



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
COMUNICADO DE PRENSA

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D.F., a 01 de enero de 2015

FAVOR DE MANEJAR DE JUEVES A VIERNES

INAUGURA IPN LABORATORIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES Y ANTENAS

- **Por la infraestructura de vanguardia que posee, el laboratorio constituye un acervo tecnológico de importante valor en Latinoamérica**

C-001

Fomentar la vinculación efectiva con la industria de alta competencia, brindar desarrollos, prototipos y servicios en redes de comunicaciones y antenas, son los objetivos del Laboratorio Nacional de Telecomunicaciones y Antenas (LaNTA), que puso en marcha el Instituto Politécnico Nacional (IPN) para dar respuesta a los sectores público y privado en materia de telecomunicaciones.

El objetivo de esta casa de estudios es convertir el LaNTA en un espacio para impulsar la innovación y el conocimiento aplicado.

Por la infraestructura de vanguardia que posee, el laboratorio, que alberga la Unidad de Desarrollo Tecnológico, Technopoli, de esta casa de estudios, constituye un acervo tecnológico de importante valor en Latinoamérica.

Sin lugar a dudas, impactará favorablemente en la generación de conocimiento y conformación de sinergias con los sectores productivos.

El LaNTA está provisto con una cámara anecoica, que es una sala diseñada especialmente para absorber en su totalidad las reflexiones producidas por ondas acústicas o electromagnéticas en cualquiera de las superficies que la conforman (suelo, techo y paredes laterales). Se encuentra aislada de cualquier fuente de ruido o influencia sonora provenientes del exterior.

Este tipo de infraestructura también es conocida como cuarto sordo o local de campo libre y gracias a que no tiene ningún tipo de interferencia ni distorsión, se pueden llevar a cabo grabaciones o reproducir sonidos con alto grado de fidelidad, que además se pueden graficar con equipos especiales.

Las paredes y el techo de la cámara anecoica están forrados con miles de piezas de forma laminar fabricadas con materiales amortiguadores de las ondas sonoras. Asimismo, el suelo se insonoriza con baldosas aislantes.

El laboratorio cuenta con tecnología especializada que permite realizar investigación y evaluaciones de vanguardia. Tiene un analizador de redes con un rango de frecuencia de 100 Kiloherzt (KHz) a 20 Gigahertz (GHz); un generador vectorial con un ancho de banda de análisis 2 Hertz (Hz) a 26.5 GHz, así como un analizador de espectro con un rango de frecuencia de 100 KHz a 20 GHz.

Gracias a esta innovadora infraestructura y al nivel de excelencia del grupo de investigación que opera el laboratorio, el LaNTA está llamado a ser un espacio internacional de excelencia, acreditado en capacidad tecnológica y humana, ofreciendo desarrollos y servicios especializados de alto nivel que fortalezcan y eleven la calidad, así como la seguridad de las telecomunicaciones, lo cual, sin duda, le permitirá ser un precedente histórico en el desarrollo tecnológico del IPN.

Otro propósito del LaNTA es conformar un grupo de profesores-investigadores interesados en telecomunicaciones, para desarrollar actividades encaminadas a docencia, investigación, creación y desarrollo de proyectos que generen nuevo conocimiento que sea motor de vinculación con la sociedad para resolver sus necesidades en el área,

enriqueciendo cada proyecto con diferentes visiones, nacidas de las capacidades y talentos de cada uno de los integrantes del laboratorio.

Está capacitado para prestar diversos servicios tecnológicos especializados como el diseño, construcción y caracterización de antenas y dispositivos electromagnéticos.

También se pueden realizar enlaces punto a punto, vía satélite y radiodifusión, además en el LaNTA es posible llevar a cabo la planeación de sistemas de comunicaciones, supervisión de la puesta en marcha, análisis del desempeño, calidad de servicio y de experiencia y procesamiento de señales de redes de telecomunicaciones.

En el área de la propagación electromagnética, cuenta con la tecnología y los expertos para desarrollar análisis en medios urbanos, suburbanos y rurales e interiores, en tanto que en el ámbito satelital, el LaNTA también puede contribuir al diseño, construcción y caracterización de estaciones terrenas. Está en posibilidades de caracterizar los cálculos de enlaces, cobertura, calidad del servicio y polarización cruzada, entre otros.

Además de diversos proyectos desarrollados para distintas dependencias del sector público y privado en las áreas de propagación electromagnética, planeación de redes de comunicaciones y monitoreo del espectro, procesamiento digital en comunicaciones, así como antenas y dispositivos electromagnéticos, actualmente los especialistas del laboratorio llevan a cabo proyectos relacionados con el sistema de vigilancia y seguimiento con mini drones y aplicaciones móviles de botón de pánico.

También llevan a cabo un Sistema Nacional de Monitoreo a través de un sistema global de navegación por satélite (GNSS) en conjunto con los Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM-SCT), un Sistema de Radio para Difusión de Correcciones (GPS Diferencial), GPS para satélites pequeños y la creación de un modelo de propagación para la Ciudad de México en las diferentes bandas de frecuencia en las que operan las telecomunicaciones.

Con el propósito de atender las necesidades de la industria, se ha iniciado el proceso de certificación, ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y el organismo internacional de normalización Nyce, con lo que se garantizará la calidad de los servicios.

La instalación del laboratorio no es fortuita, está fundamentada en muchos años de experiencia y en una gran cantidad de proyectos desarrollados, sin dejar a un lado la interacción con organismos internacionales, como la National Aeronautics and Space Administration (NASA), la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) y varias universidades en el mundo, con lo que el Instituto Politécnico Nacional se posiciona a la vanguardia de la innovación tecnológica y científica en materia de telecomunicaciones y antenas.

===000===