

ACADEMIA NACIONAL DE INGENIERIA

Cuareim 1492 - 11100 Montevideo - Uruguay - Telefaxes: (598 2) 901 1762 - 900 8951
E-mail: a.n.i@adinet.com.uy www.artech.com.uy/aniu

ACTA DEL TRIBUNAL DEL PREMIO NACIONAL DE INGENIERÍA

Montevideo, 6 de noviembre de 2006.

Acta final del Tribunal designado por el Consejo Directivo de la Academia Nacional de Ingeniería para juzgar los trabajos presentados a los Premios Nacional de Ingeniería y Ministerio de Educación y Cultura, en su versión 2006.

El Tribunal se integró con los Académicos Ingenieros Hector Ibarlucea, Miguel Zunino, Ramón Sosa, Julio Fernández y Eduardo Alvarez, éste último en carácter de miembro nato como Presidente en Ejercicio del Consejo Directivo. En razón de la temática de los trabajos presentados, el Tribunal decidió solicitar asesoramiento al Ingeniero Guillermo Langwagen, quien presentó su evaluación al Tribunal.

Los trabajos presentados fueron los siguientes:

"Formulación de un modelo del universo por análisis dimensional"
Ing. Horacio Gutiérrez e Ing. Horacio Castro Sereijo

"Diseño y puesta en marcha de una planta a escala real para el tratamiento de efluentes de industria láctea"
Ing. Mauricio Passeggi, Mag. Ing. Iván López, Dr. Ing. Liliana Borzacconi

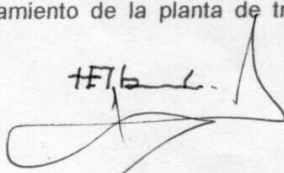
"Sensores ópticos de corriente eléctrica"
Ing. César Perciante e Dr. José Ferrari

Durante los meses de octubre y noviembre de 2006 el Tribunal se reunió en varias ocasiones, luego de la lectura previa de los trabajos por parte de sus integrantes. Al cabo de las reuniones, y luego de intercambiar sus evaluaciones de los trabajos presentados, el Tribunal decidió por unanimidad emitir el fallo que se expone a continuación:

1. Declarar desierto el "Premio Nacional de Ingeniería 2006"
2. Adjudicar el premio "Ministerio de Educación y Cultura" al trabajo titulado "Diseño y puesta en marcha de una planta a escala real para el tratamiento de efluentes de industria láctea", presentado por el Ing. Mauricio Passeggi, el Mag. Ing. Iván López y la Dr. Ing. Liliana Borzacconi.

El trabajo describe la ejecución de acciones técnicas a escala industrial para la puesta en marcha y la resolución de problemas de proceso, en una planta para el tratamiento de efluentes de una industria láctea de porte mediano. Dicha planta de tratamiento, cuya tecnología no era medular para el proceso de la industria en cuestión, había fracasado repetidamente en su puesta en marcha. Se destaca que el efluente tiene características fisicoquímicas complejas y se produce en un régimen irregular.

A partir de la identificación preliminar de problemas técnicos, se modificó el diseño y se estableció un régimen de trabajo compatible con el de la planta industrial. Partiendo de la tecnología básica (digestión anaerobia en reactores UASB) se desarrolló una tecnología específica para el caso, que resultó ser altamente eficaz. El trabajo finaliza con un modelo de simulación, que presenta razonable concordancia con el comportamiento real de la planta, y que podría usarse para analizar cambios en la modalidad de operación o en el dimensionamiento de la planta de tratamiento, ante cambios en los efluentes de la planta industrial.



Con Personería Jurídica - Fundada el 4 de Mayo de 1965

ACADEMIA NACIONAL DE INGENIERIA

Cuareim 1492 - 11100 Montevideo - Uruguay - Telefaxes: (598 2) 901 1762 - 900 8951

E-mail: a.n.i@adinet.com.uy

www.artech.com.uy/aniu

El Tribunal considera como méritos de este trabajo la rigurosa metodología y la adaptación tecnológica realizada. El tratamiento de este tipo de efluentes es un tema de importancia para la industria láctea en nuestro país; por otra parte, la metodología es aplicable a otras situaciones de tratamiento. Si bien el trabajo no detalla las consideraciones económicas que deben formar parte de todo diseño ingenieril, ni el análisis de las alternativas técnicas consideradas en la segunda etapa del trabajo, el Tribunal considera que los méritos del trabajo justifican el premio otorgado.

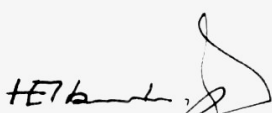
3. Otorgar un Premio Honorífico al trabajo titulado "Sensores Ópticos de Corriente Eléctrica" presentado por el Ing. César Perciante y el Dr. José Ferrari.

Este trabajo resume la tesis doctoral de César Perciante, supervisada por el Dr. José Ferrari. Se estudian las técnicas de medición de corriente utilizando el efecto Faraday en sensores ópticos. Luego de una revisión teórica del problema y de un resumen del trabajo previo, se utilizan dos propuestas originales (la medición simultánea de corriente y temperatura, y una geometría novedosa del sensor) para producir un diseño, construir un modelo de utilidad para un sensor, y evaluarlo en condiciones de laboratorio.

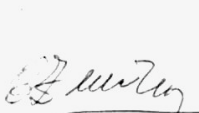
El trabajo investiga la aplicación de fenómenos físicos para la resolución de un problema de ingeniería, y como tal se encuadra en el reglamento del Premio, aunque está aún relativamente lejos de la aplicación práctica en la forma de dispositivo o sistema. La tecnología desarrollada resulta prometedora para la medición de corrientes en sistemas de alta tensión, puesto que permite desconectar galvánicamente el sistema de medida con un alto nivel de aislación.

4. El Tribunal considera que el trabajo "Formulación de un modelo del universo por análisis dimensional", presentado por los Ings. Horacio Gutiérrez y Horacio Castro Sereijo, no se refiere a temas de investigación aplicada o de desarrollo, por lo cual (sin entrar a considerar sus eventuales méritos) no puede ser considerado premiable en función de lo especificado por el Reglamento del Premio en su artículo 2.1, capítulo II.

Por el Tribunal del Premio Nacional de Ingeniería, firman esta Acta sus integrantes.



Acad. Ing. Héctor Ibarlucea



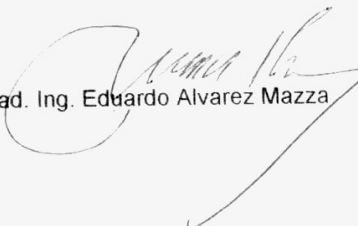
Acad. Ing. Miguel Zunino



Acad. Ing. Ramón Sosa



Acad. Ing. Julio Fernández



Acad. Ing. Eduardo Alvarez Mazza