tendrían que dar todos los argumentos que sustentaran las razones del por qué la negativa, dejando al Consejo Académico Asesor el derecho a replicar, en cuyo caso el Consejo Técnico revisaría y daría finalmente su fallo inapelable, respetando su carácter de autoridad, establecido en la Ley Orgánica.

El Consejo asesor fue un éxito, nunca hubo una negativa para aprobar sus recomendaciones. También se crearon Consejos Académicos Auxiliares por Carrera (CAACs) del Consejo Técnico, lo que igualmente permitió ampliar y enriquecer la toma de decisiones.

En febrero de 1996 el Rector José Sarukhán Kermez inaugura la UBIPRO. Gracias a la muy atinada visión y desempeño de su coordinadora, la Dra. Dávila, a la rigurosa revisión y dictámenes del Consejo Académico Asesor, a los académicos de Iztacala que aceptaron comprometerse con el riguroso esquema definido en el proyecto, y a los investigadores de nueva contratación; en uno o dos años, se empezaron a ver grandes logros. Los objetivos y metas establecidas eran sistemáticamente evaluadas obteniendo indicadores de logro muy satisfactorios. El nivel académico de las contrataciones de los investigadores eran muy altos, la mayoría eran investigadores pertenecientes al SNI, los financiamientos de apoyo obtenidos para las investigaciones fueron múltiples e importantes, incluso se lograron a nivel internacional, lo que es sumamente difícil de obtener, y con esto se cambió la ecuación financiera a un círculo virtuoso, ya no tenía la escuela que proveer de su restringido presupuesto los recursos para desarrollar la investigación, así se fortaleció nuestro presupuesto. Incluso, eventualmente se logró constituir un fondo para el Programa de Apoyo a los Profesores de Carrera (PAPCA), con la finalidad de promover y fortalecer grupos de investigación.

Las publicaciones de la UBIPRO en revistas internacionales indexadas con alto factor de impacto se multiplicaban, igualmente los capítulos de libro, artículos de divulgación, presentaciones en congresos, colaboración con asociaciones académicas especializadas, participación en el Posgrado en Ciencias Biológicas, incorporación de múltiples alumnos de posgrado, así como tesis de licenciatura.

Esta experiencia fue tan exitosa que promovió la idea de clonar este proyecto, ahora en el área de medicina que tenía grandes debilidades, lo que fue otro motivo que dio origen al proyecto de la UBIMED.

Las reformas

En abril de 1986 tomó posesión como Rector el Dr. Jorge Carpizo McGregor, quien divulgó un documento titulado *Fortalezas y debilidades de la UNAM*, el cual proponía varias reformas a partir de 26 propuestas, las cuales fueron polémicas y generaron una fuerte reacción que condujo, 6 meses después, a la organización de un Consejo Estudiantil Universitario (CEU), que desencadenó una huelga. La huelga concluyó en febrero de 1987, al asumirse el compromiso de la realización de un Congreso Universitario, para analizar y hacer las reformas pertinentes.

Había múltiples problemas a resolver, muchos muy complejos, por sólo citar algunos de los más relevantes y que competen al tema que se está tratando, señalaría las desigualdades dentro de la Universidad. Había dependencias muy bien desarrolladas con competitividad a nivel internacional, y otras con niveles muy precarios. Se tenía un centralismo en el campus de Ciudad Universitaria que marginaba a las dependencias periféricas y foráneas. La estructura académica está dividida en docencia (escuelas y facultades) e investigación (centros e institutos), lo que impedía a los institutos asumir las funciones docentes, provocando un desaprovechamiento integral de los recursos de la Universidad, lo que generó tensiones y distorsiones académico administrativas, como fue la creación en 1974 de la Unidad Académica de los Ciclos Profesionales y de Posgrado (UACPyP) del Colegio de Ciencias y Humanidades, lo que permitió al Instituto de Investigaciones Biomédicas tener el Proyecto Académico de Licenciatura, Maestría y Doctorado en Investigación Biomédica Básica.

El Congreso Universitario tuvo lugar entre mayo y junio de 1990, en el que tuve la oportunidad de participar como profesor de Iztacala, y concebir la conveniencia de unir a las multidisciplinarias en políticas de beneficio común, como nos lo hizo ver Pablo Pascual Moncayo. En el Congreso se abordaron y revisaron cientos de propuestas, algunas de ellas dieron lugar a políticas de desarrollo académico que se concretaron en diferentes reformas, las cuales fueron ya concebidas e instrumentadas durante el rectorado del Dr. José Sarukhán Kermez.

En el año de 1995, ya en la segunda gestión del Dr. Sarukhán, se implementaron dos reformas para fortalecer la vida académica de la Universidad, las cuales han sido, en mi opinión, de la mayor trascendencia. Una es la adición al Estatuto General para el establecimiento y operación de los *Consejos Académicos de Área* como órganos auxiliares del Consejo Universitario (11 mayo 1995); y la otra la modificación que da lugar al nuevo *Reglamento General de Estudios de Posgrado*, aprobada por el Consejo Universitario el 14 de diciembre de 1995.

Ambas reformas estuvieron dirigidas a equilibrar los niveles académicos de la Universidad, crear un fortalecimiento integral de la vida académica horizontal, rearticular la función docente con la de la investigación, interrelacionar las escuelas, facultades e institutos en órganos colegiados; vincular los programas de posgrado por campos de conocimiento y ya no por entidades. Frenar el centralismo, la marginación de las dependencias periféricas, la exclusión en la participación de programas de posgrado de las facultades primigenias, acabar con las tendencias palpables hacia la dispersión, el aislamiento y la proliferación de cotos de poder académico, propagación de localismos y endogamias, lo cual, en lugar de sumar los recursos hacía que se dispersaran y desaprovecharan.

El único punto de convergencia que antes se tenía era el Consejo Universitario. A partir de estas reformas ahora los puntos de convergencia eran también los consejos académicos de Área, el Consejo Académico de Posgrado, los Comités Académicos de los programas y los Comités Tutor; haciendo que la Universidad se rencontrara en estos puntos de convergencia, que se aplicaran los mismos criterios en todas las entidades académicas,

fortaleciendo así un estándar en todas las dependencias universitarias, lo que reforzaría un sentido de identidad institucional.

Estas reformas no significaban lo mismo para las diferentes dependencias, realmente eran más favorables para el desarrollo de las entidades externas al campus central, ya que permitieron dar pautas más uniformes, de manera que los criterios académicos fueran análogos. Se crearon medidas que permitirían nivelar la calidad de las diferentes entidades de la universidad, revirtiendo el crítico problema estructural que propicia dependencias de primer nivel, medio y muy bajo. Por ejemplo, ahora los más altos estímulos al desempeño (PRIDE D) son postulados por los Consejos Técnicos de las entidades, pero las instancias que revisan, dictaminan y dan la aprobación, son los consejos de área correspondientes. De igual manera, todos los programas de maestría y doctorado requieren de la opinión y recomendaciones de los Consejos Académicos de Área, las cuales son turnadas para su revisión y aprobación por el Consejo Académico de Posgrado.

La necesidad

La reforma del Reglamento General de Estudios de Posgrado resultó en un principio devastadora para Iztacala, porque todos los programas de maestría y doctorado de las entidades de la Universidad deberían cerrarse, sólo permanecerían operando para que concluyeran los estudiantes ya inscritos, no habría nuevas inscripciones hasta que se participara en los programas constituidos por interdependencias, lo que nos fue dejando en una situación muy preocupante: los profesores ya no tenían alumnos.

De acuerdo con el nuevo Reglamento, todas las escuelas, facultades, centros e institutos que cultivaran ramas afines en un mismo campo del conocimiento, podrían participar en los programas, conforme a las disposiciones y lineamientos generales que formulen los consejos académicos de área, con la opinión de los respectivos consejos técnicos, y la aprobación del Consejo Universitario.

Las entidades académicas, para ser consideradas participantes en un programa de posgrado, deben tener al menos el número mínimo de académicos de carrera acreditados como tutores que establezca el programa; es decir, se requería contar con un grupo importante de profesores y/o investigadores sólidamente formados y acreditados con el grado académico equivalente, para poder incorporarse al padrón de tutores de los programas y ejercer la función docente, lo que como ya se señaló, era difícil para Iztacala porque había muy pocos profesores con estudios de posgrado y que pertenecieran al Sistema Nacional de Investigadores. Esto nos hacía apreciar la apremiante necesidad de elevar la calidad académica de nuestros profesores.

Estaba el requerimiento imperante de transformarse para poder participar en la formación de los nuevos programas de posgrado interdependencia. Hubo algunos efectos muy positivos, por ejemplo, el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología estaba bien consolidado en ciencias marinas, pero no en limnología, área en la que Iztacala tenía fortalezas, por lo cual nos buscaron para asociarnos en su programa de posgrado. En biología y psicología había la masa crítica de académicos para acreditarnos y no tuvimos problema.

Pero la reforma también puso de manifiesto grandes debilidades que teníamos. El caso más patente se dio en medicina, porque no teníamos un solo profesor de carrera que tuviera un perfil académico consolidado como para ser admitido en el padrón de tutores del programa. Había solo un profesor que pertenecía al SNI, pero era de medio tiempo y realmente trabajaba para el Seguro Social. Varios profesores de carrera eran ya mayores y estaban semi retirados, muchos otros no tenían las credenciales académicas requeridas, había otros que se dedicaban más bien a tareas académico-administrativas, algunos más tenían otros proyectos o estaban por irse al extranjero.

El coordinador del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, el Dr. Luis Felipe Abreu Hernández nos notificó que con base en el nuevo Reglamento las entidades académicas, para ser consideradas participantes deberían tener al menos el número mínimo de académicos de carrera acreditados como tutores, que era de 7 en este programa. Al no tener ni un profesor acreditado, le planteé el que pudiéramos participar como oyentes en el Comité Académico, para poder ir conociendo el programa para nuestra eventual incorporación, a lo que replicó que se requería contar con al menos un académico que perteneciera al padrón de tutores del programa, para poder estar representados en el Comité Académico, lo que no teníamos.

Tampoco Iztacala fue considerada en las modificaciones que se hicieron en 1996 al programa de doctorado en Investigación Biomédica Básica adscrito a la UACPyP del CCH, y el de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Medicina, para de acuerdo con el nuevo Reglamento General de Estudios de Posgrado, dar lugar al actual Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas (PDCB), en el que participaron ocho entidades académicas de la Universidad. Estábamos marginados.

Esto puso de manifiesto el tamaño del problema, ya que Iztacala estaba concebida y centrada en el área de la salud y no podíamos participar en el posgrado ni como oyentes. Tener investigadores formados, crear infraestructura con equipamiento e insumos para la investigación biomédica, es sumamente costoso. De aquí surgió la necesidad imperante de constituir una estrategia que a mediano plazo pudiera remediar esta debilidad, razón que dio origen al proyecto de la UBIMED.

La estrategia

Como se señaló, las dos grandes reformas que dieron una gran fortaleza a la Universidad fueron el *Reglamento General de Estudios de Posgrado* y los *Consejos Académicos de Área*, en tanto hicieron confluir, en nuevos órganos colegiados, a todas las entidades universitarias: escuelas, centros, facultades e institutos. Gracias a la participación de Iztacala en el *Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud*, se propició el contacto e intercambio con muchos académicos; particularmente significativo fue establecer relaciones con varios directores de los institutos del área, ya que sus planteamientos y consejos fueron decisivos para concebir y desarrollar el proyecto de la UBIMED.

Comienzo con el doctor Carlos Larralde Rangel, que en ese entonces era el director del Instituto de Investigaciones Biomédicas, a quien le pedí una cita para explicarle la

problemática y fortalezas de Iztacala. Le expuse que no podíamos participar en el programa de Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de La Salud, ya que no lográbamos cumplir con el requerimiento del número mínimo de académicos de carrera acreditados como tutores, incluso le expliqué que ni siquiera contábamos con un académico que pudiera ser acreditado y nos permitiera participar al menos como oyente en el Comité Académico del programa, lo que era inconcebible considerando que éramos una dependencia centrada en la salud y con el mayor número de profesores de carrera de la Universidad.

El Dr. Larralde fue sumamente receptivo al planteamiento del problema y muy generoso, me ofreció ayudar en todo lo que le fuera posible. Esto fue un gran alivio, pues se trataba del director del Instituto de Investigaciones Biomédicas, quien era un experto altamente acreditado en la materia, que contaba con el reconocimiento y tenía liderazgo en este campo de especialidad. Fue con él con quien se empezó a esbozar el proyecto.

Le comenté la muy exitosa experiencia que habíamos logrado con la UBIPRO en muy corto plazo, el éxito de crear un proyecto de investigación en el que hubiera convergencia de todos los investigadores de la Unidad, que le diera una identidad y cohesión de equipo, lo que él mismo reconocía como un importante problema en su Instituto y le pareció muy buena idea. Además, le expliqué la constitución del Consejo Académico Asesor, que había permitido elevar los criterios académicos como no lo hubiéramos podido lograr sin este órgano asesor, que contábamos con gente muy competente, como la Dra. Patricia Dávila, que había sido capaz de coordinar este proyecto obteniendo magníficos resultados, entre ellos, la obtención de múltiples fondos de financiamiento para la investigación, incluso a nivel internacional. Todo esto llenó de entusiasmo al Dr. Larralde y reiteró su compromiso de ayudarnos en todo lo que pudiera.

Me recomendó entrar en contacto con el doctor Flavio Mena Jara, director del Instituto de Neurobiología de la UNAM recién fundado en Querétaro, porque conocía bien la experiencia de abrir un nuevo instituto y por lo mismo me podría ofrecer buenos consejos con base en su valiosa experiencia, lo cual hice. Cuando platiqué y le presenté mis inquietudes al Dr. Mena, quien también fue muy receptivo, me refirió su experiencia y me aconsejó en lo particular, dado el interés de edificar una unidad de investigación biomédica, que para ello viera al doctor Georges Dreyfus Cortés, director del Instituto de Fisiología Celular, ya que él había construido un edificio en su Instituto con laboratorios prototipo, y así fue, el Dr. Dreyfus me explicó con toda seguridad cuales eran los parámetros y criterios internacionales en un laboratorio de investigación del área biológica.

A estas alturas quedaba claro que el proyecto ya no podía seguir siendo coordinado desde la dirección, porque no tenía los conocimientos especializados y las múltiples funciones de la dirección no lo permitían, ya que ahora había que dar seguimiento pormenorizado a las propiedades específicas del edificio. Por ejemplo, recuerdo el problema del microscopio electrónico de barrido, que requería de una plataforma con ausencia total de vibraciones del suelo y perfectamente alineada, lo que era costoso y no tenía criterios para juzgar la pertinencia, incluso, finalmente se optó por otro tipo de microscopía.

Por esto se le asignó la responsabilidad al Secretario General Académico, el Dr. Ignacio Peñalosa Castro, con formación y experiencia en investigación en el área biológica, con gran desempeño, muy responsable, por lo mismo la persona más apropiada para hacerse cargo. Además, era auxiliado por la Dra. Patricia Dávila, quien en ese entonces ya era la Jefa de la División de Investigación y Posgrado. Dos académicos de absoluta confianza para llevar a cabo éste tan importante proyecto, quienes efectivamente, de manera muy exitosa hicieron florecer la UBIMED y merecen todo el reconocimiento.

La construcción

Ahora quedaba conseguir la aprobación del proyecto por parte del Rector, para ese entonces el Dr. Francisco Barnes de Castro. Estimé que sería fácil por tres razones, primero porque Iztacala contaba con los recursos financieros para cubrir el costo del edificio; segundo, el proyecto estaba muy sólidamente concebido, y tercero, se tenían ya las plazas de carrera reservadas. Se le planteó al Rector que el propósito era impulsar la investigación científica de frontera, en las áreas de la bioquímica y la biología molecular y celular que se relacionaban con los problemas de salud más apremiantes del país, lo que además sería fundamental para Iztacala, en tanto le permitiría incorporarse al posgrado en ciencias de la salud. Se le explicó que el proyecto había sido concebido y apoyado por académicos del más alto nivel de la Universidad, como el Dr. Larralde, el Dr. Mena y el Dr. Dreyfus. También conocían y habían expresado su opinión favorable, los doctores Juan Pedro Laclette San Román y Adolfo García Sáinz, quienes incluso, junto con el Dr. Larralde, formaron parte del Comité Académico Asesor de la UBIMED.

El proyecto estaba concebido en dos plantas, con una superficie de 2700 metros cuadrados, con 18 laboratorios, un auditorio, un aula, una sala de juntas, oficinas administrativas, y áreas con equipo de uso común, como microscopía confocal y Epifluorescencia, cuarto de radioactividad, cuarto oscuro, área de centrifugas y liofilizadora, área de congeladores y ultracongeladores. De alguna manera esta ampliación de infraestructura podría también apoyar a otras áreas de Iztacala, lo que daba aceptación al proyecto en otros grupos.

Obtenido el beneplácito del Rector, se giraron instrucciones a la Dirección General de Obras y Conservación de la UNAM, para que se hiciera cargo de la construcción del edificio. El Dr. Peñalosa entró en contacto con ellos y coordinó la concepción del edificio e ingeniería de detalle, la elaboración de los planos de la construcción de la obra, bajo el diseño de los laboratorios que ya teníamos gracias al Dr. Dreyfus. También se concibieron y planearon las áreas complementarias como salas de usos múltiples, el auditorio y demás detalles. El Dr. Peñalosa me iba informando de la evolución del proyecto y eventualmente me ponía a consideración algunos aspectos críticos cuando emergían, como la plataforma del microscopio de barrido, para lo cual deliberábamos, y si teníamos dudas, hacíamos consultas con los expertos que nos venían asesorando.

Cuando el proyecto ya tomó forma, empezó hacerse patente la necesidad del equipamiento, para lo cual no contábamos ya con financiamiento, era un equipamiento especializado y caro, no teníamos recursos suficientes. Al hacerle ver este problema al Dr. Larralde, me indicó que viera al doctor Jaime Martuscelli Quintana, quien en ese momento era el director adjunto de investigación científica del CONACYT, un gran universitario que

había sido director del Instituto de Investigaciones Biomédicas, y destacó que él estaba seguro de que comprendería muy bien la situación y simpatizaría con el proyecto, lo que así fue.

El Dr. Martuscelli muy amable me atendió y expresó que el CONACYT tenía precisamente en sus funciones apoyar el desarrollo de infraestructura para la realización de la investigación científica, que el área de la salud era prioritaria por sus implicaciones y las necesidades apremiantes de su realización en México, para poder atender los problemas propios de la nación. No obstante, advirtió que él ya estaba próximo a concluir con su responsabilidad en CONACYT, sin embargo, resaltó que, dada la relevancia, calidad y sustento del proyecto, seguramente podríamos contar con el financiamiento del equipamiento, por lo que quedé muy complacido.

Todo venía prosperando muy bien, cuando la Universidad entró en una de las peores crisis políticas de su historia. En abril de 1999, se tomaron las instalaciones universitarias por parte de los estudiantes, quienes configuraron un Consejo General de Huelga (CGH), en protesta por el aumento de las cuotas de inscripción; lo que provocó la caída del Rector, y fue levantado hasta 10 meses después, en febrero del año siguiente, ya en el año 2000, con el ingreso de la Policía Federal Preventiva. Obviamente esto había trastocado todo el proyecto de la UBIMED, el cual estaba suspendido y en la incertidumbre.

Se reanudaron las labores en la Universidad ya siendo Rector el doctor Juan Ramón de la Fuente Ramírez. Requirió muchos meses el ir recuperando la normalidad en la Universidad, se presentaban múltiples problemas de gran complejidad, algunos apremiantes, era casi imposible obtener una cita con el Rector para recobrar el proyecto de la UBIMED. Entre los problemas apremiantes, hubo uno directamente relacionado con las contrataciones de profesores de carrera, se determinó que quedaban suspendidas todas las plazas que estuvieran vacantes en ese momento, hasta que se justificara el requerimiento y se atendieran las necesidades más apremiantes de la Universidad bajo una nueva distribución.

Esto me causó de inmediato una gran preocupación, nosotros veníamos reservando con mucho trabajo las plazas que iban quedando disponibles, para poder hacer las contrataciones de los investigadores de la UBIMED. Esta medida cancelaba la viabilidad de nuestro proyecto, por lo que me vi obligado a buscar lo antes posible una audiencia con el Rector. Sabía que los rectores no les gustaba conceder entrevistas, porque frecuentemente era para presentar problemas y pedir recursos para resolverlos. Por ello le hice ver al Rector al solicitarle la cita, que teníamos un proyecto para resolver un problema de desarrollo académico y que ya contábamos con los recursos.

Entendía bien que el Dr. Juan Ramón de la Fuente, había sido director de la Facultad de Medicina, Coordinador de la Investigación Científica de la UNAM, y Secretario de Salud. Hablaría con un experto en el área de la salud y de la Universidad, y era para plantear ¡un problema de la enseñanza de la medicina! Por ello planeé y ordené con mucho cuidado todos los argumentos a favor del proyecto, desde la justificación, las desigualdades en la Universidad, las condiciones de marginación de Iztacala, la preferencia de los alumnos por el campus central, la imposibilidad de participar en los doctorados en ciencias de la salud, las limitaciones de origen en nuestro desarrollo académico; pero también le hice ver

nuestra gran fortaleza dado por el número de profesores de carrera, lo exitoso que había resultado el proyecto de la UBIPRO, el número de profesores en el SNI que ya nos colocaba entonces en la quinta posición entre todas las escuelas y facultades.

Había que hacerle apreciar al Rector que Iztacala tenía grandes potencialidades, que se requería dar oportunidad a impulsar su crecimiento, la conveniencia de fortalecer un polo de desarrollo en la región norte de la ciudad, que era el epicentro industrial y poblacional de una de las áreas más activas del país (10 millones de habitantes en un radio de 15 kilómetros). Que era vital que no nos quitaran las plazas, que podrían parecer estar ociosas, pero estaban alineadas a un proyecto. Le expliqué el proyecto de Biomedicina, que éste era un gran esfuerzo que veníamos haciendo en esa dirección, que por eso teníamos plazas vacantes, que ya habíamos ahorrado los fondos necesarios para la construcción del edificio, que el proyecto había sido revisado y asesorado por los mejores especialistas en biomedicina de la Universidad, como el Dr. Larralde, el Dr. Mena, el Dr. Dreyfus y el Dr. Laclette; además, el Dr. Martuscelli en su calidad de director de investigación de CONACYT, al conocer el proyecto, había indicado que el equipamiento podría ser asumido por el Consejo, pero al no tenerse aún el edificio, no había condiciones para comprometerse y él ya estaba próximo a concluir su encargo.

La respuesta del Dr. De la Fuente fue extraordinaria, nos fue muy bien, me dijo que ese proyecto no era de Iztacala, que era de la Universidad, que la Universidad asumía el financiamiento del equipamiento y que no me preocupara por las plazas, quedarían reservadas para el proyecto. Ya con el visto bueno del nuevo Rector, se reiniciaron las acciones para la construcción de la Unidad.

La construcción de la Unidad de Investigación en Biomedicina (UBIMED) se reinició en noviembre del 2001, se comenzó con la designación del primer coordinador, el Dr. Rafael Moreno Sánchez, se integró el Consejo Académico Asesor y se pasó al proceso de contratación del personal docente que tendría que ser muy altamente calificado. Para la selección y contratación se establecieron muy altos criterios, como el nivel del grado académico, adscripción y antigüedad en el Sistema Nacional de Investigadores; estancias de Investigación, postdoctoral o sabática en instituciones foráneas de alto prestigio; competencia de los investigadores para obtener apoyos financieros a sus proyectos, su historial de investigación, productividad científica, número de publicaciones en revistas nacionales e internacionales indexadas, factor de impacto de las revistas de publicación, número de publicaciones como primer autor, número de citas a sus trabajos publicados, consistencia en una línea de investigación, investigación relacionada a biomedicina; así como la formación de recursos humanos, tesis dirigidas de licenciatura, maestría y doctorado. Los técnicos académicos debían tener experiencia en el manejo de procedimientos experimentales comúnmente empleados en biomedicina.

Al término de la administración, febrero de 2003, el edificio estaba concluido y quedó ya en la responsabilidad del nuevo director el proceso de su equipamiento. Once meses después, en enero de 2004, el Rector Juan Ramón de la Fuente inauguró formalmente a la UBIMED acompañado de los miembros de la Junta de Gobierno, en tanto constituía un proyecto ejemplar, el cual fue posteriormente replicado en la FES Zaragoza.

La UBIMED hoy

Dados los logros obtenidos por la UBIMED hoy en día, si se analizan los indicadores alcanzados, en mi opinión se puede decir que ha logrado con creces cumplir las razones que le dieron origen.

De acuerdo con el informe de octubre de 2021 elaborado por la Dra. Rodríguez Sosa, actual coordinadora de la UBIMED, ahora se tienen 17 grupos de investigación que trabajan en áreas como inmunología, genética, genómica, bioquímica, microbiología, parasitología y neurología, con el fin de incidir en enfermedades de importancia nacional. Se cuenta con 17 investigadores responsables de laboratorio, 10 técnicos académicos y 4 profesores asociados, 31 en total. Once de ellos son profesores titulares "C", 5 titulares "B", 6 titulares "A", 3 asociados "C" y 2 asociados "B". Seis son nivel III en el Sistema Nacional de Investigadores, seis tienen el nivel II, 9 el nivel I; es decir, en las categorías más altas del SNI (III y II) se encuentra el 71%; igualmente, en los dos niveles más altos del programa de estímulos al desempeño académico (D y C), está el 82%.

Tan sólo recordar cuando Iztacala no tenía un solo profesor con el perfil para ser acreditado, no podía participar ni como oyente en el Consejo Académico del programa de Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud. Ahora se tiene una importante presencia en este programa, pero además la FES-Iztacala es sede del Doctorado en Ciencias Biomédicas, y aún más, la Dra. Yolanda Irasema Chirino, investigadora de la UBIMED, es quien coordina actualmente este doctorado, del cual fuimos totalmente marginados cuando se formó en 1996. Esto permite valorar la enorme diferencia en la que hoy estamos.

Los académicos de la unidad han publicado 1038 trabajos; de ellos, 786 corresponden a los producidos en la UBIMED, 46.23 (considerando 18 años) en promedio cada año, publicados en revistas que tiene un factor de impacto mayor a 4 en promedio, tienen más de 22 mil citas sus artículos, 1341.35 en promedio; el índice H de los investigadores es de 18.17 promedio; por las fuentes de financiamiento externo han logrado obtener más de 138 millones de pesos (6 millones,798 mil USA dólar), sobre 8 millones de pesos anuales en promedio; y pese a la pandemia, en el último año ejercieron 12 millones trescientos mil pesos.

Basado en la experiencia exitosa de la UBIPRO, la UBIMED también ha desarrollado un proyecto global, en el que se aglutinan la mayoría de los laboratorios de la Unidad. Con base en las publicaciones en colaboración del proyecto global de la UBIMED, han recibido financiamiento 5 proyectos por el PAPCA, 12 del PAPIIT, 2 de Infraestructura del CONACYT y 4 más de Ciencia Básica, también del CONACYT; por un monto aproximado a los 18 millones de pesos, que equivale al monto original que Iztacala invirtió en la edificación de la Unidad.

A mi entender, lo más destacable de la UBIMED ha sido elevar el nivel académico de Iztacala, enriquecer de manera muy relevante la capacidad creativa en la generación de nuevo conocimiento de muy alta calidad, contribuir en la comprensión y atención de los grandes problemas de salud del país, aunado todo esto de manera muy significativa, a la

formación de cientos de nuestros alumnos en sus estudios de licenciatura, maestría, doctorado y postdoctorado.

Sin reservas puedo decir a mi juicio, que la UBIMED ha sido un gran éxito, considero que se debe a la alta calidad del trabajo cotidiano de sus académicos, también a quienes con gran visión y esfuerzo han sido sus coordinadores, el Dr. Rafael Moreno Sánchez, el Dr. Rafael Villalobos Molina, la Dra. Leticia Moreno Fierros, el Dr. Luis Ignacio Terrazas Valdés y ahora la Dra. Miriam Rodríguez Sosa. Finalmente, a quienes desde su inicio impulsaron y han apoyado el desarrollo de la Unidad, el Dr. Ignacio Peñalosa y la Dra. Patricia Dávila; sin sus aportaciones no habiéramos logrado este éxito.

Cabe decir que, dentro de los propósitos de origen más importantes de la UBIMED, estaba elevar la calidad académica de la planta de profesores de Iztacala, en tanto esto incidiría en la integración de los órganos colegiados elevando su calidad, particularmente del Consejo Técnico y sus consejos asesores auxiliares, ya que es la instancia que toma las decisiones académicas más relevantes. Se trataba de cambiar la balanza, en tanto tener más profesores con posgrado y acreditados ante el SNI, propiciaría inclinar a criterios de mayor exigencia, lo que creo ha sucedido y repercutido en grandes fortalezas para Iztacala.

Deseo concluir manifestando que, gracias al esfuerzo del personal académico de Iztacala a lo largo de su historia, permitieron que el 11 de mayo de 2001, el Consejo Universitario aprobara por unanimidad la iniciativa para reformar el Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, al conceder el estatus de Facultad de Estudios Superiores Iztacala, modificando los artículos correspondientes.

De acuerdo con los datos más recientemente presentados en el último informe anual de actividades de la doctora Coro Arizmendi Arriaga, actual directora de Iztacala, en 2021, en tan sólo el último año, se publicaron 812 trabajos (526 artículos en revistas internacionales, 147 capítulos, 101 en revistas nacionales y 38 libros), obtuvieron financiamiento 167 proyectos de investigación con un monto de 36 millones 917 mil pesos. De los 393 profesores de carrera, el 97% tiene estudios de posgrado, 209 están acreditados en el Sistema Nacional de Investigadores (12 con el nivel III, 26 con II y 128 en I), lo que posiciona a Iztacala como la tercera dependencia de toda la UNAM, con el mayor número de investigadores acreditados.