

El consorcio ForLab liderado por Indra desarrolla un avanzado laboratorio forense para investigar atentados

El consorcio europeo liderado por Indra ha completado el desarrollo de ForLab, un avanzado laboratorio forense diseñado para ser trasladado al escenario de un atentado y poder procesar pruebas de forma eficaz. El sistema facilita un primer análisis e identificación rápida de explosivos y residuos de disparos y apoya las labores de detección de pequeños restos plásticos y componentes electrónicos procedentes del artefacto.

ForLab se compone de un equipo de modelado 3D, que genera una imagen precisa de la escena del atentado en pocos minutos, y de una serie de sensores que permiten detectar y analizar evidencias. Con ayuda de un sistema de posicionamiento, se atribuye a cada prueba su ubicación en el escenario 3D. Esta información queda registrada y es enviada a un centro de control utilizando un sistema de comunicaciones seguras. Desde este centro, expertos y mandos pueden dirigir y respaldar la operación de recogida de pruebas.

Respecto a los sensores, el consorcio liderado por Indra ha dotado ForLab con un sistema LIBS y Raman para la detección de explosivos, residuos de disparos y otras sustancias, un sistema de Fluorescencia Inducida láser (LIF) para detectar polímeros y plásticos, así como un sistema NJLD (Non-Linear Junction Detection) para detección de pequeños restos electrónicos. La arquitectura del sistema ha sido pensada para poder incorporar de forma sencilla cualquier otro tipo de sensor que utilice la policía.

El objetivo con el que se ha desarrollado el sistema es el de optimizar la recogida de pruebas sobre el terreno, una laboriosa tarea que, en el caso de los atentados con explosivos, exige identificar de forma rápida un gran número de posibles pruebas dispersas en zonas amplias con medios escasos. Estas pruebas se envían posteriormente a un laboratorio de referencia para su análisis, labor que puede llevar horas o incluso días.

Los sensores portátiles que incorpora ForLab permiten ser más selectivos a la hora de escoger las pruebas que deben enviarse al laboratorio de referencia, ahorrando trabajo. Los agentes dispondrán además de un primer análisis in situ, que aporta información vital para identificar a los posibles autores del atentado. También facilita el análisis de paredes o superficies de gran tamaño en las que resulta difícil recoger muestras.

Por otro lado, el sistema, además de registrar la ubicación precisa de cada prueba, deja constancia del efectivo y la hora a la que se recogió, utilizando para ello una firma digital individual, mejorando así la cadena de custodia de las pruebas y evitando la pérdidas de datos una vez que se levanta el cordón que protege la zona del atentado.

Durante la última semana de enero se realizarán pruebas del sistema con apoyo del Cuerpo Nacional de Policía. En las pruebas intervendrán diversas unidades de la Policía Nacional para simular la investigación de varios escenarios post-exposición.

Detector de explosivos ForenLIBS

Además de responsabilizarse de coordinar y liderar el trabajo del consorcio ForLab, Indra se ha responsabilizado del desarrollo del sensor LIBS, capaz de detectar restos de explosivo y residuos de disparos y otras sustancias sobre superficies o en las manos de un sospechoso.

ForenLIBS es un equipo del tamaño de una maleta de mano que un policía puede portar a modo de mochila o utilizar en un laboratorio como un equipo más. El policía dirige el cabezal láser sobre la superficie a analizar, produciendo la ablación de una cantidad microscópica de materia (generando un plasma).

Los átomos y los iones excitados emiten una radiación de luz característica de cada elemento. La radiación es detectada mediante un equipo espectrométrico, obteniéndose un espectro característico que permite identificar el compuesto.

LIBS es una técnica sencilla y fácil de utilizar, muy sensible, llegando a detectar nanogramos o la mil millonésima parte de un gramo, que no precisa preparación de las muestras y que no afecta a la prueba, que puede volver a analizarse en el laboratorio posteriormente. Indra es una de las compañías líderes en la investigación de tecnologías de detección de explosivos.

ForLab

Indra ha coordinado el proyecto ForLab en el que han trabajado otros 12 socios de siete países europeos, incluidas varias policías que participaron como usuarios finales en el diseño del sistema. El programa, con una duración de tres años, ha contado con la financiación de la Comisión Europea a través del 7º Programa Marco. Junto a Indra (ES), integran el consorcio Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development - ENEA (IT), Airbus Defence (FR), University of Thessaly (GR), Space Applications Services NV (BE), Astri Polska SP Zoo (PL), National Bureau of Investigation - NBI (FI), Arma dei Carabinieri - Raggruppamento CCI.S - RACIS (IT), Industrial Research Institute for Automation and measurement - PIAP (PL), Nucléides (FR). Dirección general de la Policía- Comisaría General de Policía Científica (ES) y el Laboratoire Central de la Prefecture de Police LCPP (FR).

Indra

Indra, presidida por Javier Monzón, es la multinacional de consultoría y tecnología nº1 en España y una de las principales de Europa y Latinoamérica. La innovación es la base de su negocio y

sostenibilidad, habiendo dedicado más de 570 M€ a I+D+i en los últimos tres años, cifra que la sitúa entre las primeras compañías europeas de su sector por inversión. Con unas ventas aproximadas a los 3.000 M€, el 61% de los ingresos proceden del mercado internacional. Cuenta con 43.000 profesionales y con clientes en 138 países.

Datos de contacto:

Indra

Nota de prensa publicada en:

Categorías: [Innovación Tecnológica](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>