

## SUBSECRETARIO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL VISITA EL ININ



### **El Director General del ININ da la bienvenida al doctor Mauricio Limón Aguirre y a la maestra Ana María Contreras Vigil**

Martes 7 de septiembre, 2010.- El Director General del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), maestro José Raúl Ortiz Magaña dio la bienvenida al doctor Mauricio Limón Aguirre, subsecretario de Gestión para la Protección

Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), quien estuvo acompañado por la maestra Ana María Contreras Vigil, directora general de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y

Transferencia de Contaminantes y el ingeniero Ramiro Barrios Castrejón, director de Calidad del Aire. El objeto fue conocer con mayor profundidad las capacidades tecnológicas que este Instituto tiene en el campo de la protección ambiental.



**El doctor Pacheco explica el funcionamiento del Plasma Térmico**



**Vista del Plasma Térmico**

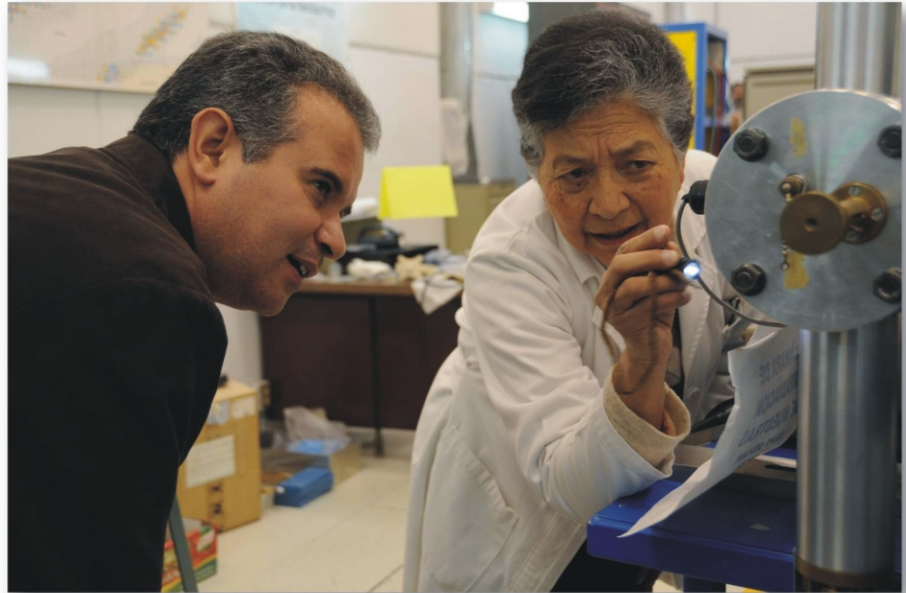
El maestro Ortiz Magaña explicó brevemente las características generales del ININ, su objetivo, misión y visión; agregó que las capacidades tecnológicas relacionadas con el ambiente son producto de la experiencia acumulada en el ámbito nuclear. El Subsecretario Limón reconoció la importancia del ININ y elogió el lugar en donde se encuentra situado.

En el Laboratorio de Plasmas, los visitantes constataron el avance en el desarrollo de los plasmas frío y térmico. En el primer caso, la doctora Marquidia Pacheco Pacheco explicó que el diseño está orientado a la reducción de óxidos de nitrógeno y óxidos de azufre en fuentes fijas y móviles. El doctor Limón Aguirre comentó la conveniencia de probar este desarrollo en flotas vehiculares. En el caso del plasma térmico, el doctor Joel Pacheco Sotelo, describió la estrategia que se está abordando para hacer llegar este desarrollo directamente a los sitios en donde es necesario destruir residuos peligrosos. El plasma térmico se está instalando en una plataforma móvil para facilitar su traslado según necesidades. Estará lista a finales de este año.



En el Acelerador Tandetrón, los doctores Javier Flores Maldonado y Francisca Aldape Ugalde explicaron el funcionamiento de esta importante instalación en donde se tiene en funcionamiento la técnica analítica denominada Emisión de Rayos X por Inducción de Partículas (PIXE, por sus siglas en inglés), la cual se utiliza para la caracterización de materia particulada. La doctora Aldape Ugalde destacó que además se tiene la capacidad para identificar fuentes de emisión por medio de matemática estadística.

Enseguida, el doctor Miguel Balcázar presentó la metodología desarrollada para evaluar la contaminación del subsuelo por hidrocarburos basada en la medición de radón. Por su parte, el maestro Marco Antonio Torres Bribiesca describió las capacidades tecnológicas desarrolladas por el Grupo de Sistemas Electrónicos enfocadas al diseño y construcción de redes de monitoreo atmosférico. En particular, explicó las sondas para la medición de ácido sulfhídrico, la forma en que se recaba y transmite la información, y cómo se procesa



**La doctora Aldape explica el tratamiento de muestra**



**El doctor Balcázar explica la metodología para la evaluación de la contaminación en subsuelos**

en un centro de control. La ingeniera Beatriz Hernández Méndez destacó que en la red de PEMEX Exploración y Producción, que recientemente el ININ puso en servicio, se incorporaron varios modelos de dispersión con los cuales se pueden detonar acciones de protección del personal basadas en las condiciones meteorológicas del sitio. El maestro Torres Bribiesca agregó que es posible construir redes conforme a los requerimientos específicos de cada usuario. Los sensores pueden ser del tipo electroquímicos, validados por la Agencia de Protección del Medio Ambiente norteamericana (EPA, por sus siglas en inglés) o basados en un semiconductor y, dependiendo del diseño, se puede medir una diversidad amplia de contaminantes.

La visita concluyó con la decisión de continuar estrechando la vinculación a través de diversas acciones que propiciarán el uso y aplicación de las capacidades tecnológicas del ININ para colaborar en la solución de problemas ambientales del país.



**Producción de nanopartículas de carbono útiles para la remoción de NOx's y Sox's**