



**INSTITUTO  
DE INGENIERÍA  
UNAM**

*Saceta conmemorativa*

# Del Boletín a la Gaceta

## Breve historia de los medios informativos del IIUNAM

Desde su fundación, el IIUNAM realizó intentos por generar un medio para informar sobre las actividades académicas y de interés a su comunidad con el fin de que la información no quedara atrapada en los pasillos por la carencia de un órgano informativo.

El Dr. José Luis Fernández Zayas menciona en el primer número de la *Gacetilla*: “Una antigua aspiración de nuestra comunidad ha sido tener un medio a través del cual comunicarse. Entre los intentos concretos para satisfacer esta necesidad han aparecido: *Boletín II*, *Botones*, *Aperiódico* y *Boletín de Becarios del II*”.<sup>1</sup>

La *Gacetilla II* inició en 1995 sin más pretensiones que ser un medio informal de comunicar ideas, acontecimientos, opiniones y resultados que pudieran interesar al personal de esta dependencia. En un principio el boletín tuvo una periodicidad mensual y poco a poco fue evolucionando, ganando la confianza del personal académico. Fue el primer órgano informativo que mostró más profesionalismo, es decir, contaba con una estructura básica que contenía un mensaje del director similar a una especie de editorial; noticias y eventos, que eran principalmente crónicas de las conferencias y congresos a los que asistían los investigadores; las reflexiones sobre la ingeniería eran los apuntes de los proyectos que desarrollaba el IIUNAM con un lenguaje claro y accesible. Se publicaron 112 números hasta diciembre de 2004.

A partir de enero 2005 la *Gacetilla II* se convirtió en la *Gaceta del IIUNAM*; pasó a ser un documento más formal y extenso, obtuvo el Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas (ISSN) y el tiraje aumentó a 1500 ejemplares. Estas acciones se tomaron con el fin de apoyar la comunicación de manera efectiva tanto al interior como al exterior en instituciones claves para el desarrollo de la ingeniería. El Instituto de Ingeniería tiene especial interés en fortalecer e incrementar, a través de la investigación y la formación de recursos humanos del más alto nivel, sus contribuciones al desarrollo del país y al bienestar de la sociedad y su *Gaceta II* es el principal medio para mostrarlo.

Actualmente la *Gaceta II* se conforma de editorial, noticias y acontecimientos académicos, entrevistas, reportajes de interés (proyectos del Instituto), cápsulas de tecnología de la información, actividades extra-académicas, normas ortográficas y la sección de la Unidad de Servicios de Información. A partir de septiembre de 2016 su periodicidad cambió a bimestral. Hasta la fecha se han editado 121 números y la distribución por Internet reporta cientos de consultas al mes.

<sup>1</sup> Fernández, José Luis (1995). “Presentación”, *Gacetilla del II*, núm. 1: s/p.

## UNAM

Rector

**Dr. Enrique Graue Wiechers**

Secretario General

**Dr. Leonardo Lomelí Vanegas**

Secretario Administrativo

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**

Secretario de Desarrollo Institucional

**Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa**

Secretario de Atención a la Comunidad

Universitaria

**Dr. César Iván Astudillo Reyes Abogada**

Abogada General

**Dra. Mónica González Contró**

Coordinador de la Investigación Científica

**Dr. William Lee Alardín**

Director General de Comunicación Social

**Mtro. Néstor Martínez Cristo**

## IIUNAM

Director

**Dr. Luis A. Álvarez Icaza Longoria**

Secretaria Académica

**Dra. Rosa María Ramírez Zamora**

Subdirector de Estructuras y Geotecnia

**Dr. Manuel Jesús Mendoza López**

Subdirector de Hidráulica y Ambiental

**Mtro. Alejandro Sánchez Huerta**

Subdirector de Electromecánica

**Dr. Ramón Gutiérrez Castrejón**

Subdirector de Unidades Académicas Foráneas

**Dr. Germán Buitrón Méndez**

Secretario Administrativo

**Lic. Salvador Barba Echavarría**

Secretario Técnico

**Arq. Aurelio López Espíndola**

Secretario de Telecomunicaciones e Informática

**Ing. Marco Ambríz Maguey**

Jefe de la Unidad de Promoción y Comunicación

**Lic. Israel Chávez Reséndiz**

## GACETA DEL IIUNAM

Editor responsable

**Lic. Israel Chávez Reséndiz**

Reportera

**Lic. Verónica Benítez Escudero**

Fotografías

**Archivo Fotográfico del IIUNAM**

**Lic. Verónica Benítez Escudero**

**Gabriel Sánchez Domínguez**

**Sandra Lozano Bolaños**

**Edwin Mendoza León**

Fotografía de portada

**Archivo fotográfico del IIUNAM**

Diseño

**Natalia Cristel Gómez Cabral**

Colaboradores

**Jaqueline Segura Bautista**

**Orlando Daniel Durán Rodríguez**

**Dulce Carolina Camilo Balbuena**

Corrección de estilo

**Gabriel Sánchez Domínguez**

Impresión

**Navegantes S.A. de C. V.**

Distribución

**Guadalupe De Gante Ramírez**

# José Luis Sánchez Bribiesca

vida y obra de un tecnólogo aficionado a las humanidades

*Verónica Benítez Escudero*

Éste es uno de los tres libros que se editaron para conmemorar los 60 años del Instituto de Ingeniería, dijo el Dr. Luis Álvarez Icaza, Director del Instituto de Ingeniería, al tomar la palabra el pasado 8 de septiembre en el auditorio José Luis Sánchez Bribiesca de la Torre Ingeniería.

El **Dr. Álvarez Icaza** comentó que se tenía el interés de hacer la presentación especialmente en el Auditorio de la Torre de Ingeniería porque lleva el nombre del *Profesor. Cuando nos reunimos con Ana María Sánchez Mora, autora del libro -dijo-, decidimos que la mejor forma de llevar a cabo esta presentación era pedirle a algunos de sus alumnos y colaboradores que hablaran sobre diferentes aspectos del Profesor complementarios a su vida profesional.*

Posteriormente, **Ana María Sánchez Mora** relató que la idea de escribir el libro nació de la preocupación porque las generaciones futuras conozcan quién fue el ingeniero que lleva por nombre este auditorio. *Este libro tiene tres facetas: el libro como memoria, como trabajo y como objeto editorial, espero les interese y los lleve a leerlo.*

*Esta es una manera de rescatar la memoria de mi papá, porque en el Archivo del Agua que es el gran depósito de memorias de la hidráulica en México pude comprobar que no existía mención alguna a Sánchez Bribiesca. Sin embargo, debo reconocer que sus colaboradores más cercanos en el IIUNAM publicaron unas memorias muy bonitas, pero me interesaba mucho que la gente supiera el entorno histórico nacional en que mi papá desarrolló su vida y su obra.*





Modelo de la presa La Amistad. A la izquierda tres ingenieros estadounidenses. De derecha a izquierda, Sánchez Bribiesca, Rossell y Laris.



Sánchez Bribiesca, Lombardi y Ortega en las oficinas de la SRH.

*Para terminar, si bien el libro lleva mi nombre como autora, éste es un trabajo colegiado, les agradezco muchísimo, en particular al Instituto de Ingeniería que ha sido más que generoso, a los doctores Luis Álvarez Icaza y Adalberto Noyola, al personal de la Unidad de Promoción y Comunicación, Israel Chávez, Guillermo Guerrero, Ruth Pérez diseñadora del libro, a Verónica Benítez de quien tomé varias partes de las entrevistas que ella publicó en la Gaceta del IIUNAM, al Archivo Histórico del Agua por su amabilidad, a la Dirección General de Divulgación, a los revisores del texto Víctor Franco, Ramón Domínguez, Óscar Fuentes, Jesús Gracia, a mis hermanos, a mi mamá por sus memorias. A Rafael Carmona, Jesús Gracia y Jorge Saavedra por aceptar comentar el libro y a todos ustedes por acompañarnos, muchísimas gracias.*

Por su parte, **Rafael Carmona Paredes** comentó que *José Luis Sánchez Bribiesca* vida y obra de un tecnólogo aficionado a las humanidades es un regalo que Ana María Sánchez Mora da a la ciencia y

a la tecnología mexicanas. Después, explicó el contenido del libro, y para compartir una de las muchas anécdotas que vivió con Sánchez Bribiesca recordó el día que le dijo: *quitemos las aletas de los desfogues de Chicoasén para acabar con el problema de cavitación, entonces él me contestó: Don Rafael esas aletas fueron diseñadas por los japoneses y los italianos, así que nos fuimos al laboratorio, ahí se convenció y me dijo, ahora tenemos que llevarle la propuesta al ingeniero Hiriart (Director de CFE), quien nos escuchó y comentó: quitaremos las aletas en la máquina que salga a reparación. Así se hizo y un buen día nos llamaron de Chicoasén, que dice el ingeniero Hiriart que ahora ustedes deben estar presentes en el arranque de la nueva máquina, 300 MW pesaban sobre nuestras cabezas con la amenaza de hacer vibrar la montaña si llegara a presentarse la resonancia que asustó a japoneses e italianos, nuestra solución fue muy buena, experiencia que nunca hubiera vivido sin el decidido apoyo del Profe.*

*El libro –agregó– contiene una amplia y amena descripción de las contribuciones de José Luis Sánchez Bribiesca a la ingeniería, acompañadas de una gran cantidad de anécdotas que caracterizan muy bien su personalidad, en el trabajo y en la familia, por lo que su lectura es ágil y siempre interesante en todas sus partes. Ana María, muchas gracias por el libro.*

El segundo comentarista fue **Jesús Gracia Sánchez** quien dijo: *este libro es un obsequio para nosotros sus colaboradores cercanos ya que su vida personal era prácticamente desconocida hasta ahora; el libro revela estos detalles.*

*Curiosamente yo nunca usé la palabra Profe para referirme a él, y creo que ello se debió a que para mí lo impresionante de su trabajo fue su labor como ingeniero. Cuando entré al Instituto, él trabajaba junto con un grupo de colaboradores en el problema de levantamiento de losas de la Presa Malpaso, losas que pesaban varios cientos de toneladas las cuales estaban ancladas*



Sánchez Bribiesca en el modelo del vertedor de Huites, II.

*al fondo, y en realidad fueron levantadas fácilmente con un gasto entre comillas pequeño. El encontrar la explicación del fenómeno y sus soluciones, fue la primera labor de investigación en la que participé, era un problema nuevo en aquella época, y obviamente muy interesante y poco tratado.*

*He dejado para el final la relación matrimonial del Ing. Sánchez con la señora María del Carmen Mora, y esto es ejemplar, la relación entre ambos se extendió hasta el final. Finalizo esta semblanza comentando que hace poco falleció la esposa del Ing. Sánchez, lo cual me llevó a pensar que finalmente están juntos, dejando un legado de admiración y cariño a sus hijos, testimonio de esto es la elaboración de este libro.*

Por último, **Jorge Saavedra Shimidzu** dijo que: *comentar en diez minutos un libro con tantas facetas y carga emocional, no es sencillo cuando hay mucho qué rescatar, qué recordar, reconocer y conocer, sobre todo ha sido un placer y seguirá siendo en las siguientes lecturas que seguramente habrá. Iniciaré con un reconocimiento a la labor de la autora por el impecable trabajo de recopilación de datos.*

*Son muchas las anécdotas que podemos comentar como cuando me dieron cita para entrevistarme con Eugenio Laris en la Secretaria de Recursos Hidráulicos, al momento de pasar a su oficina, salía de ella el Profesor y preguntándome el motivo de mi entrevista con Laris, -conseguir empleo profe-, se volvió hacia él y le dijo: mister Sipi, si sirve de algo se lo recomiendo. Salí de la oficina con empleo.*

*El Profesor siempre ponía apodos y al Ing. Laris le decía mister Sipi que era la abejita trabajadora de una historieta. Como diría un aficionado Puma: ¡cómo no los voy a querer!. Por alguna razón que desconozco el Profesor siempre me distinguió con su trato, siendo él, el personaje técnico que respaldaba a la dirección de proyectos del Departamento de presas donde trabajaban los mejores proyectistas del país. En aquel entonces yo era pasante y ocupaba el restirador más alejado del Departamento, ahí estaban, entre otros, Raúl Gómez Rosas, Héctor Reyna, Carlos Oliva, Lozano Grael, Macario Vega y mi jefe directo y después entrañable amigo, el Ing. Humberto Luna, todos ellos eminencias en hidráulica. Un día entró el Profesor, todos voltearon a verlo, y el más cercano a la entrada era yo, me saludó de mano y a mí me extrañó mucho porque no era su costumbre, en voz baja me dijo: lo saludo así porque como ya sé que van a nombrar al nuevo Secretario de Recursos Hidráulicos y uno nunca sabe, si queda usted, acuérdesse de mí. Mi risa fue franca y fuerte por la broma y en el Departamento quedó la idea de que el Profesor se llevaba muy bien conmigo, cosa que era cierta. |*



# Concierto de gala

Orquesta Sinfónica de Minería

*Verónica Benítez Escudero*

Dentro de las actividades para conmemorar el sexagésimo aniversario del Instituto de Ingeniería de la UNAM, el viernes 26 de agosto se llevó a cabo un Concierto de Gala en la Sala Nezahualcóyotl, donde la orquesta Sinfónica del Palacio de Minería, bajo la dirección del maestro Carlos Prieto y con la magnífica participación de los violinistas Philippe Quint y Vadim Gluzman, así como del New Orleans Black Chorale, interpretaron un espléndido programa.

Al tomar la palabra el Dr. Luis Álvarez Icaza, Director del IIUNAM, dio la bienvenida a este concierto y -dijo- tenemos 40 años de independencia porque anteriormente formamos parte de la Facultad de Ingeniería. En este año queremos refrendar la vocación



New Orleans Black Chorale



Gerardo Suárez Reynoso, Presidente de la Academia de Música del Palacio de Minería; Luis A. Álvarez Icaza, Director IIUNAM.



del Instituto para seguir participando en la solución de los grandes problemas de la ingeniería mexicana, lo hemos hecho durante todos estos años y tenemos la voluntad de seguirlo haciendo.

Quiero dar las gracias por su asistencia al Dr. Enrique Graue, Rector de la Universidad Nacional, a las personalidades que lo acompañan, a los directores de escuelas, facultades e institutos y a los miembros de la comunidad del IIUNAM. También tenemos la presencia de muchos de nuestros socios, creemos que es un signo importante la forma en que nuestra dependencia ha articulado e instrumentado su trabajo en compañía de los actores del otro lado de la mesa, sector público y sector privado, para resolver juntos los problemas desde el punto de vista de la ingeniería.

Por su parte, el Dr. Gerardo Suárez Reynoso, Presidente de la Academia de Música del Palacio de Minería afirmó: hoy es un día muy especial porque se conmemoran 60 años de la fundación del Instituto de Ingeniería. El Instituto de Ingeniería y la Academia de Música del Palacio de Minería somos instituciones hermanas que nacieron bajo la creatividad de muy distinguidos universitarios, ellos van veinte años delante de nosotros, es nuestro hermano mayor. Quiero felicitar en nombre de la Academia, a todos mis colegas académicos por el aniversario de una institución que ha sido pilar de México; nos honra particularmente la presencia del señor Rector, Rectores de varias universidades y otras distinguidas personalidades.

¡Nuevamente Felicidades! |



Orquesta Sinfónica de Minería



# Ceremonia Conmemorativa

60 años de fructífero trabajo

*Verónica Benítez Escudero*

El 11 de octubre se dieron cita académicos, directivos, patrocinadores y becarios en el auditorio Javier Barros Sierra de la Facultad de Ingeniería en una ceremonia que estuvo presidida por el Dr. Enrique Graue, Rector de nuestra máxima casa de estudios.

Durante la ceremonia el **Dr. Luis Álvarez Icaza** dijo: *Es para mí un honor darles la bienvenida a esta ceremonia que tiene como propósito celebrar los 60 años del Instituto de Ingeniería. Agradezco la presencia en el presídium del Dr. Enrique Graue, Rector de la UNAM; de la Lic. María Elena Vázquez Nava, vicepresidenta del Patronato Universitario, del Dr. Carlos Escalante, Director de la Facultad de Ingeniería, del Lic. Jorge Jacobo Ghaya, Director Corporativo Comercial del Servicio Postal Mexicano y de los doctores Roger Díaz de Cosío y Rosario Iturbe Argüelles, investigadores del Instituto de Ingeniería.*

*También agradezco la presencia de miembros de la Junta de Gobierno, de exdirectores e investigadores eméritos de nuestro Instituto, de colegas directores, funcionarios universitarios, directivos de organismos e instituciones con las que tenemos largas relaciones de colaboración y de los integrantes de la Comisión Dictaminadora, de la comunidad del*

*Instituto y de la Universidad: investigadores, profesores, estudiantes y trabajadores.*

*Estamos reunidos en este magnífico recinto de la Facultad de Ingeniería por razones de orden histórico. Se trata de recordar que el Instituto durante sus primeros 20 años de existencia fue la División de Investigación de la Escuela Nacional de Ingeniería y más tarde, a partir de 1959, de la Facultad de Ingeniería. Además, este auditorio lleva el nombre de Javier Barros Sierra, Director de la Escuela cuando el Instituto se fundó. Por ello, y por muchas otras cosas, pienso que estos 60 años son motivo de celebración conjunta del Instituto y la Facultad.*

*En el orden personal, me congratulo, pues soy egresado de esta Facultad y quiero ratificar mi voluntad para impulsar que los académicos del Instituto hagamos lo necesario para fortalecer los lazos con la Facultad de Ingeniería. No concibo una Universidad donde docencia e investigación no vayan de la mano.*

*Los aniversarios son siempre motivo de celebración, también lo pueden ser de reflexión. Así, en el primer tenor, nos da gusto que en todos estos años el Instituto haya madurado académicamente, que capturemos hoy en día a más de 900 estudiantes para colaborar en*

*nuestros proyectos de investigación, también que el Instituto siga gozando del prestigio que le permita continuar como el consultor indispensable en las grandes obras de ingeniería de nuestro país.*

*Nos falta, sin embargo, mucho por hacer. Observamos con preocupación que el papel de la Ingeniería nacional se ha debilitado: participamos ahora menos en la toma de decisiones, lo que provoca que en muchos casos éstas obedezcan a razones política y no técnicas. Vemos como las firmas de ingeniería extranjeras ganan mucho de las licitaciones para proyectos públicos. Notamos que el número de estudiantes de ingeniería crece, pero que no contamos con mecanismos para garantizar la pertinencia de su orientación, ni la calidad de sus estudios. En el plano universitario, también notamos que la proporción de personal académico de tiempo completo dedicado a la investigación en ingeniería se ha reducido en los últimos años.*

*Tenemos frente a nosotros muchos retos que determinarán nuestra viabilidad como una nación que puede proporcionar a sus ciudadanos un futuro próspero, justo, seguro, saludable y educado. Desde las cuestiones básicas de la sostenibilidad de nuestro desarrollo,*

*hasta la propagación democratizadora de las tecnologías de la información y comunicación. En todos estos retos, la ingeniería tiene que estar presente.*

*Debemos ser creativos y colaborativos, no sólo en la forma de resolver los problemas de la ingeniería, sino también en la forma de organizarnos en la Universidad para potenciar nuestras fortalezas.*

*Los 60 años del Instituto ocurren en una coyuntura, quizá única, que nos da la oportunidad de partir de nuestros logros, del carácter que nos hemos forjado, para participar aún con mayor ahínco en la solución de estos retos nacionales.*

*Me queda claro que estos son retos que exceden al Instituto, pero también que el futuro de nuestro país depende de una ingeniería nacional fuerte y creativa.*

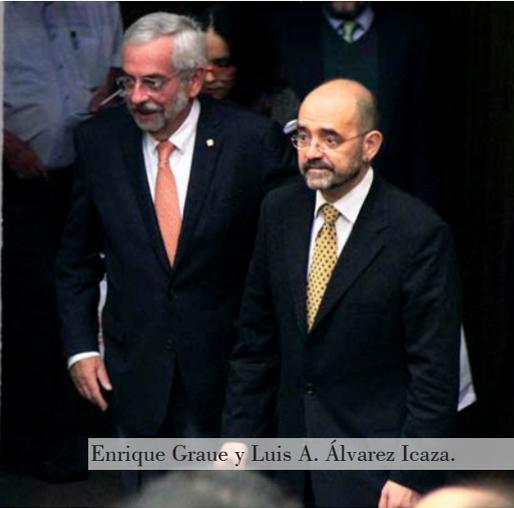
*También sé que para vencer estos retos, la participación del Instituto de Ingeniería, de la Facultad de Ingeniería, de toda la UNAM es pieza clave.*

*¡Larga vida al Instituto, larga vida a la UNAM!*

Posteriormente, correspondió al **Dr. Roger Díaz de Cossío**, exdirector del IIUNAM, hablar sobre los inicios del Instituto de Ingeniería y lo expuso así: *Una mañana de otoño de 1959 visité Ciudad Universitaria por primera vez. Había hecho toda la carrera de Ingeniería Civil en el Palacio de Minería y enseguida me fui al posgrado de la Universidad de Illinois.*

*Me había doctorado en febrero de 1959 y estaba en Ciudad Universitaria porque había recibido una carta del Ing. Javier Barros Sierra invitándome a trabajar en el recién fundado Instituto de Ingeniería, entonces parte de la Facultad de Ingeniería.*

*Ciudad Universitaria se veía poco más o menos como ahora, reflejo de un buen mantenimiento a lo largo de los años. Al Instituto de Ingeniería le acababan de construir su primer edificio, un cascarón con oficinas adosadas. Llegué, a un edificio de dos pisos, me recibió cordialmente Emilio Rosenblueth, entonces Director del Instituto (me había dirigido mi tesis profesional) y me ofreció inmediatamente trabajo: un contrato de honorarios de cinco mil pesos mensuales para trabajar la Sección*



Enrique Graue y Luis A. Álvarez Icaza.



Luis A. Álvarez Icaza, Director IIUNAM.



Presídium Ceremonia Conmemorativa. De izquierda a derecha, Rosario Iturbe Argüelles, Jorge Jacobo Ghaya, María Elena Vázquez Nava, Enrique Graue, Luis A. Álvarez Icaza, Carlos Escalante, Roger Díaz de Cossío.





Roger Díaz de Cosío



Rosario Iturbide Argüelles



Jorge Jacobo Ghaya

*de Concreto Reforzado del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, dos años antes, en 1957, había ocurrido el sismo del Ángel (se cayó el Ángel de la Independencia). Con cada sismo por contrato se revisaban en el Instituto los reglamentos de las construcciones. Enseñada me puse a trabajar en un ambiente cordial de jóvenes entusiastas.*

*El Instituto era pequeño en dos cuerpos de edificio recién construidos, que rodeaba el cascarón, en total una docena de cubículos. En el edificio donde estaba la Dirección se instaló el Laboratorio de Mecánica de Suelos y una pequeña biblioteca.*

*Los trabajos que se hacían tenían que ver con las preocupaciones y especialidades de cuatro grandes investigadores: Raúl Marsal y Fernando Hiriart en Geotecnia, Emilio Rosenblueth en Estructuras e Ingeniería Sísmica, y Enzo Levi en Mecánica de Fluidos.*

*Raúl Marsal en Geotecnia, trabajaba con Fernando Hiriart quien había sido*

*el primer director y se preocupaba de la estabilidad de las presas de CFE. Además Marsal se ocupaba del subsuelo de la Ciudad de México, trabajaba con Nabor Carrillo. Emilio Rosenblueth, doctorado como yo, unos años antes en la Universidad de Illinois, desarrollaba métodos matemáticos para los comienzos de la Ingeniería Sísmica. También estaba el Dr. Enzo Levi matemático que aplicaba su conocimiento al trabajo del agua.*

*Todos los que entramos en esos años teníamos que ver con las preocupaciones y proyectos de esas grandes figuras que entonces fijaron con fuerza la identidad del Instituto en estilo y forma durante las primeras décadas.*

*Éramos pocos y teníamos un solo administrador, Raúl Urquijo, serio, estirado y tieso. Él lo hacía todo, escribía a mano los cheques quincenales de la nómina, iba a las Secretarías del Estado a cobrar las aportaciones a los proyectos, y cuando no le alcanzaba el dinero para pagar la nómina, ponía de su bolsa. También manejaba nuestra pequeña biblioteca y*

*vigilaba con ojo de águila al personal de limpieza. O sea que éramos un pequeño grupo de unas dos docenas de personas con un administrador.*

*En los primeros años, no existía todavía el presupuesto universitario dedicado al Instituto de Ingeniería y la empresa ICA solventaba la nómina. Poco a poco el presupuesto del Instituto se fue incorporando al de la UNAM, pero siempre era pequeño. Por eso desde su origen vivió de la investigación patrocinada principalmente de Secretarías de Estado y empresas gubernamentales.*

*Siempre hubo patrocinios de la Secretaría de Obras Públicas del Departamento del Distrito Federal y de la Comisión Federal de Electricidad.*

*Con ese modelo creció con proyectos generalmente patrocinados en Estructuras, Geotecnia e Ingeniería Sísmica de mayor envergadura. Fue difícil ampliar el número de disciplinas. Pasó por lo menos una década antes del primer proyecto importante en ingeniería ambiental.*



Asistentes a la Ceremonia Conmemorativa en el Auditorio Javier Barros Sierra.

*La identidad del Instituto queda fijada por los proyectos patrocinados en dos o tres disciplinas alrededor de unas cuantas figuras fuertes –concluyó–.*

Por su parte, la **Dra. Rosario Iturbe Argüelles**, como voz del personal académico, recordó que ingresó al Instituto de Ingeniería en 1970 como aspirante a becaria, cursaba el tercer año de la licenciatura en ingeniería civil en la Facultad de Ingeniería, y era como un sueño tener la oportunidad de realizar el servicio social en el Instituto de Ingeniería que entonces era la División de Investigación de la Facultad de Ingeniería (FI).

*En la FI –dijo– tuve maestros que me dejaron huella y sigo apreciando mucho: el Ing. Francisco de Pablo Galán, el Dr. Juan Casillas García de León y posteriormente en el posgrado al Prof. Neftalí Rodríguez Cuevas. En mi generación (1968-1972) entramos seis mujeres a la Facultad. Teníamos que ir a los baños de las secretarías pues no había baños para las alumnas.*

*En cuanto al tema de discriminación a mujeres, en aquellas épocas, quiero decirles que aun cuando sí tuve dos maestros que se burlaban y nos decían que sólo íbamos a buscar marido, en general no tuve problemas. Tuve dos queridísimas amigas, Silvia Martínez y Gisela Márquez, que con el tiempo demostramos que no íbamos a buscar marido sino a ser profesionales de la ingeniería. Mis compañeros y amigos de la licenciatura hasta la fecha. Juan Ursul y José Carlos Querol.*

*Era yo una joven inexperta y tímida pero con mucho entusiasmo por aprender ya que la ingeniería era un reto maravilloso. Mis papás aun cuando asustados siempre me apoyaron con mucho cariño.*

*En esa época al ingresar como aspirantes a becarios al Instituto, no importa de qué área, debíamos llevar un curso. A mí me tocó uno de instrumentación con el Ing. Olivares. De esa forma interactuábamos todos los nuevos estudiantes. Considero que algo así debiera rescatarse con las modificaciones pertinentes.*

*En 1971 me llamaron para ayudar a un joven investigador, el Dr. Abraham Díaz Rodríguez, de la Coordinación de Dinámica, y él estaba a cargo de la primera gran Mesa Vibradora, que era parte de un proyecto denominado UNAM-UNESCO en el que participaban el Dr. Faccioli y otros expertos de Suecia, entre otros países. Ahí empecé como becaria de Abraham ayudando a hacer un análisis de similitud para presas de tierra. Tiempo después me casé con él para el disgusto de muchos.*

*Un par de años después decidí no continuar en la misma área que mi marido, pues seguía causando molestia, entonces me fui a Ingeniería Ambiental. Un mundo nuevo donde no había vacas sagradas y se sentía más libertad.*

*En aquella época el coordinador dirigía, cuando mucho, tres proyectos y todos participábamos en ellos. Esto tenía la enorme ventaja de mucha mayor comunicación e interacción. Todos leíamos los informes y comentábamos el trabajo de unos y otros. Esto lamentablemente se ha perdido y no conocemos lo que está haciendo el compañero del cubículo contiguo.*



Posteriormente ya como investigadora en Ingeniería Ambiental, nos reunimos un grupo de compañeros para formar el Colegio de Personal Académico. Eso era muy mal visto en aquel tiempo por el director, quien no nos prestaba el auditorio para las reuniones. Esto afortunadamente cambió, aunque ahora lo lamentable es que ya no existe interés por discutir y analizar lo que pasa alrededor.

En ese entonces tuve la gran oportunidad de convivir con compañeros maravillosos como Carmen Meda, Juan Dyer, Paco Sánchez, Margarita López Herranz, Cristina Verde, Luis Álvarez, Ramón Domínguez, Carlos Cruickshank, Moisés Berezowsky y David Muriá, cuates hasta la fecha.

En los años ochenta, dos amigas investigadoras, Blanca Jiménez, Tere Orta y yo, nos organizamos para convencer al Profesor Sánchez Bribiesca de que nos diera un seminario de temas ambientales. Fue una gran experiencia.

Hablando del ámbito de mi trabajo me he desarrollado en aspectos de aplicación remediando suelos contaminados y en la actualidad intentando hacer algo por los dañados canales chinampas de Xochimilco. Cuento con la excelente colaboración de un grupo de técnicos académicos y especialistas, que además de colaboradores son amigos. Hemos logrado el reconocimiento para el Grupo de Saneamiento de Suelos y Acuíferos.

Siempre he tenido la libertad de investigación y el apoyo para desarrollarme académicamente. Tengo mucho que agradecer a muchos de mis compañeros y aunque no puedo nombrarlos a todos, sí quiero manifestar una vez más mi reconocimiento al Dr. Sergio Alcocer. Continuaré haciendo mi mayor esfuerzo

y llevando con gran orgullo el hecho de formar parte de este gran Instituto de Ingeniería.

Momentos antes de cancelar la estampilla postal, el Lic. Jorge Jacobo Ghaya, Director Corporativo Comercial del Servicio Postal Mexicano, agradeció la invitación para tomar parte en la

otras naciones a través de sus investigaciones se ha hecho frente con éxito a grandes retos como el hundimiento gradual de la Ciudad de México y los movimientos telúricos de gran magnitud.

El Instituto de Ingeniería de la UNAM está presente en la construcción de carreteras, puentes, edificaciones de distintos



Cancelación del Timbre Postal Conmemorativo.

celebración del 60 aniversario del Instituto de Ingeniería, afirmó que esta institución ha participado en forma relevante en la construcción de la infraestructura que hoy tiene nuestro gran país; agregó que la Directora General del Servicio Postal Mexicano, la Lic. Elena Tanus Meouchi, lamentó no acompañarnos pero envía un cordial saludo, y una felicitación por los primeros 60 fructíferos años.

El licenciado Ghaya continuó diciendo: el Instituto fundado en 1956 ha dado respuesta con el vasto conocimiento de sus integrantes a los mayores desafíos que plantean las obras de construcción más ambiciosas en nuestro país y en

tipos, el desarrollo de energías alternas y limpias, así como la actualización de los reglamentos de construcción. Actualmente asesora a una de las obras más importantes en la historia de nuestro país, me refiero a la construcción del nuevo aeropuerto de la Ciudad de México.

Entre los grandes proyectos en los que ha participado el Instituto, destacan el Puente Baluarte, el Túnel Emisor Oriente, la Autopista Urbana Norte, la Supervía Poniente y el Programa Hídrico de la CONAGUA, entre otros.

Estos proyectos no habrían sido posibles sin el liderazgo de los ingenieros, que son parte de esta gran institución académica.



*El Instituto de Ingeniería tiene entre sus grandes aportaciones obras que comunican a México, tarea en la que también participa el Servicio Postal Mexicano, Correos de México con su red logística, que es la más extensa y de mayor experiencia en el país y que mantiene unida a la población.*

*Los servicios de correspondencia, mensajería y paquetería del SEPOMEX, facilitan también la actividad económica en el país. Las modernas carreteras que proyectan y construyen los ingenieros, facilitan el envío de correspondencia y paquetería, y contribuyen a que nuestros tiempos de entrega se reduzcan en beneficio de los usuarios.*

*Señoras y señores, para Correos de México es un honor emitir una estampilla postal con motivo del 60 aniversario del Instituto de Ingeniería de la UNAM. En unos momentos llevaremos a cabo la ceremonia de cancelación de primer día de emisión de la estampilla postal, la cual consiste en imponer a ésta un sello especialmente diseñado para la ocasión. Al término del protocolo, la estampilla se pondrá en circulación en las más de 1400 oficinas postales, localizadas a lo largo y ancho del territorio nacional. La estampilla presenta en su diseño imágenes de algunas de las grandes obras en las que ha participado el Instituto de Ingeniería de la UNAM.*

*Las 300 mil estampillas que se emitieron acompañarán a cartas y paquetes en su viaje por México y el mundo, llevando como mensaje la valiosa contribución que ha hecho el Instituto a nuestro país, a lo largo de los años.*

*La estampilla pasará a formar parte, sin duda, de colecciones filatélicas de nuestro país y del extranjero, por el enorme significado que tiene el Instituto para la ingeniería, para la UNAM y para todos los mexicanos.*

*En nombre del Servicio Postal Mexicano, Correos de México felicitamos a todos los integrantes de esta gran institución y les deseamos muchos años más de fructífera labor, en bien de las generaciones presentes y futuras de nuestro país.*



*Y como mencionara Theodore Von Karman: Los científicos estudian el mundo tal como es; los ingenieros crean el mundo que nunca ha sido. ¡Enhorabuena!.*

Una vez cancelada la estampilla postal, el **Dr. Enrique Graue Wiechers**, Rector de la máxima casa de estudios comentó: *Estaba pensando que cuando uno acude a estas ceremonias vemos representada a la Universidad, en este presidium se encuentra representado el Patronato Universitario a través de su vicepresidenta la Lic. María Elena Vázquez Nava, es precisamente el Patronato quien nos da la certeza del uso de los recursos; también está representada la Junta de Gobierno por los honorables miembros que la integran, muchas gracias Dr. Heredia Cruz por acompañarnos, está representada también por el señor Director del Instituto de Ingeniería, muchas gracias Luis por organizar esta ceremonia, y por el Ingeniero Carlos Escalante, Director de la Facultad de Ingeniería.*

*Qué bueno que aparte se haga aquí, en la Facultad de Ingeniería, una muestra más de cómo han caminado juntos estas dos instituciones desde hace 60 años, quiero agradecer a todos los directores del Sistema de Investigación Científica, a todos los exdirectores y los profesores eméritos que nos acompañan en esta ceremonia, gracias a los estudiantes tanto del Instituto como de la Facultad por estar aquí, y gracias a la sociedad civil que a través del licenciado Jorge Jacobo Ghaya está representada, porque efectivamente sin Ingeniería no existiría el Sistema Postal Mexicano, no habría carreteras, ni trenes, ni aviones, y de alguna u otra manera aquí también está representada la sociedad civil.*

*Se habla de nuestra capacidad como especie para desarrollar una vida civil armónica y funcional, la que depende*

*en buena medida de nuestra capacidad para resolver problemas; y la vida en sociedad está constantemente llena de estos problemas, y ha sido la tarea del género humano el encontrar maneras eficientes, sustentables y creativas de sortear con retos propios el contexto en el que nos desenvolvemos, y en él indudablemente, la ingeniería ha jugado un papel importante. Para*



*dar respuesta a estos problemas, la ingeniería tuvo que escudriñar en sus conocimientos, reflexionar, imaginar y experimentar posibles soluciones, es decir, tuvo que investigar y resolver; fue precisamente por ello que surgió hace 60 años, lo que hoy conocemos como el Instituto de Ingeniería de la UNAM, fundado por un grupo de ingenieros e investigadores, con fuerte espíritu universitario y con la convicción de transformar a México.*

*Los ingenieros de nuestra Universidad han crecido, y del Instituto, encabezaron desde sus inicios, las soluciones*

*de los principales retos que ha sorteado el país en ingeniería civil, sísmica, mecánica, electrónica y ambiental, entre otras.*

*La huella de este Instituto es palpable en múltiples proyectos de infraestructura que han sido fundamentales para el desarrollo urbano del país en la construcción de carreteras, presas,*

*aeropuertos, autopistas, oleoductos, puentes, y hasta el Sistema Postal Mexicano. Hoy por hoy, el Instituto de Ingeniería sigue siendo la institución de investigación en ingeniería más importante de nuestra nación, siempre a la vanguardia en sus tareas, desde el desarrollo de las políticas de construcción, hasta la innovación en energía limpia y sustentable, formando ingenieros e investigadores del más alto nivel, divulgando el producto de sus indagaciones, y vinculándose -esto es muy importante- en la prestación de sus servicios con los distintos sectores de la sociedad; es por todo ello que*



Rector Enrique Graue.

*los primeros 60 años del Instituto de Ingeniería son motivo de orgullo para nuestra universidad. Si la ingeniería supone una conjunción de ingenios y una aplicación de su potencial en favor del bienestar común, este Instituto lo ha conseguido a plenitud, han sido 60 años de unir capacidades e intelectos para cumplir con la misión que emprendieron.*

*Pero si bien es mucho lo logrado, son aún mayores los retos que habrá que enfrentar en un país con el tamaño, las desigualdades y la fragilidad social que ahora tiene el nuestro.*

*Les deseo a nombre de la Universidad que en los muchos años por venir, la creatividad y la visión que los ha caracterizado continúen en constante ascenso. Que el Instituto de Ingeniería siga siempre los valores que lo han guiado, y que continúen con el mejor espíritu de servir a nuestra raza, que a fin de cuentas es la razón de la existencia de la Universidad.*

*¡Mil Felicidades! |*



Timbre Postal Conmemorativo y miembros del presidium.



# Memoria gráfica

## Sala de exposiciones de la Torre de Ingeniería

*Orlando Daniel Durán Rodríguez*

El pasado martes 11 de octubre de 2016 se presentó una memoria gráfica titulada *60 años por el IIUNAM* en la sala de exposiciones de la Torre de Ingeniería. El evento tuvo lugar momentos después de haber concluido la ceremonia de aniversario en el auditorio *Javier Barros Sierra* de la Facultad de Ingeniería.

La Memoria gráfica constituida por veinte fotografías, mostró el proceso histórico del Instituto con el paso de los años desde 1956 hasta la actualidad. En ellas, se podían observar las distintas etapas de infraestructura del Instituto de Ingeniería; algunas de las visitas a los proyectos más emblemáticos de la década como la Presa del Infiernillo en Michoacán; sus diferentes laboratorios y unidades académicas; la fotografía de los fundadores Fernando Espinoza, Bernardo Quintana, Gustavo Baz, Nabor Carrillo, Eduardo Bustamante, Alberto Barajas, Raúl Sandoval, Carlos Graef, Fernando Hiriart, Carlos Prieto, Javier Barros Sierra y Daniel Ruiz Fernández.

Por otra parte, se proyectaron diversas capsulas audiovisuales sobre la historia del Instituto, algunas entrevistas a los académicos, el video del 60 aniversario, los laboratorios de investigación y los proyectos más destacados en los que ha participado la institución desde sus primeros años.

Entre los asistentes, se encontraba el Dr. Luis Álvarez Icaza, Director del Instituto, y algunos exdirectores que lo acompañaban como los doctores Roger Díaz, Sergio Alcocer, Daniel Reséndiz, Francisco José Sánchez Sesma y Luis Esteva también se hicieron presentes los patrocinadores, becarios, investigadores y trabajadores del lugar.

El evento no tuvo precedentes, pues la comunidad del IIUNAM celebraba una década más de grandes logros en donde todos se hacían partícipes y compartían un mismo espacio, se hizo notar el orgullo de pertenecer a tan destacada institución. |



De izquierda a derecha, Roberto Magallanes, Francisco José Sánchez Sesma, Sergio Alcocer, Luis Esteva Maraboto, Luis Álvarez Icaza.

# El Weso

## Desde las Instalaciones del IIUNAM

*Orlando Daniel Durán Rodríguez*

Después de la Ceremonia Conmemorativa se llevó a cabo la transmisión del programa de radio *El Weso* en el Auditorio José Luis Sánchez Bribiesca de la Torre de Ingeniería.

*El Weso* comenzó a las 18 h. y se desarrolló a puertas abiertas con la finalidad de que los diversos miembros de la comunidad pudieran presenciar el evento.

El programa *El Weso* conducido por Enrique Hernández Alcázar, Daniel Guerra y Julio Ordoñez, dio inicio con una entusiasta bienvenida a todos los radioescuchas haciendo una calurosa felicitación a la institución “estamos en el Instituto de Ingeniería de la UNAM que está de manteles largos celebrando 60 años de vida...”

Como invitados especiales al programa estuvieron Manuel J. Mendoza López, subdirector de Estructuras y Geotecnia

del IIUNAM; Efraín Ovando Shelley, Norma Patricia López Acosta y Francisco José Sánchez Sesma, académicos de esta dependencia.

Con dos intervenciones a lo largo del programa, los investigadores resaltaron que sin la ingeniería no podríamos hacer nada. Está presente desde las grandes presas y puentes, hasta el micrófono con el que transmiten el programa de radio...”, comentó Efraín Ovando.

Por otra parte, mencionaron algunos de los retos más grandes que enfrenta el país y destacaron la importancia del trabajo que se genera dentro del II para el beneficio de la sociedad en diversos ámbitos “...actualmente el Instituto es el centro de investigación en temas ingenieriles más grande de México, donde se han desarrollado investigaciones de alto impacto a

nivel internacional para enfrentar diversas problemáticas.”, agregó Sánchez Sesma.

Con el uso del hashtag #awesoingen, la transmisión fue seguida por los diferentes asistentes y radioescuchas quienes compartían en sus redes sociales el contenido del programa. En cada corte comercial varias personas se acercaron a la mesa para tomarse la foto con los conductores y saludarlos.

En la recta final del programa, los locutores se sumaron a los festejos del Instituto tomándose la foto para la campaña *Yo soy IINGEN*, con el soporte BTL (*Below the Line*) en sus manos, se escuchó decir a Enrique Hernández *El Weso* también es IINGEN; y con palabras de agradecimiento, entre aplausos y risas la transmisión salió del aire. |



De izquierda a derecha, Julio Ordoñez, Enrique Hernández, Daniel Guerra.

# Timbre Postal Conmemorativo

## Hoja filatélica

Desde 1956, el Instituto de Ingeniería de la UNAM ha estado presente en el desarrollo de la infraestructura de México. Surgió precisamente por la necesidad de desarrollar investigación que diera respuesta a las problemáticas ingenieriles de nuestro país.

Una muestra de ello quedó plasmada cuando el Instituto de Ingeniería fue pieza clave para la recuperación del país después del terremoto de 1985; los investigadores que intervinieron fueron pioneros en muchas investigaciones de la ingeniería sísmica que ayudaron, no sólo a México, sino al resto del mundo, en los años postreros.

La intervención del IIUNAM ha sido fundamental en el estudio del hundimiento de la Ciudad de México; en el desarrollo de vialidades no sólo en la

ciudad, sino en carreteras y puentes; la construcción de edificaciones y los reglamentos de construcción; el interés en el estudio de energías alternas y limpias; en la protección de las costas mexicanas. También ha proporcionado asesoría en grandes proyectos por ejemplo la construcción del nuevo aeropuerto de la Ciudad de México. El personal del Instituto ha participado en el desarrollo de las obras de infraestructura más importantes de nuestro país.

Describir cada uno de los proyectos de los que ha sido parte resultaría una tarea extenuante, pues su diversidad y alcance rebasan las fronteras del país y encuentran ecos en el resto de Latinoamérica. Algunos de los más importantes durante estos 60 años son: el Túnel Emisor Oriente (TEO), la Autopista Urbana Norte, La Supervía

Poniente, la Autopista Urbana Sur, el Programa Nacional Hídrico de la CONAGUA, el puente Baluarte y el puente Carrizo.

Todos estos proyectos no podrían haber sido posibles sin el liderazgo de sus extraordinarios ingenieros que fueron, y son parte, de este Instituto. Muchos de ellos sembraron las bases necesarias para la construcción innovadora que requiere el nuevo siglo.

Con motivo de los 60 años del Instituto de Ingeniería de la UNAM, el Servicio Postal Mexicano, Correos de México, emite una estampilla postal conmemorativa, en cuya imagen se aprecian los diferentes proyectos en los que ha participado personal de este centro de investigación y que forman parte de la infraestructura de México. |



# Catálogo Series del Instituto de Ingeniería

## Las 60 Series más descargadas

*Jaqueline Segura Bautista*

Desde la fundación del Instituto de Ingeniería de la UNAM la publicación de las *Series* ha sido un instrumento fundamental de la comunidad académica para dar a conocer información sobre la investigación básica y aplicada que se desarrolla en las distintas disciplinas; además representan una gran herramienta para la docencia.

El festejo de los 60 años del Instituto de Ingeniería de la UNAM nos brinda el pretexto ideal para presentar un Catálogo con las 60 *Series* más descargadas de nuestra página de Publicaciones que representan una pequeña parte de la gran variedad de proyectos en los que ha participado nuestro Instituto. Esperamos les sea de utilidad y los invite a conocer los más de 700 documentos que hasta la fecha conforman las *Series* del IIUNAM. Presentamos las portadas con un diseño renovado y de acuerdo a los temas de cada *Serie* para darles un carácter moderno y vigente, les recordamos que el contenido de cada documento no ha sufrido alteración alguna. |



El Catálogo está disponible en la página de publicaciones del Instituto.

<http://aplicaciones.iingen.unam.mx/ConsultasSPII/BuscarPublicacion.aspx>



**COMITÉ  
EDITORIAL**  
INSTITUTO DE INGENIERÍA UNAM





AÑOS  
2016

**¡Yo soy INGEN!**

**#60AñosIUNAM**