



REPÚBLICA DE NICARAGUA



UNIÓN EUROPEA

Edición N°. 4 • Junio / Julio 2013

# BOLETÍN

Proyecto Fortalecimiento de la Evidencia Física para Mejorar el Acceso a la Justicia Penal

Decisiva cooperación de la Unión Europea en la modernización del Laboratorio de Criminalística

# Fortaleciendo el trabajo investigativo



Tecnología y capacitación al servicio de la función policial



“ LA TECNOLOGÍA DEL LABORATORIO DE CRIMINALÍSTICA ELEVA LA ACTUACIÓN PROFESIONAL DE LA INSTITUCIÓN POLICIAL EN LOS PROCESOS INVESTIGATIVOS EN EL ESCLARECIMIENTO DE LOS DELITOS ”



## EN ESTA EDICIÓN

NÚMERO 4 / JUNIO-JULIO 2013

- 3 COOPERACIÓN EUROPEA FORTALECE EL TRABAJO INVESTIGATIVO DE LA PN
- 3 LISTA DE EQUIPOS
- 4 RECEPCIÓN Y CONTROL DE EVIDENCIAS
- 4 BIOLOGÍA FORENSE

- 6 QUÍMICA FORENSE
- 7 GENÉTICA FORENSE
- 8 DERMATOSCOPIA
- 9 AVEXI
- 10 DOCUMENTOSCOPIA
- 11 BALÍSTICA

- 12 INFORMÁTICA FORENSE
- 13 TRAZOLOGÍA
- 14 SISTEMA DE VIDEO CONFERENCIA
- 15 MALETINES PARA EL TRABAJO EN LA ESCENA DEL CRIMEN
- 15 ÁREA DE DIGITALIZACIÓN



# Cooperación europea fortalece el trabajo investigativo de la Policía Nacional

“La realización de peritajes por medio de métodos, técnicas y conocimientos científicos, para el apoyo de la función policial, a los tribunales de justicia y otros órganos que así lo requieran conforme a la ley”, es la misión que día a día cumple el Laboratorio de Criminalística (LC) de la Policía Nacional de Nicaragua. El LC se ha convertido en una referencia regional. Se encuentra dotado de tecnología moderna, su personal (policial y no policial) está en constante preparación y actualización de conocimientos en investigación técnica–científica.

## Modernización

El LC se encuentra a disposición de la comunidad desde el 18 de mayo de 1980, treinta y tres años han pasado desde su fundación. Cuenta con un nuevo y moderno edificio que aloja las áreas o especialidades: Recepción y Control de Evidencias, Biología Forense, Química Forense, Genética Forense, Dermatoscopía, Balística; Averías, Explosiones e Incendios (AVEXI); Trazología, Documentoscopia e Informática Forense.

## Equipos tecnológicos

La tecnología del LC eleva la actuación profesional de la institución policial en los procesos investigativos para el esclarecimiento de los delitos.

La implementación del Proyecto ha fortalecido los procesos de trabajo, maximizando la eficiencia y disminuyendo el tiempo de resultado de los informes periciales, mediante la adquisición de equipos tecnológicos de última generación.

## Lista de EQUIPOS

**Entre los principales equipos recientemente adquiridos a través de la cooperación europea se encuentran:**

- Computadoras, periféricos y accesorios de informática
- Sistema Automático de Identificación Balística
- Cámaras fotográficas y de video
- Equipos de video-conferencia de alta definición
- Microscopios de alta calidad, que brindan la óptica apocromática por tener mayor resolución y corrección de colores
- Cromatógrafos
- Campanas y equipos para temperaturas altas y de refrigeración
- Equipos para la identificación de documentos

## RECEPCIÓN Y CONTROL DE EVIDENCIAS



El Laboratorio de Criminalística cuenta ahora con un departamento dotado con los instrumentos especializados requeridos para la recepción y almacenamiento de las evidencias relacionadas con las investigaciones en curso.



## BIOLOGÍA FORENSE



MICRÓTOMO ROTARY A-550, se utiliza para la realización de micro cortes de tejido, madera, hueso, insectos y otros elementos que se quieran analizar en dimensiones micrométricas para ser incluidos en parafina y realizarles tinción. Evita un enfrentamiento con la hoja metálica o guillotina.





**MICROSCOPIO COMPARATIVO, LEICA FS CB, binario (dos lentes), permite establecer comparaciones entre los elementos biológicos recolectados en la escena del crimen, así como los extraídos u ocupados a las víctimas y victimarios.**



**MICROSCOPIO INVERTIDO DMI 300-B. Permite mayor resolución en la observación del soporte investigado como fluidos biológicos (sangre, semen, etc.), tinciones de células espermáticas y células en general.**

# QUÍMICA FORENSE



▲ **CROMATÓGRAFO LÍQUIDO DE ALTA RESOLUCIÓN** con detector de masa-masa, con la técnica Cuadrupolo Tiempo de Vuelo, utilizada para la identificación de droga y fármacos.

▶ **DESHUMIFICADOR.** Es un gabinete forense que se utiliza para extraer la humedad de prendas de vestir con manchas hemáticas y elimina malos olores a las evidencias.



**HORNO DE PRECISIÓN.** Se utiliza para secar y esterilizar cristalería y para realizar el análisis de alcoholemia en la que se da una oxidación a causa de la reacción entre el alcohol y la solución sulfocrómica.



**DESTILADOR DESIONIZADOR Y DESMINERALIZADOR DE AGUA.** Equipo compuesto por tres accesorios que producen diferentes calidades de agua, como agua destilada, agua desionizada y agua ultrapura, utilizadas en los diferentes análisis instrumentales como Espectrofotometría de Absorción Atómica, Cromatografía de Gas Masa Masa, Cromatografía Líquida.



# GENÉTICA FORENSE

La Genética Forense consiste en la aplicación del análisis genético de la diversidad humana para la resolución de hechos criminales.



- ▲ **MOLINO CRIOGÉNICO FREZZER MILL 6770** utilizado en el proceso de pulverización de huesos, para la extracción de ADN.



- ▲ **TERMOCICLADOR MASTERCYCLER POR S.** Realiza la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), que amplifica segmentos específicos del ADN contenidos en evidencias y muestras.

- ▼ **ANALIZADOR GENÉTICO APPLIED BIOSYSTEMS.** Analiza el perfil genético de las evidencias provenientes de la escena del crimen y de las muestras de referencia.



# DERMATOSCOPIA



**CABINA DE REVELADO DE HUELLAS DÉRMICAS, MVC-5000, revela huellas dérmicas en diferentes objetos como: madera, metal (armas blancas o de fuego), vidrio, plástico, entre otros.**



# AVERÍAS, EXPLOSIONES E INCENDIOS (AVEXI)



**PROGRAMA EDGE FX.**  
Software para crear simulaciones en 3 dimensiones y en diferentes ambientes.



**ELEVADOR HIDRÁULICO**  
para vehículos.

# DOCUMENTOSCOPIA



**VSC 6000/HS.**  
Es un sistema de análisis para determinar las medidas de seguridad en los documentos como pasaportes, cédulas de identidad, licencias de conducir, formatos, papel moneda, etc.



**MICROSCOPIO  
LEICA M205C.**  
Se utiliza para analizar las evidencias cuestionadas dudosas y modelos como impresiones de sello, firmas, manuscritos, papel moneda, etc.



# BALÍSTICA



**MICROSCOPIO ESTEREOSCÓPICO LEICA, MSV 286.** Se utiliza para la valoración de las huellas que presentan los casquillos y proyectiles, con programas de medición de precisión.



**SISTEMA AUTOMÁTICO DE IDENTIFICACIÓN BALÍSTICA EVOFINDER, MODELO 5,** sistema automatizado que escanea, almacena y compara las huellas que poseen los casquillos y proyectiles producto de haber sido disparados por armas de fuego, vinculadas a un hecho delictivo.

# INFORMÁTICA FORENSE

**Informática Forense.** Identifica, preserva y analiza la evidencia digital en los dispositivos de almacenamiento como:

- Discos duros
- Discos externos
- Memorias USB
- CD
- DVD
- Memorias SIM CARD
- Teléfonos móviles

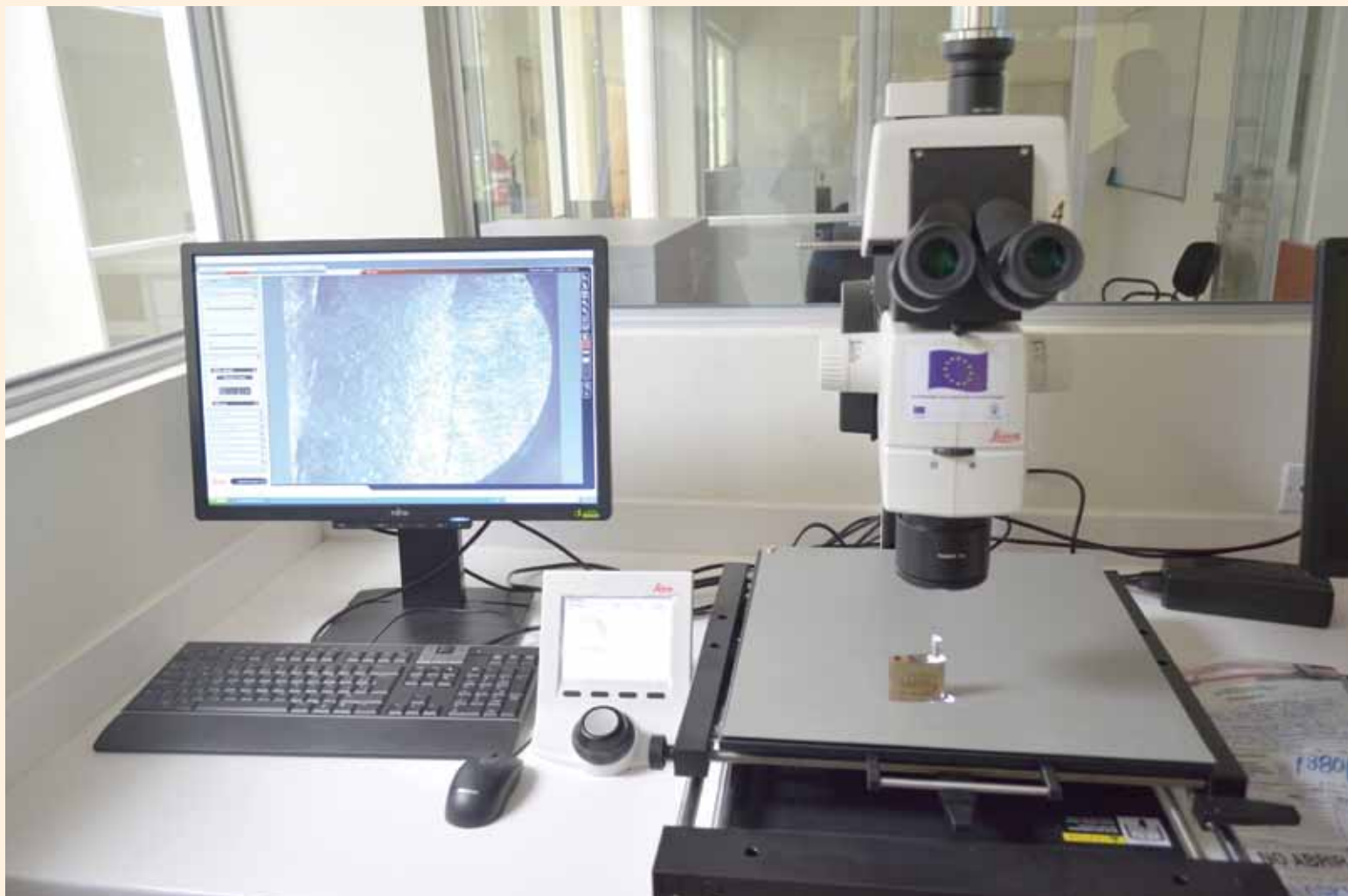
Analiza sabotajes, infecciones de virus, hackeos de cuentas email e información personal y usurpación de derechos de autor contenidos en páginas, sistemas web que corren en plataformas:

- Windows
- Linux
- Android
- Apple (MAC)



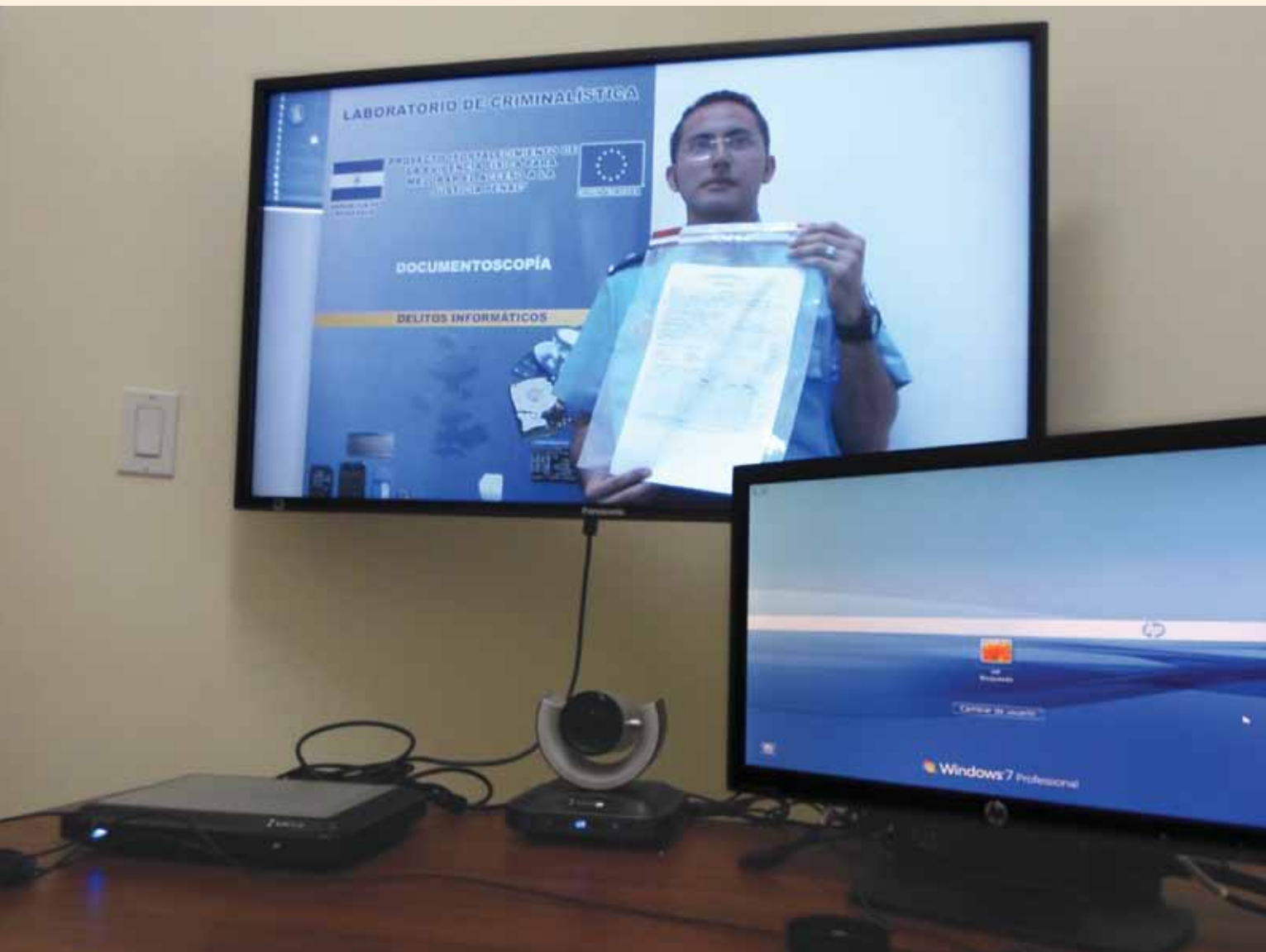


# TRAZOLOGÍA



**MICROSCOPIO  
LEICA M205.**  
Permite analizar  
microscópicamente las  
huellas que poseen los  
cortes de alambres,  
cerraduras, instrumentos  
de fracturas, así como  
huellas de calzado.

# SISTEMA DE VIDEO CONFERENCIA



**EQUIPO DE VIDEO  
CONFERENCIA.  
Enlace del Complejo  
Judicial Managua al  
Laboratorio de  
Criminalística y al  
Instituto de Medicina Legal.**





## MALETINES PARA EL TRABAJO EN LA ESCENA DEL CRIMEN



## ÁREA DE DIGITALIZACIÓN

Muebles  
y cubículos de  
digitalización  
de informes  
periciales,  
equipos,  
accesorios,  
etc.



# Proyecto Fortalecimiento de la Evidencia Física para Mejorar el Acceso a la Justicia Penal

Laboratorio de Criminalística

Km. 10 ½ Carretera a Masaya. Teléfono: (505) 2276-0246

Email: [proyecto@fortalecimientodelaevidencia.org.ni](mailto:proyecto@fortalecimientodelaevidencia.org.ni)

<http://fortalecimientodelaevidencia.org.ni>



UNIÓN EUROPEA

La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea.

El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de la Policía Nacional y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea.