



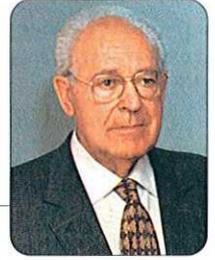
# LA FEDERACIÓN MUNDIAL DE ORGANIZACIONES DE INGENIEROS (FMOI/WFEO)



**Pedro M. Guitart Sabaté**

Dr. Ingeniero Industrial

Presidente de la Federación de Asociaciones de Ingenieros Industriales de España  
Presidente de la CAJA INGENIEROS GESTIÓN, Sociedad Gestora de Instituciones de Inversión Colectiva, S.A.



**Antonio Nolasco**

Dr. Ingeniero Industrial

Presidente del Comité Tecnológico de Alimentación e Ingeniería Alimentaria

La Federación Mundial de Organizaciones de Ingenieros (FMOI) es una organización internacional de carácter no gubernamental, encargada de representar a los más de ocho millones de ingenieros de todo el mundo. En su labor como organización mundial de la Ingeniería, coopera con Instituciones nacionales e internacionales de profesionales en el desarrollo y la aplicación de la Ingeniería al servicio de la Humanidad.

Nacida en 1968, gracias al apoyo de la UNESCO, la FMOI tiene como principal objetivo impulsar el avance de la Ingeniería y potenciar los beneficios que esta profesión aporta a la Sociedad. De esta manera, contribuye al desarrollo de la Ingeniería y a la consiguiente evolución y crecimiento de los países, además de promover la transferencia e intercambio tecnológico entre fronteras. A través de la FMOI se favorece la cooperación de las distintas organizaciones de ingenieros de cada país que es miembro. Asimismo, se ocupa de mantener la calidad de la formación del ingeniero, de difundir los logros de la ingeniería en el pasado, de mostrar la repercusión que ésta tiene en la Sociedad actual y su potencial para contribuir en el desarrollo de un mundo mejor en el futuro.

Para ello, la FMOI colabora con los distintos países a la hora de aplicar creativamente la ciencia y la tecnolo-

gía para el beneficio humano, debido a que la Ingeniería contribuye significativamente en la creación de riqueza y bienestar y en el incremento de la calidad de vida de las personas en todo el mundo. Por tanto, la Federación considera fundamental fomentar la tarea de los profesionales de la Ingeniería, responsables de proporcionar servicios vitales para las personas, siempre protegiendo los recursos naturales para salvaguardar el medioambiente.

Los principales recursos de la FMOI son las suscripciones, los fondos y los recursos humanos proporcionados por sus miembros, junto con las subvenciones otorgadas por la industria, los gobiernos y las aportaciones o recursos privados. Las actividades son determinadas por los miembros y son llevadas a cabo en la FMOI por sus Comités técnicos.

## MIEMBROS

La Federación está constituida por miembros nacionales, regionales y afiliados (una organización de Ingeniería por país), de acuerdo con las condiciones especiales del país, y miembros internacionales (grupo de organizaciones nacionales de Ingeniería organizados con una base internacional geográfica u otra). Las Organizaciones, empresas y personas que desean relacionarse o colaborar con la

Federación, pero que no cumplen los requisitos de los miembros, se incorporan como asociados.

-Los miembros nacionales, regionales e internacionales clasificados por continentes son:

\*América: Argentina, Bolivia, Brasil, *Council of Caribbean Engineering Organizations* (CCEO), Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, México, Perú, USA, Uruguay y Venezuela.

\*Europa: Alemania, Austria, Bielorusia, Bulgaria, Chipre, Chequia, Eslovaquia, España, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda Italia, Moldavia, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumania, Rusia, Suiza, Turquía, Ucrania y Yugoslavia.

\*Asia/Pacífico: Afganistán, Australia, Azerbaijón, Bahrain, Bangladesh, China, Emiratos Árabes Unidos, Filipinas, Hong Kong-China, India, Indonesia, Iraq, Israel, Japón, Jordán, Kazakhstán, Corea del Sur, Kuwait, Líbano, Malasia, Nepal, Nueva Zelanda, Palestina, Pakistán, Sri Lanka, Taiwán-China y Yemen.

\*Africa: Egipto, Kenia, Libia, Mauritania, Marruecos, Nigeria, Sur de Africa, Tanzania, Túnez, Uganda y Zimbabue.

-Los miembros internacionales son:

\**Commonwealth Engineers' Council* (CEC),

\**Federation of Arab Engineers* (FAE),

\**Federation of African Organizations of Engineers* (FAOE),

\**European Federation of National Engineering Associations* (FEANI),

\**Federation of Engineering Institutions of South and Central Asia* (FEIS-CA),

\**Federation of Engineering Institutions of Southeast Asia and Pacific* (FEISEAP),

\**Regional Council of Co-ordination* (RCC),

\**Unión Panamericana de Ingeniería* (UPADI) y

\**Union of Scientific and Engineering Associations* (USEA).

## ÓRGANOS DE GOBIERNO

La Asamblea General, celebrada bianualmente, es el Órgano principal de gobierno. Entre la celebración de las Asambleas, los asuntos de la Federación son dirigidos por el Consejo Ejecutivo y los asuntos urgentes son tratados por la Comisión Ejecutiva.

La Secretaría, encabezada por el Director ejecutivo, conduce los asuntos día a día en colaboración con el presidente de la Federación.

De esta forma:

-La Asamblea General está compuesta por los representantes de todos los miembros de la FMOI.

-El Consejo Ejecutivo elegido por la Asamblea, actualmente está constituido por:

\*Miembros nacionales, regionales y afiliados:

Representantes de Alemania, Argentina, Australia, Bahrein, China, España, Francia, Grecia, Italia, Japón, Líbano, México, Nigeria, Pakistán, Reino Unido, Rumania, Rusia, Siria, Suiza, USA.

\*Los presidentes de los cuatro Comités Técnicos de la FMOI.

\*Los nueve representantes de los miembros internacionales.

-La Comisión Ejecutiva está formada por el presidente, el presidente electo, el tesorero y los vicepresidentes primero y segundo.

Dos españoles ocupan importantes cargos de responsabilidad dentro de los Órganos de gobierno de la FMOI. Por una parte, José Medem Sanjuán, ingeniero de Caminos, Presidente de la Federación Mundial de Organizaciones de Ingenieros, que ocupa este cargo hasta 2002, y que anteriormente desempeñaba el cargo de vicepresidente de la Federación Europea de Asociaciones de Ingeniería Nacionales (FEANI). Y por otra, Pedro Guitart Sabaté, miembro nacional del Consejo Ejecutivo de la FMOI, responsable de *nominations* y actual Presidente de la Federación de Asociaciones de Ingenieros Industriales de España (FAIIE).

La FMOI, junto con la UATI (*International Union of Technical Associations and Organizations*) crearon conjuntamente en 1994 el ICET (*International Council for Engineering and Technology*), uno de las 12 Organizaciones no gubernamentales formalmente asociadas a la UNESCO.

De igual modo, la FMOI, UATI y FIDIC (*International Federation of Consultant Engineers*) crearon en 1992 la WEPSP (*World Engineering Partnership for Sustainable Development*).

El pasado mes de septiembre se celebró en Moscú la Asamblea General de la FMOI, en la que se ratificó la asociación con el Consejo Internacional de la Unión de Científicos (IC-SU) para participar en la conferencia "Río + 10", que tendrá lugar en Johannesburgo en septiembre de 2002, con la finalidad de desarrollar los compromisos internacionales suscritos en Río de Janeiro en 1992.

Del mismo modo, se adoptaron nuevos compromisos para el desarrollo de proyectos transfronterizos de agua que afecten a dos o más países en vías de desarrollo, así como para impulsar proyectos destinados a la prevención de desastres naturales y a la erradicación de la pobreza en los países atrasados. Además, la cumbre impulsó la segunda convención mundial

de la Ingeniería que tendrá lugar en China en 2004, así como la renovación del acuerdo suscrito con la UNESCO para asesoramiento en temas de formación, acreditaciones de Ingenieros, redacción de informes técnicos y biblioteca virtual.

## COMITÉS DE LA FMOI/WFEO

\*Comité de Educación.



José Medem Sanjuán

Presidido por Janos Ginzstler (Hungría), tiene por finalidad la mejora de la enseñanza en todos los niveles con el objetivo último de mejorar la calidad de los graduados en todo el mundo. En octubre de 1999 se publicó un trabajo titulado "El impacto de la globalización en la formación de los ingenieros."

Este Comité participó activamente en la preparación y organización del 5º Congreso mundial sobre la Formación de los ingenieros (Varsovia, septiembre 2000). Ha participado en diferentes acontecimientos internacionales organizados por UNESCO, UPADI, FEISEAP, FEANI, FEBRAE y otros.

\*Comité de Información y Comunicación

Presidido por Kamal Ayadi (Túnez), se ocupa de la Cultura de la Información y de la Comunicación en la comunidad de ingenieros.

En colaboración con la Orden de Ingenieros del Líbano organizó en marzo de 2001 un Seminario de dos días sobre "Información y Formación continua para ingenieros a través de Internet". Asimismo co-organizó un Seminario en Túnez el 13 de junio de 2001 sobre "Nueva Economía y el papel de los ingenieros".

\*Comité de Medio Ambiente

Presidido por G. P. Lal (India). El Congreso mundial sobre "Desarrollo sostenible" fue organizado por el Instituto de Ingenieros de la India del 20 al 23 de enero 2000 en Calcuta.

En noviembre de 2000, patrocinado por WFEO/FMOI, organizó en la India una Conferencia mundial sobre "Construcción Industrial, Manejo de desastres y Medio Ambiente".

\*COMTECH. Comités tecnológicos.

Presidido por D. Roberts (EEUU), agrupa a:

### 1.-Comité tecnológico de Alimentación e Ingeniería Alimentaria.

Presidido por el Dr. Ing. Industrial Antonio Nolasco. (España), sus objetivos fundamentales se enmarcan en el general de desarrollar las tecnologías en el sector de la Alimentación. Con ocasión de la Asamblea General de WFEO / FMOI, celebrada en Madrid del 15 al 20 de noviembre de 1999, organizó un Foro sobre: "Crecimiento de la población mundial y posibilidades de la alimentación", en el que se trataron entre otros temas:

- Estudio sobre suelos: Potencialidades y limitaciones de los suelos de Europa en futuros escenarios de cambio global, Prof. Diego de la Rosa Acosta, Director del *European Topic Centre on Soil* del CSIC.

- Genética. ¿Puede la Biotecnología erradicar el hambre teórica y prácticamente? Dr. Francisco Culiáñez Maciá, del Instituto de Biología molecular y celular de plantas del CSIC.

- Agricultura. Función de las nuevas agriculturas en la producción de alimentos, Dr. Ingeniero Agrónomo, Catedrático P.M de la E.T.S.I. Agrónomos de Madrid.

- Tecnología. Tecnologías del siglo XXI, Dr. Pedro Zazueta. Presidente en la Universidad de Grainsville, EEUU.

- Aplicaciones. Estudio sobre el *Bacillus Thuringensis*. Dra. Iracema de Olivera Moraes. Universidad Guaruhos, Brasil.

- Distribución. Globalización de la cadena agroalimentaria en el proceso de liberalización comercial. Dr. Ingeniero Agrónomo, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid.

Una nueva actividad fue la celebración en Madrid, el 31 de mayo de 2001, de una Jornada sobre: "Seguridad alimentaria en la restauración", inaugurada por el presidente de la FMOI y presentada por el presidente del Comité. Entre otros, se trataron los siguientes temas:

- Seguridad alimentaria. Antecedentes y situación actual en España, D. Ramón Fisac Pedrajas. Subdirector General de Planificación alimentaria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

- Legislación española sobre Seguridad alimentaria, D. José María García Montoro. Abogado de la firma Wright, G<sup>a</sup> Montoro, Goldman & Kitsu.

- Importancia del frío para potenciar las calidades de alimentos y comidas preparadas, Profesor Roland Rosset, Miembro de la Academia de Medicina de Francia.

- Nuevas tecnologías en la conservación de alimentos, Dr. Carlos Bald, Instituto Tecnológico Pesquero y Alimentario de Vizcaya.

Por último, como actividad internacional, el Comité tecnológico de Alimentación e Ingeniería alimentaria ha preparado la "Conferencia mundial sobre computadores en la Agricultura y recursos naturales" a celebrar en Brasil y en el que se incluyen diversos temas como:

- √ Precision Agriculture
- √ Computer Modeling
- √ Neural Networks
- √ Computer Vision and Imaging
- √ Water Management
- √ Geographic Information Systems
- √ Equipment Automation, Instrumentation and Control Greenhouse Control, que incluye una Conferencia de A. Nolasco. Computer Training and Distance Education
- √ Internet / Networking Applications
- √ Information Delivery and Data Management Systems
- √ Expert and Decision Support Systems

- √ Computer Strategies / Policy
- √ Dairy and Animal Production Systems

2.-Comité tecnológico de Energía, en el que aún no ha sido nombrado presidente.

3.-Comité tecnológico de Reducción de desastres naturales, presidido por Gasca Neri (Méjico)

### MODELO DE CÓDIGO ÉTICO DE LA FMOI/WFEO

#### I. LA ÉTICA EN LA PRÁCTICA DE LA PROFESIÓN DE INGENIERO

Los Ingenieros profesionales se comprometen a:

- Conceder la mayor importancia a la seguridad, a la salud y al bienestar del público y a la protección del medio ambiente natural de acuerdo con los Principios del Desarrollo mantenido.

- Asegurar la salud y la seguridad en los puestos de trabajo.

- No ofrecer sus servicios ni dar informaciones o acometer trabajos de Ingeniería solamente en los campos de su competencia y ejercer su profesión con cuidado y aplicación.

- Comprometerse como agentes fieles de sus clientes o de sus patronos, a respetar la confidencialidad y hacer conocer los conflictos de intereses.

- Estar informados con el fin de mantener sus competencias, esforzarse por estar al día en los conocimientos útiles de su profesión así como proporcionar posibilidades de desarrollo profesional a sus subordinados y a sus colegas.

- Comportarse de manera justa y de buena fe con sus clientes, sus colegas y otros, a reconocer el mérito cuando existe, y aceptar las críticas profesionales honestas y justas o a hacerlas.

- Ser conscientes de las consecuencias de sus actividades o proyectos sobre la Sociedad o el medio ambiente, a procurar que sus clientes o patronos lo sean igualmente, y esforzarse en

presentar los asuntos técnicos al público de manera objetiva y verídica.

- Presentar claramente a sus patronos y clientes las posibles consecuencias de todo rechazo o inobservancia de las decisiones o de las opiniones técnicas.

## II. LA ÉTICA DEL MEDIO AMBIENTE PARA INGENIEROS

Los ingenieros, en el marco de su actividad profesional, se comprometen a:

- Intentar, con el máximo de su capacidad, su valentía, o entusiasmo y devoción, a mejorar la calidad de sus realizaciones para contribuir a un medio sano y agradable para todos, tanto en el interior como en el exterior.

- Esforzarse por alcanzar los objetivos de su trabajo consumiendo la menor cantidad posible de recursos naturales y de energía y todo ello con una producción mínima de desperdicios y de contaminación de todo tipo.

- Estudiar en particular las consecuencias de sus propuestas y actividades, directas o indirectas, inmediatas o a largo plazo, sobre la salud de las personas.

- Estudiar concienzudamente el medio ambiente que será afectado, evaluar el impacto posible sobre la dinámica y la estética del ecosistema implicado, urbanizado o natural y sobre el sistema socioeconómico afectado, y escoger la mejor solución que sea a la vez duradera y buena para el medio ambiente.

- Esforzarse en hacer comprender las necesarias acciones para mantener y, si es posible, mejorar el medio ambiente que hubiera podido ser deteriorado e incluirlas en sus proposiciones.

- Rechazar todo tipo de compromiso que pueda causar estragos injustos e irreversibles en el medio humano y en la naturaleza, y negociar la mejor solución posible desde el punto de vista técnico, social y político.

- Ser consciente de que los principios de interdependencia de los ecosistemas, de la salvaguardia de la diversidad, de la preservación de los recursos y de la armonía las relaciones forman las bases de la perpetuidad de la raza humana y que a cada una de estas bases corresponde un umbral de duración que no debería ser traspasado.

Como conclusión, es necesario recordar siempre que la guerra, la voracidad y la ignorancia, a las que se suman los desastres naturales y la contaminación, y la destrucción de los recursos provocados por el hombre, son las causas principales de la degradación progresiva del medio ambiente y que los Ingenieros, como miembros activos de la Sociedad, y profundamente implicados en el esfuerzo del desarrollo, deben utilizar su talento, sus conocimientos e imaginación con el fin de ayudar a la Sociedad a poner fin a estos males y mejorar la calidad de vida para todos. ■