



**ANDE®**

Tome el control.  
¡Obtenga respuestas ahora!

- Análisis de ADN precisos en menos de 2 horas



Probado e  
implementado  
en todo el  
mundo



**ULTRA.** | Forensic  
Technology

# Análisis de ADN rápido™

> La respuesta correcta, justo a tiempo

ANDE es un sistema de repetición corta en tándem (STR, por sus siglas en inglés) rápido, robusto y totalmente automatizado con el software de análisis de datos Expert System integrado.

**El sistema genera identificaciones de ADN humano compatibles con las bases de datos de ADN del mundo en menos de 2 horas.**

Este sistema automatizado minimiza la complejidad analítica y las manipulaciones del usuario que se requieren para las aplicaciones biométricas y forenses de campo. ANDE es el primer sistema totalmente automatizado e integrado para implementar en el campo que genera rápidamente identificaciones de ADN humano sin que el usuario tenga que manipularlas tras introducir una muestra en el sistema.



**Un cambio  
revolucionario  
en la industria  
del ADN**



## Tome el control de su análisis de ADN

"

Tener la capacidad de tomar las pruebas y tener los resultados en 90 minutos o menos es un cambio verdaderamente revolucionario.

"

**Alguacil Carmine Marceno**  
Condado de Lee, Florida



### Procesamiento rápido de ADN en cualquier lugar

Es 100 % portátil, sin necesidad de infraestructura, y es el único instrumento con especificaciones militares reforzadas del mercado.



### Facilidad de uso con control total

No se requieren conocimientos científicos, y el personal de campo puede obtener respuestas inmediatamente.



### Procesamiento de ADN de alta capacidad

Puede ejecutar hasta 5 muestras simultáneamente.



### Componentes del sistema e insumos estables a temperatura ambiente

NO se requiere refrigeración.



### Efectividad demostrada con la mayoría de los tipos de muestras de ADN

"Probado en el campo de batalla" para muestras intrínsecas: abuso sexual, huesos degradados y tejidos que han estado sumergidos.



### Poco o sin mantenimiento anual

El tiempo de inactividad es mínimo y no se requiere asistencia técnica.

# Las pruebas de ANDE Rapid DNA mantienen la privacidad genética

Sin características raciales  
Sin características médicas  
Sin características físicas  
Sin susceptibilidad a una enfermedad

**Optimice su  
inteligencia de  
investigación**

El sistema ANDE® Rapid DNA utiliza procesos probados como un laboratorio de ADN convencional. Está diseñado para que los investigadores y los técnicos de la escena del crimen lo usen en el campo.

Los resultados de 5 muestras a la vez en menos de 2 horas hacen que el ADN ahora sea un factor crucial en las primeras etapas de la investigación y mejoran la eficacia de su equipo de trabajo.

Se pueden procesar las siguientes muestras, entre otras:

- Evidencia sobre pistolas y todo tipo de armas de fuego
- Hisopado bucal
- Manchas de sangre
- Vasos, latas y botellas
- Colillas, chicles y pajillas para beber
- Volantes de dirección, celulares y objetos manipulados
- Cabello
- Huesos
- Semen
- Músculos y tejidos



# Fácil de usar

Rapid DNA es la generación de la identificación por ADN para identificar a un individuo rápidamente (en menos de 2 horas). Muchos sectores de actividad pueden beneficiarse de esta tecnología, tales como las fuerzas de orden público, las catástrofes naturales, los secuestros y muchos más.



1

Recolecte la muestra.



2

Escanee la muestra en ANDE.



3

Introduzca la muestra en el chip descartable.



4

Introduzca hasta 5 hisopos a la vez.



5

Inserte el chip en ANDE para iniciar el procesamiento.



6

Obtenga resultados procesables en menos de 2 horas.





Rápido  
Fácil de usar  
Asequible  
Funciona en cualquier lugar

Rapid DNA revolucionará el proceso de investigación. ANDE proveerá a su equipo con herramientas para que sea más eficiente y eficaz a la hora de desenmascarar el delito.



## ¿Dónde se puede implementar ANDE?

- Comisarías
- Escenas del crimen
- Camionetas, camiones y automóviles
- Centrales de registro
- Cárceles/prisiones
- Oficinas forenses y pericias médicas
- Hospitales y centros de recolección de kits de abuso sexual
- Centros con víctimas masivas
- Fronteras y puertos
- Embajadas
- Esencialmente, en cualquier lugar (funciona con grupo electrógeno)

- > Enfoque su investigación
- > Genere más pistas
- > Amplíe su alcance de investigación



## Historia de ADN

En el distrito del entretenimiento de una importante ciudad estadounidense, una pareja salió de su hotel. Sus planes se vieron interrumpidos cuando un asaltante los enfrentó. El encuentro se intensificó y la víctima asestó un puñetazo en la frente del agresor. Esto hizo que la sangre goteara por la cara del delincuente, quien se alejó rápidamente y enfurecido. La situación parecía haber terminado y la pareja se volvió al hotel, pero el asaltante regresó armado. Disparó 10 tiros contra la víctima que lo hizo sangrar y, luego, desapareció en la oscuridad de la noche.

Las fuerzas de seguridad acudieron al lugar de los hechos, realizaron un hisopado bucal a la víctima y recolectaron muestras de sangre de la mano y su ropa. Los hisopos se procesaron con el sistema ANDE y se obtuvo una identificación de ADN del sospechoso a partir de la sangre que se encontraba en las manos de la víctima. Gracias a los resultados en tiempo real que obtuvieron con ANDE, los investigadores dieron prioridad a la muestra para que el laboratorio forense proporcionara resultados confirmatori-os y la enviara al Sistema de Índice Combinado de ADN CODIS, por sus siglas en inglés).

# Casos de uso global de ANDE



Trabajo en la escena del crimen



Extracción en sitios sensibles



Abuso sexual



Registros del FBI



Pruebas de paternidad



Inscripción de refugiados



Inscripción de detenidos



Inscripción de oficiales



Trata de personas y confirmación familiar



Identificación de personas y de víctimas de catástrofes y de accidentes masivos

## La Ley de identificación rápida de ADN



En mayo de 2017, el Congreso de los Estados Unidos aprobó la Ley de identificación rápida de ADN (Rapid DNA Act) de 2017, lo que otorgó un importante respaldo al uso de los dispositivos de Rapid DNA como herramientas para que las fuerzas de seguridad mantengan el orden público. La ley exige que el FBI emita normas y procedimientos relativos a lo siguiente:

1. El uso de instrumentos de Rapid DNA para analizar muestras de ADN de delincuentes.
2. La inclusión de los datos de muestras de ADN en el Sistema de Índice Combinado de ADN (CODIS).

Este histórico proyecto de ley recibió elogios de ambos partidos y fue aprobado por unanimidad.

# Especificaciones del sistema

## > Instrumento ANDE™ 6C

Dimensiones	75 × 45 × 60 cm (29,5 × 17,6 × 23,6 in)
Peso	54 kg (117 lb)
Condiciones de funcionamiento	10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F) 20 % a 80 % de humedad relativa, sin condensación
Altitud	Hasta 3,048 m (10 000 ft) mediante configuración
Potencia	100 a 240 VAC +/-10 %, (50 o 60 Hz) de potencia de línea; <5 A de pico de carga a 120 VAC (60 Hz) de potencia de línea, <3 A de pico de carga a 230 VAC (50 Hz) de potencia de línea; generador: alimentación por corriente alterna sinusoidal solamente, según la clasificación anterior.
Reforzamiento	Norma militar estadounidense 810G sobre vibraciones y golpes durante el transporte
Conexiones externas	USB 2.0, GPS (USB 2.0, recepción de frecuencias L1; sensibilidad > -150 dBm) / hardware con wifi 802.11 incluido para uso futuro / Ethernet (velocidades de datos RJ45 10/100/1000 megabits) / SVGA / DVI
Seguridad de los datos	Protegido con contraseña, 3 niveles de acceso del usuario, cifrado de datos FIPS-140-2
Seguridad de las muestras	Muestras aseguradas irreversiblemente en chip
Seguimiento de muestras	Escáner de código de barras y lector RFID integrados
Memoria interna	5000 ejecuciones (configuración estándar); almacenamiento adicional disponible a pedido
Calibración y alineación manual	No se requiere calibración manual ni alineación óptica
Resolución	Resolución de base única dentro de un locus en el intervalo de tamaño de 80 a más de 500 bases
Archivos de salida de los datos	Formatos .png, .xml, .fsa y tabla de alelos (.csv)

## > Ensayo de repetición corta en tándem

FlexPlex® 27	D1S1656, D2S1338, D2S441, D3S1358, D5S818, D6S1043, D7S820, D8S1179, D10S1248, D12S391, D13S317, D16S539, D18S51, D19S433, D21S11, D22S1045, FGA, CSF1PO, Penta E, TH01, vWA, TPOX, SE33, DYS391, DYS576, DYS570 y amelogenina
--------------	--

## > A-Chip™

Ensayo de repetición corta en tándem	FlexPlex® containing 23 autosomal loci, 3 Y loci, and amelogenin
Tipos de muestras	Bucal
Capacidad de la muestra	Hasta 5 muestras
Tiempo de procesamiento	94 min
Controles	Escala alélica y patrón de vía interno
Almacenamiento	Temperatura ambiente: 5 °C a 25 °C (41 °F a 77 °F)
Estabilidad	Estabilidad de seis (6) meses
Reforzamiento	Norma militar estadounidense 810G sobre vibraciones y golpes durante el transporte

## > I-Chip™

Ensayo de repetición corta en tándem	FlexPlex® que contiene 23 loci autosómicos, 3 loci Y y amelogenina
Tipos de muestras	Incluye muestras de sangre, tejidos, huesos y escena del crimen
Capacidad de la muestra	Hasta 4 muestras
Tiempo de procesamiento	106 min
Controles	Escala alélica y patrón de vía interno
Almacenamiento	Temperatura ambiente: 5 °C a 25 °C (41 °F a 77 °F)
Estabilidad	Estabilidad de seis (6) meses
Reforzamiento	Norma militar estadounidense 810G sobre vibraciones y golpes durante el transporte

## > Software

ANDE Expert System	Procesamiento de datos brutos, asignación de alelos e interpretación de las identificaciones de ADN
Software ANDE FAIRS™	Seguridad de los datos, repositorio de identificadores de ADN, visualización de datos y búsqueda

Innovando  
hoy para un  
mañana más  
seguro

ULTRA | Forensic Technology

Síguenos



www.ultra-forensictechnology.com

©2022 Ultra Electronics Forensic Technology Inc., ©ANDE. Todos los derechos reservados.  
Se prohíbe estrictamente la reproducción en cualquier forma sin la autorización escrita de Ultra Electronics  
Forensic Technology. Los detalles y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

ANDE