



**SECUENCIACIÓN DE ACIDOS NUCLEICOS  
TODA LA INFORMACIÓN DEL DNA A SU ALCANCE**



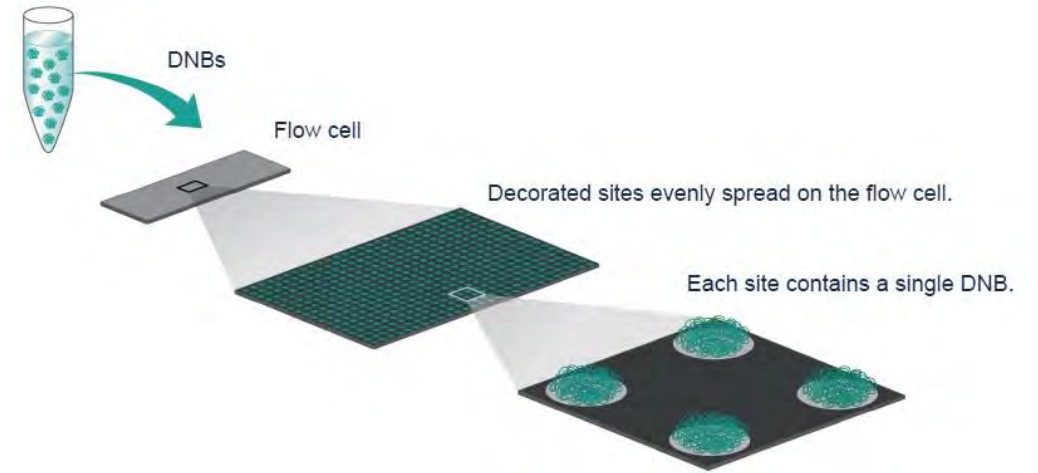
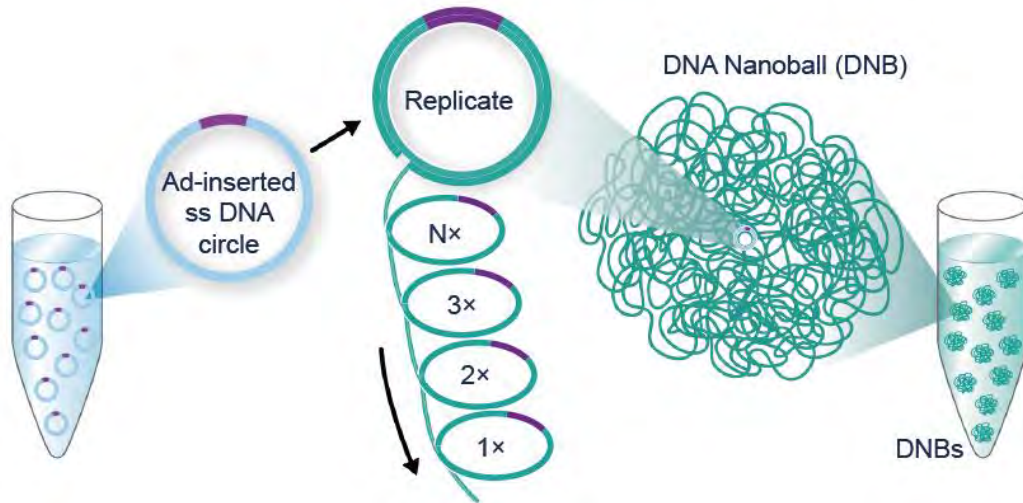
A través de nuestra línea MGI ofrecemos equipos de secuenciación de ácidos nucleicos, reactivos y productos relacionados para apoyar la investigación y diagnóstico en diferentes campos como:

- **Medicina personalizada de precisión**
- **Agricultura**
- **Microbiología**
- **Entre otras.**



 <p>Detección de patógenos y microorganismos</p>	 <p>Test genéticos para salud reproductiva</p>	 <p>Testeo de tumores genéticos</p>	 <p>Genoma de clientes</p>	 <p>Investigación en biodiversidad</p>	 <p>Detección de microorganismos ambientales</p>	 <p>Forense</p>
 <p>Testeos genéticos de enfermedades complejas</p>	 <p>Investigación en salud</p>	 <p>Descubrimiento de medicamentos</p>	 <p>Inspecciones de entrada y salida, cuarentena</p>	 <p>Protección del medio ambiente biológico</p>	 <p>Investigaciones forestales y en agricultura</p>	 <p>Biomateriales</p>

# Tecnología de última generación DNBSEQ™



La tecnología de última generación DNBSEQ™, a partir de la circularización de los fragmentos de librería se generan múltiples copias clonales que aumentan la señal para robustecer la detección de la secuencia, las ventajas son una baja tasa de error en la amplificación de DNB y las matrices con patrones de alta densidad, mejorando la precisión de la secuencia.

Los DNB (nanobolas de ADN) son impulsados desde el tubo de muestras y cargados en una celda de flujo para a continuación añadir el cebador de secuenciación y realizar la hibridación con la región adaptadora del DNB.

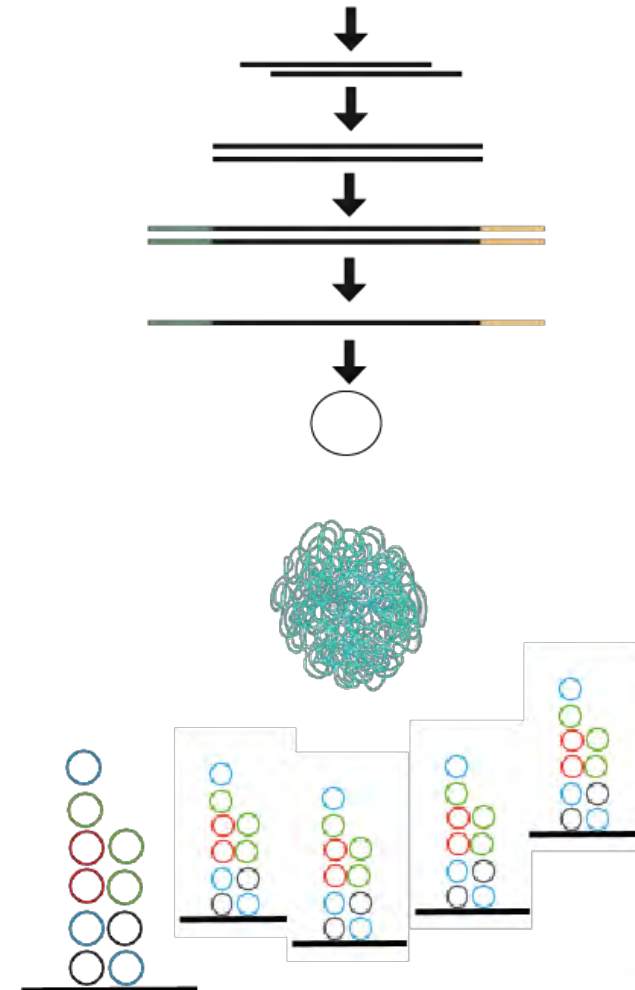
# Tecnología - NANOBALLS



Fragmentación del ADN  
Reparación de las regiones  
Enlaces  
PCR  
Circularización

Crear Nanoballs de ADN  
Cargar la DNB

Incorporación de  
análisis de imágenes



# Características de los Equipos de Secuenciación

## DNBSEQ-G50

- ✓ Desde secuenciación de genomas virales, bacterianos, paneles hasta exomas.
- ✓ Tiempo promedio de ejecución: 9 a 40 horas

Es un secuenciador genético compacto y flexible, que cuenta con dos celdas diferentes, lo cual potencia la flexibilidad y crea un equilibrio ideal entre velocidad y asequibilidad. La FCS (Celda de flujo pequeña) permite un tiempo de respuesta corto para muestras urgentes. Y la FCL (celda de flujo grande) permite aumentar el número de muestras procesadas y reducir costos.

Ofrecen una variedad de estrategias de secuenciación en las celdas de flujo grandes y pequeñas brindando una amplia gama de opciones para investigación y aplicaciones clínicas, secuenciación de genomas pequeños, secuenciación dirigida, secuenciación de ADN/ARN y secuenciación de exoma completo.



# Características de los Equipos de Secuenciación

## DNBSEQ-G400

- ✓ Secuenciación del exoma completo, secuenciación del genoma completo y transcriptomas.
- ✓ Tiempo promedio de ejecución: desde 14 hasta 107 horas.

Análisis de datos en una amplia gama de áreas, incluida la investigación básica, la investigación clínica, la ciencia forense y la agricultura.

Esta construido con un sistema de celda de flujo que puede admitir de manera flexible una variedad de modos de secuenciación. Adopta sistemas ópticos y químicos optimizados, que pueden completar el proceso de secuenciación rápidamente, brindado una experiencia de secuenciación optimizada.



# Características de los Equipos de Secuenciación

## DNBSEQ - T7

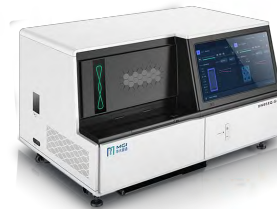
- ✓ Alta velocidad: 24~30 horas para secuenciación PE150.
- ✓ Alta flexibilidad: de 1 a 4 celdas de flujo, PE150 o PE100 simultáneamente.
- ✓ Rendimiento ultra alto: hasta 6 TB por día; datos de alta calidad por día.

Puede generar de 1 a 6 TB de datos, cubriendo una amplia gama de aplicaciones incluida la secuenciación del genoma completo, la secuenciación del exoma, la secuenciación del epigenoma, la secuenciación del transcriptoma, secuenciaciones de gran tamaño y proyectos de paneles específicos .

La tecnología DNBSEQ™ hace que la secuenciación sea mas eficiente y productiva gracias a los avances en sistemas químicos, fluídicos y ópticos .



# Características de los Equipos de Secuenciación



Modelo del Producto	DNBSEQ-T7	DNBSEQ-G400	DNBSEQ-G50
Características	Rendimiento ultra alto	adaptable	Eficaz
Aplicaciones	Secuenciación del genoma completo, secuenciación del exoma profundo, secuenciación del transcriptoma y proyectos de paneles específicos.	* Secuenciación WGS, WES, transcriptoma, etc.	Secuenciación de genomas completos pequeños, paneles, y secuenciación del genoma completo de baja profundidad.
Tipo de celda de flujo	FC	FCL y FCS	FCL y FCS
Carril/celda de flujo++	1 carril	2 o 4 carriles	1 carril
Modo de operación	Rendimiento ultra alto	Alto rendimiento	Rendimiento medio
máx. Rendimiento / EJECUTAR	6TB	1440GB	150GB
Lecturas efectivas/celda de flujo	5000M	1500-1800M	500M / 100M
Tiempo promedio de ejecución	24~30 horas para secuenciación PE150	FCS: 13~37 horas FCL: 14~109 horas	9~40 horas
mín. Longitud de lectura	PE100	SE50	SE50
máx. Longitud de lectura	PE150	SE400/PE200	PE150

\*WGS: Secuenciación del genoma completo,  
\*WES: secuenciación del exoma completo,



# Características de los equipos automatizados

## MGISP-100

- ✓ Integra módulos de funciones como: Módulo de PCR, rack magnético, módulo de temperatura, brazo robótico, filtro hepa y luz UV.
- ✓ Sistema automatizado.
- ✓ Procesamiento en lote.
- ✓ Reducción de operaciones manuales.
- ✓ Lámpara ultravioleta integrada y campana de flujo laminar, diseño integral de prevención de la contaminación.
- ✓ Plataforma abierta: admite desarrollo personalizado de acuerdo con diferentes necesidades.
- ✓ Procesamiento automatizado de 8/16/24/32 muestras.
- ✓ Tiempo de procesamiento optimizado.
- ✓ RUO con opción a certificación CE-IVD.

El sistema de preparación de muestras automatizado MGISP-100 es una estación de trabajo automatizada especializada en la preparación de librería de secuenciación de alto rendimiento. Pipetas integradas de 8 canales, MGISP-100 procesa muestras en lote, aumenta la estabilidad de la preparación de librerías, reduce los costos totales y mejora significativamente la eficiencia en el laboratorio.



# Características de los equipos automatizados

## MGISP-960

- ✓ Integra los módulos de funcionales como: Módulo de PCR, rack magnético, módulo de temperatura, brazo robótico, un gripper, filtro hepa y luz UV.
- ✓ Sistema automatizado.
- ✓ Preparación de librerías para NGS
- ✓ Extracción de ácidos nucleicos
- ✓ Procesamiento en lote.
- ✓ Reducción de operaciones manuales.
- ✓ Lámpara ultravioleta integrada y campana de flujo laminar, diseño integral de prevención de la contaminación.
- ✓ Plataforma abierta: admite desarrollo personalizado de acuerdo con diferentes necesidades.
- ✓ Procesamiento automatizado hasta 192 muestras.
- ✓ Tiempo de procesamiento optimizado.
- ✓ RUO con opción a certificación CE-IVD.

El sistema de preparación de muestras automatizado de alto rendimiento MGISP-960 es una estación de trabajo totalmente automatizada y flexible con una pipeta de 96 canales el MGISP-960 es una plataforma abierta con capacidad de correr múltiples kits de librerías, incluidos paneles, secuenciación de exoma completo, secuenciación de genoma completo, RNA, etc. El MGISP-960 cuenta con un diseño de operación totalmente automatizado y puede adaptarse según las necesidades.



# Características de los equipos automatizados

## MGISP-SMART 8

- ✓ El MGISP-SMART 8 cuenta con un brazo robótico con 8 canales de pipeteo independiente.
- ✓ Rango de volumen de 1  $\mu\text{L}$  a 1000  $\mu\text{L}$ .
- ✓ Adaptable a distintos tipos de consumibles.
- ✓ Adaptable a necesidades específicas.
- ✓ Integra los módulos de funciones como: Módulo de PCR, rack magnético, módulo de temperatura, brazo robótico, filtro hepa y luz UV.

El MGISP-SMART 8 es un robot automatizado especializado para protocolos de biología molecular el cual cuenta con un brazo robótico que integra 8 canales de pipeteo independiente con volumen de manejo de 1  $\mu\text{L}$  a 1000  $\mu\text{L}$ . Es un equipo adaptable al uso de distintos consumibles como microplacas, reservorios y tubos. Es un equipo que reduce tiempos de procesamiento así como errores inherentes de procesos complejos y repetitivos.

El MGISP-SMART 8 es un equipo altamente adaptable a una alta variedad de protocolos de biología molecular entre los cuales se pueden mencionar NGS y PCR esto gracias a que integra módulos funcionales como equipo de PCR, vórtex, rack magnéticos, módulos de temperatura entre otros.



# Características de los equipos automatizados

## MGISP-NE32

- ✓ Es eficiente: extrae y purifica ácidos nucleicos de 16 o 32 muestras desde 9 a 35 minutos dependiendo la muestra.
- ✓ Flexible. Es una plataforma con selección de múltiples modalidades teniendo así protocolos ajustables.
- ✓ Seguro. Cuenta con lámpara UV consumibles y reactivos preempaquetados y desechables lo cual disminuye contaminación cruzada.

El MGISP-NE32 es una plataforma para extracción automatizada de ácidos nucleicos, mediante el uso de tecnología magnética. El equipo en conjunto con los pies de extracción son recomendados para extraer y purificar ácidos nucleicos de 16 o 32 muestras en un rango de tiempo entre 9 a 35 minutos.



# Características de los equipos automatizados

## MGISP-NE384

- ✓ Plataforma para extracción de ácidos nucleicos de alto rendimiento.
- ✓ Capacidad de purificar y extraer ácidos nucleicos de 96/192/288/384 muestras en 30 minutos.
- ✓ Cuenta con filtro HEPA y lámpara UV

El MGISP-NE384 es una plataforma para extracción automatizada de ácidos nucleicos de alto rendimiento la cual sigue una tecnología magnética. En conjunto con los kits de extracción de ácidos nucleicos el equipo MGISP-NE384 es capaz de extraer y purificar ácidos nucleicos de hasta 384 muestras en un promedio de 30 minutos. La plataforma cuenta con un sistema de filtración HEPA y una lámpara UV asegurando un ambiente de trabajo tanto para el proceso de laboratorio como para el personal.

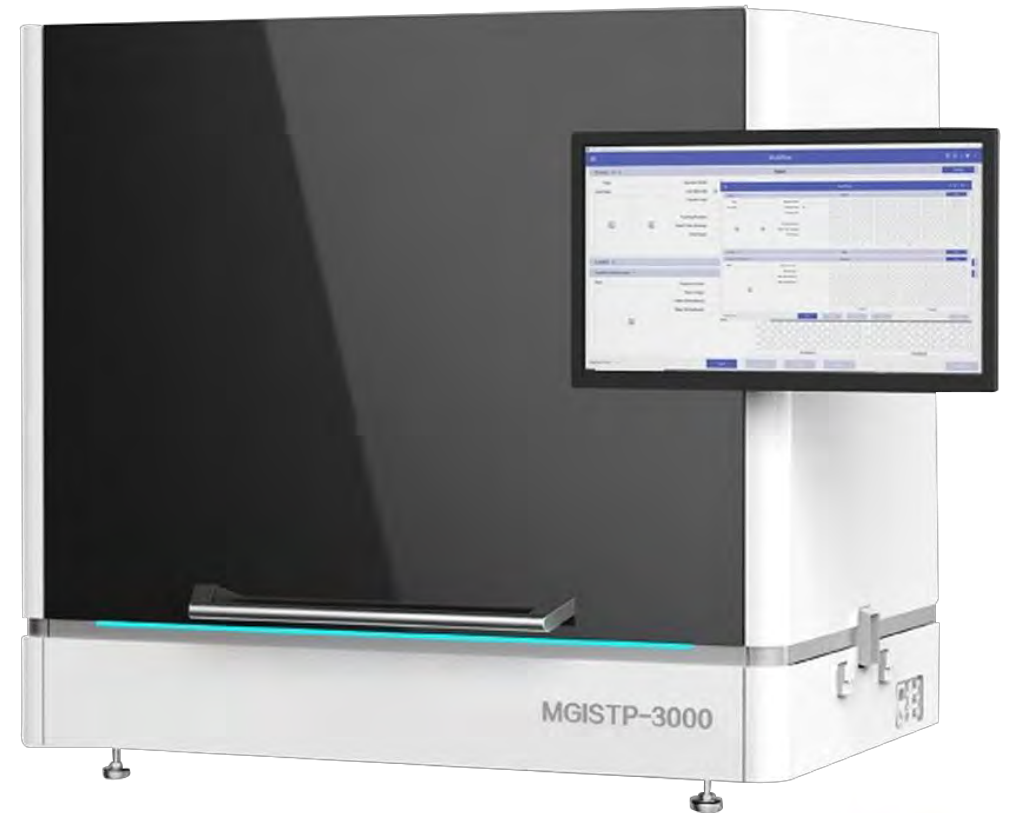


# Características de los equipos automatizados

## MGISTP-3000

- ✓ Plataforma automatizada para transferencia de muestra de tubo primario a placa.
- ✓ Posee módulo de apertura y cierre de tubos, lector de código de barras y pipeta.
- ✓ Plataforma sencilla de utilizar con una interface amigable
- ✓ Sistema estandarizado que permite trazabilidad de muestras.
- ✓ Incorpora filtro HEPA y Luz UV para un ambiente seguro.

El MGISTP-3000 es un sistema automatizado para transferencia de muestras el cual incorpora módulos de apertura y cierre de tubos primarios, lector de códigos de barras, pipetas y sistemas de protección mediante presión negativa. El MGISTP-3000 posee un brazo de apertura con alto torque, pantalla touch screen de 23" y filtro HEPA. Con la plataforma se pueden transferir 96 muestras desde tubos con tapa a placa de 96 pozos en 40 minutos.



# Características de los equipos automatizados

## MGISTP-7000

- ✓ Plataforma automatizada para transferencia de muestra de tubo primario a placa.
- ✓ Posee módulo de apertura y cierre de tubos, lector de código de barras y pipeta.
- ✓ Plataforma sencilla de utilizar con una interface amigable
- ✓ Sistema estandarizado que permite trazabilidad de muestras.
- ✓ Incorpora filtro HEPA y Luz UV para un ambiente seguro.

El MGISTP-7000 es un sistema automatizado para transferencia de muestras el cual incorpora módulos de apertura y cierre de tubos primarios, lector de códigos de barras, pipetas y sistemas de protección mediante presión negativa. El MGISTP-7000 posee un brazo de apertura con alto torque, pantalla touch screen de 23" y filtro HEPA. Con la plataforma se pueden transferir 192 muestras desde tubos con tapa a placa de 96 pozos en 40 minutos.

