

CATÁLOGO  
**INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA**



[www.genlabperu.com](http://www.genlabperu.com)



**GenLab**  
del Perú

<b>¿Quiénes somos?</b> .....	3
<b>Recolección, preparación y extracción de la muestra</b> .....	4
<b>Toma de muestra</b> .....	5
Hisopos .....	5
QIAcards .....	6
PAXgene y estabilización de muestras .....	7
<b>Preparación de la muestra</b> .....	8
Instrumentos para preparación de muestras .....	8
<b>Extracción de la muestra</b> .....	9
Kits de extracción.....	10
Plataformas de extracción .....	11
<b>Tecnología de procesamiento</b> .....	12
<b>Molecular (PCR, qPCR y dPCR)</b> .....	13
Preparación de reactivos para termociclaje .....	14
Equipos para Amplificación de las muestras .....	16
<b>Secuenciación (NGS)</b> .....	17
Equipos .....	18
Preparación de Bibliotecas.....	19
Paneles dirigidos .....	21
<b>Microarreglos</b> .....	22
<b>Single Cell y Transcriptómica espacial</b> .....	23
<b>Inmunoensayo</b> .....	25
<b>Tecnología de Postprocesamiento</b> .....	28
<b>Cuantificación</b> .....	29
<b>Fotodocumentación y electroforesis</b> .....	30
<b>Software de interpretación y análisis</b> .....	32
<b>Investigación Microbiológica y Celular</b> .....	35
<b>Microorganismos</b> .....	36
<b>Identificación microbiana</b> .....	37
<b>Soluciones para cultivo celular</b> .....	38

## Gen Lab del Perú

Con más de 24 años de experiencia, en GenLab del Perú ofrecemos soluciones tecnológicas avanzadas que impulsan el desarrollo de las ciencias de la vida a nivel nacional. Nos especializamos en productos y servicios innovadores, adaptados a los desafíos específicos de cada organización en un entorno científico y clínico en constante transformación. Combinamos herramientas de última generación con un conocimiento profundo del contexto local, fortaleciendo las capacidades de nuestros clientes y generando un impacto tangible en su desempeño y crecimiento.

### Eventos y actividades



Organizamos congresos, cursos y talleres que promueven el intercambio científico en áreas clave como la genómica.



Accede a los pósters y ponencias científicas del último Seminario Internacional de Genómica escaneando el QR o ingresando a:  
[www.genlabperu.com/on-demand](http://www.genlabperu.com/on-demand)

### Programas de incentivos



Apoyamos iniciativas con alto impacto científico y social mediante concursos nacionales dirigidos a investigadores y profesionales del sector.



Conoce más sobre esta iniciativa en:  
[www.genlabperu.com/incentivos](http://www.genlabperu.com/incentivos)

### Laboratorio de exhibición



Disponemos de tres laboratorios completamente equipados para microbiología, biología molecular y secuenciación, los cuales permiten demostrar nuestras soluciones en funcionamiento.



Solicite una visita guiada en:  
[www.genlabperu.com/showroom](http://www.genlabperu.com/showroom)



# **RECOLECCIÓN, PREPARACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA**

Los hisopos de Copan ofrecen soluciones avanzadas para la recolección y transporte de muestras, diseñados para maximizar la calidad en investigación genética, microbiológica y clínica. Cada producto está optimizado para garantizar la integridad de las muestras y asegurar resultados precisos en diversos ensayos.



**FLOQSwabs®**

Recolección de muestras clínicas y microbiológicas, genética, y microbioma.



**Transystem™**

Transporte de cepas bacterianas para infecciones cutáneas, microbioma y genética.



**eNAT®**

Recolección, transporte y preservación de ácidos nucleicos microbianos y humanos para técnicas de amplificación (PCR, RT-PCR).



**hDNAFreeFLOQSwabs®**

Recolección de muestras de ADN para aplicaciones genéticas, libre de ADN humano y contaminantes de nucleasas.



**SMART-eNAT®**

Recolección y transporte seguro de ácidos nucleicos con un sistema de tapa inteligente para evitar derrames.



**4N6FLOQSwabs® Genetics**

Recolección de muestras de ADN para identificación humana en genética forense, estudios de microbioma y aplicaciones forenses.



**FecalSwab™**

Recolección y transporte de muestras fecales para análisis de bacterias entéricas patógenas.



**SRK®**

Detección de contaminación microbiana ambiental en producción de alimentos, sitios farmacéuticos y áreas hospitalarias.



**MSwab®**

Recolección y transporte de muestras para pruebas moleculares y cultivos bacterianos y virales.



**UTM® (Universal Transport Medium)**

Recolección y transporte de virus, Chlamydia, Mycoplasma y Ureaplasma.



**eSwab®**

Transporte de muestras para cultivos bacterianos, pruebas moleculares y de antígenos rápidos.



**Self Vaginal FLOQSwabs®**

Recolección autogestionada de muestras vaginales para tamizajes de HPV y enfermedades de transmisión sexual (ETS).



**microFLOQ®**

Recolección de muestras de ADN para identificación humana en estudios forenses, ideal para muestras pequeñas y difíciles.



**NAO® Basket**

Sistema semi-permeable para la liberación y concentración de ADN humano durante la extracción de muestras.



**LolliSponge®**

Recolección de saliva en pacientes no colaborativos o en comunidades vulnerables.

**Descubre todos los productos de Copan**

Escanea el código QR con tu celular y explora todas las soluciones de COPAN.

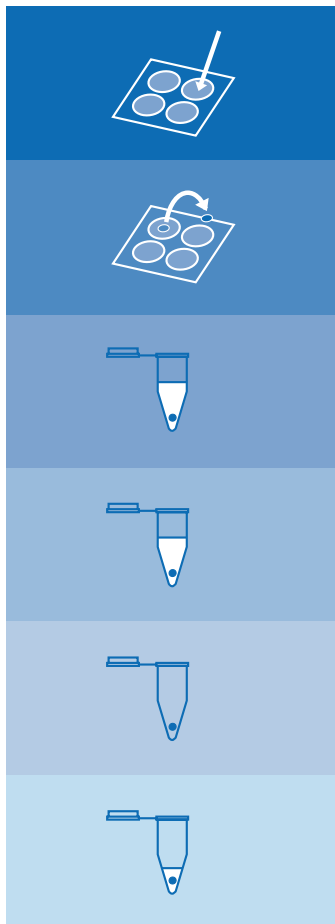


## QIAcard FTA™

Tarjetas para recolectar, almacenar y transportar ADN/ARN de muestras biológicas, conservando los ácidos nucleicos a temperatura ambiente y facilitando su análisis molecular.

Nombre del producto	QIAcard FTA (sin indicador)	QIAcard FTA (con indicador)	QIAcard FTA PlantSaver
Tamaño del paquete	25 y 100 Tarjetas	25 y 100 Tarjetas	100 Tarjetas
Material de muestra	Tejido/células Biofluidos con color ADN/ARN	Tejido/células Biofluidos incoloros ADN/ARN	Tejido vegetal Insectos Hongos
Spot areas/Volumen Máximo de muestra	Micro: 1 áreas / 125 µl Mini: 2 áreas / 125 µl Classic: 4 áreas / 125 µl	Micro: 1 áreas / 125 µl Mini: 2 áreas / 125 µl Classic: 4 áreas / 125 µl	Classic: 4 áreas / 25-100 µl
Tinte indicador	No	Si	No
Procesamiento recomendado	Perforación manual/semi-automatizada	Perforación manual/semi-automatizada	Perforación manual/semi-automatizada
Almacenamiento a largo plazo a temperatura ambiente	Sí	Sí	Sí

## Protocolo análisis - Método de Lavado con FTA Wash Buffer



**Presionar la muestra:** Aplica tejido sólido directamente sobre la tarjeta o utiliza un homogeneizado de muestra (adecuado para plantas, tejidos, insectos u otros).

**Remover disco:** Utiliza un punzón UniCore para perforar y extraer un disco impregnado con la muestra desde la matriz FTA de la tarjeta.



**Lavados con FTA Wash Buffer:** Coloca el disco perforado en un tubo de PCR y realiza dos lavados con QIAcard FTA Wash Buffer para eliminar contaminantes.



**Enjuagues con TE-1:** Lava el disco dos veces con buffer TE-1 (10 mM Tris·Cl, 0.1 mM EDTA), desechando el buffer después de cada lavado.



**Secado:** Seca completamente el disco en el tubo de PCR, permitiendo que esté listo para el análisis.

**Directo a PCR:** Añade el Master Mix de PCR directamente al disco seco para proceder con el análisis por PCR.

## PAXgene®

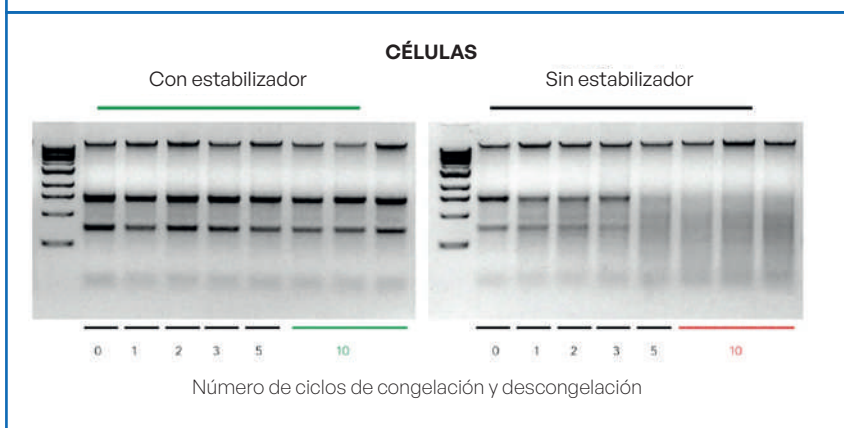
Los tubos PAXgene permiten la recolección, estabilización y almacenamiento de ADN y ARN en diversas muestras biológicas, asegurando una extracción confiable para estudios moleculares.

Su tecnología preserva la integridad del material genético desde la toma de muestra, minimizando degradación y cambios ex vivo. Existen versiones optimizadas para ARN intracelular, ADN libre circulante (ccfDNA) y biomarcadores en sangre, médula ósea y orina.

	<b>PAXgene Blood RNA Tube</b>	<b>PAXgene Blood ccfDNA Tube</b>	<b>PAXgene Bone Marrow RNA Tube</b>	<b>PAXgene Urine Liquid Biopsy Tube</b>
<b>Tipo de muestra</b>	Sangre Total	Sangre total	Médula ósea	Orina
<b>Ácido nucleico estabilizado</b>	ARN intracelular	ADN libre circulante (ccfDNA)	ARN intracelular	ADN y ARN libre circulante
<b>Aplicaciones en investigación</b>	Expresión génica, transcripción, biomarcadores, estudios de enfermedades infecciosas y cáncer	Análisis de biopsias líquidas, estudios epigenéticos, detección de mutaciones en ADN tumoral circulante (ctDNA)	Expresión génica en médula ósea, enfermedades hematológicas, biomarcadores de cáncer	Estudios de biopsia líquida en cáncer de vejiga, riñón y próstata



## Estabilización de muestras



- **Preservación sin cadena de frío:** Mantiene la integridad del ADN/ARN en muestras biológicas.
- **Inactivación de patógenos:** Neutraliza virus, bacterias y otros agentes infecciosos.
- **Versatilidad:** Compatible con distintos tipos de muestra.
- **Protección frente a congelación/descongelación:** Previene la degradación de los ácidos nucleicos durante ciclos de congelación y fallas de congeladores.



**DNA/RNA Shield**  
 Marca: Zymo  
 Cat no. / ID. R1100-50



**Allprotect Tissue Reagent (100 ml)**  
 Marca: QIAGEN  
 Cat no. / ID. 76405



**PowerProtect DNA/RNA (1000 ml)**  
 Marca: QIAGEN  
 Cat no. / ID. 14810

### Spin de placas de PCR (SKU C1001)

Centrífuga compacta diseñada para placas de PCR de 96 y 384 pocillos. Su uso es fundamental antes y después de los ciclos térmicos para asegurar la mezcla homogénea de reactivos, optimizando la preparación de muestras para los procesos de extracción y análisis.



### Spin de microtubos (SKU C1601)

Equipo especializado en la centrifugación de microtubos (1.5 ml o 2 ml), asegurando una mezcla uniforme de pequeñas muestras biológicas. Es ideal para preparar muestras previas a la extracción de ADN, ARN o proteínas, facilitando la separación de fases necesarias en ciertos métodos de purificación.



### Vortex (SKU S0200)

Mezclador versátil que permite homogeneizar rápidamente las muestras en microtubos o tubos de ensayo. Es un paso crítico para asegurar que las muestras estén completamente mezcladas antes de proceder con la extracción, evitando inconsistencias en el procesamiento posterior.



### Termobloque digital (SKU D1302)

Mantiene una temperatura constante para garantizar la estabilidad de las muestras biológicas. Es ideal para incubaciones, reacciones enzimáticas o la preparación de muestras de ADN y ARN que requieren condiciones de temperatura precisas. Proporciona un control exacto y reproducible de la temperatura para diferentes volúmenes de tubos o microplacas.



### Termobloque digital con agitación (SKU I-4002-HCS)

Este modelo mantiene una temperatura constante y agita las soluciones simultáneamente, mejorando la mezcla durante las incubaciones. Es ideal para procesos que requieren temperatura precisa y agitación suave, como la preparación de soluciones para la extracción de ácidos nucleicos.



### Centrífuga refrigerada para microtubos

Similar a la centrífuga de microtubos, pero con la ventaja adicional de mantener las muestras a baja temperatura durante la centrifugación. Esto es especialmente importante para muestras sensibles a la temperatura, como proteínas o ácidos nucleicos, ya que minimiza la degradación y asegura que las muestras se mantengan estables antes de la extracción.



### Tissuelyser III de QIAGEN (SKU 9003240)

Este equipo permite la lisis rápida y homogénea de tejidos y células, preparando las muestras para la extracción de ADN, ARN y proteínas. Con capacidad para procesar hasta 192 muestras, es ideal para laboratorios de alto rendimiento, y especialmente útil en tejidos duros como hueso y cartílago, optimizando el procesamiento previo a la extracción.



### Cabina de bioseguridad (YAKOS)

Cabina de Bioseguridad Clase II Tipo A2 diseñada para proteger al operador, la muestra y el entorno frente a agentes biopeligrosos. Con flujos de aire HEPA, pantalla táctil HMI y sistema de alarmas integradas, cumple con estándares NSF49 y EN12469. Ideal para laboratorios de niveles de bioseguridad 1 a 3.



## Selección de muestra



- Humana
- Plantas, bacterias, hongos, virus, agua, suelo, raíz, semillas, etc.

## Kits necesarios

### Columnas de Sílice y separación magnética

QIAGEN



## Equipos e instrumentos para la extracción



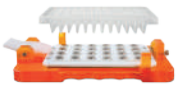
### TissueLyser LT

Se utiliza primero para triturar y homogenizar las muestras biológicas, preparando el material para la extracción de ADN/ARN.



### Agitador magnético - Domel

Asegura agitación eficiente y calentamiento preciso para una preparación confiable de soluciones y mezclas homogéneas.



### Rack magnético - Axygen

Luego de la lisis de las muestras, este rack se usa para separar las perlas magnéticas con el ADN/ARN purificado.



### Centrífuga - Domel

Las centrífugas se usan en varias etapas del proceso, especialmente para separar fases y pellets. Cualquiera de las centrífugas se puede usar dependiendo del tamaño de los tubos y las necesidades específicas del protocolo.



### Termobloque - Labnet

Mantiene una temperatura constante, ideal para incubaciones, reacciones enzimáticas y preparación de muestras de ADN y ARN, garantizando un control preciso y reproducible para tubos o microplacas de diversos volúmenes.



### Micropipetas y Tips - Axygen

Se utilizan en cada paso del proceso para transferir muestras y reactivos con precisión.



## Enzimas para extracción



### Proteinase K

Enzima que digiere proteínas para facilitar la purificación de ácidos nucleicos.



### RNase A

Degrada ARN no deseado durante la purificación de ADN.



### DNase I

Elimina el ADN residual en preparaciones de ARN.

**Kits de Columnas de Sílice marca QIAGEN**

**Tipo de muestra**



**QIAamp DNA Kit (Generalmente para muestras humanas)**

Purificación de ADN genómico, mitocondrial, bacteriano, parasitario o viral a partir de varios tipos de muestras humanas. Utiliza lisis enzimática y química.



**QIAamp DNA FFPE Tissue Kit (Generalmente para muestras humanas)**

Purifica ADN de tejidos embebidos en parafina, superando los efectos inhibidores del formaldehído. ADN de alto calidad para PCR y análisis de SNPs y STRs.



**QIAamp DNA Microbiome Kit (Generalmente para muestras humanas)**

Purifica y enriquece ADN del microbioma bacteriano de hisopados y fluidos corporales, eliminando efectivamente el ADN del hospedero. Ideal para secuenciación de próxima generación.

- Sangre
- Tejidos
- Fluidos corporales
- Hisopos
- Células
- Muestras

- Tejidos FFPE
- Restos celulares en bloques FFPE
- Cortes de tejidos FFPE

- Muestras fecales
- Hisopos
- Tejidos
- Fluidos corporales



**DNeasy mericon Food Kit**

Permite la extracción eficiente de ADN de alta calidad de diversos alimentos, minimizando el arrastre de inhibidores de PCR. Ideal para pruebas de alimentos, piensos y productos farmacéuticos.



**DNeasy Blood & Tissue Kit**

Kit versátil para la extracción rápida y eficiente de ADN, sin necesidad de fenol o cloroformo. Protocolos optimizados para otros tipos de muestra como células, bacterias, levaduras, insectos, pelo, etc.



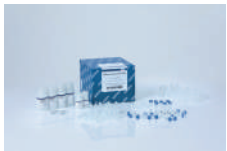
**RNeasy Kit**

Purificación rápida de ARN total de alta calidad; con una versión Plus que incluye columnas removedoras gDNA. Resultados consistentes y listos para aplicaciones posteriores.



**DNeasy PowerSoil Pro Kit**

Lisis eficiente de bacterias y hongos en suelos, obteniendo hasta 8 veces más rendimiento de ADN en comparación con otros kits del mercado. Ideal para aplicaciones de NGS



**DNeasy Plant Pro Kits**

Lisis y liberación de ADN altamente eficientes de materiales vegetales resistentes y patógenos vegetales asociados. Rendimiento superior de PCR con tecnología patentada de eliminación de inhibidores. Sin extracción orgánica, sin precipitación de etanol.



**DNeasy PowerWater Kit**

Lisis eficiente de bacterias y hongos en suelos, obteniendo hasta 8 veces más rendimiento de ADN. Ideal para aplicaciones de NGS.

- Alimentos procesados
- Productos frescos
- Ingredientes vegetales
- Derivados de animales

- Sangre
- Tejidos animales
- Células cultivadas
- Hisopos
- Insectos
- Bacterias
- Levaduras
- Fluidos

- Células cultivadas
- Tejidos animales y humanos
- Plantas
- Bacterias
- Levaduras
- Virus

- Suelo
- Muestras ambientales
- Suelos con alto contenido de materia orgánica

- Tejidos vegetales
- Plantas con compuestos inhibidores
- Tejidos frescos, congelados o secos

- Agua de ríos, lagos y océanos
- Agua potable
- Agua residual
- Aguas industriales

**Al purificar ADN, es crucial usar un método optimizado para el tipo de muestra.** Los kits de extracción de QIAGEN para purificación de ADN garantizan un alto rendimiento de ADN de gran calidad sin contaminantes ni inhibidores y están optimizados para sus tipos de muestras, formatos y capacidades específicos, así como para procesamiento manual y automatizado.





### QIAcube Connect - QIAGEN

Sistema para automatizar la extracción de ácidos nucleicos y proteínas. Presenta facilidades como: descontaminación UV incorporada, seguimiento remoto, escáner de código de barras, pantalla táctil y mas de 140 protocolos estandarizados con mas de 80 kits.



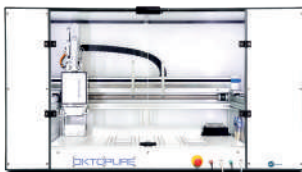
### EZ2 Connect - QIAGEN

Plataforma automatizada que simplifica la extracción de ADN y ARN, con perlas magnéticas y cartuchos precargados sellados. Presenta un procesamiento de gran volumen hasta de 10 mL. Reduciendo significativamente el tiempo y a su vez obteniendo resultados consistentes. Además, puede trabajar con una amplia variedad de kits IVD.



### CyBio Felix - Analytik Jena

Automatización flexible y compacta para diversas aplicaciones, incluyendo PCR y NGS. Modular y adaptable, optimiza el manejo de líquidos en laboratorios que buscan eficiencia.



### oktopure - LGC Biosearch

Plataforma robótica de alta capacidad que combina la extracción automatizada de ADN con perlas magnéticas, ideal para aplicaciones de genotipificación y secuenciación.

Nombre	Número de muestras	Tiempo de corrida	Aplicaciones / Tipos de muestras	Software / Programable	Dimensiones / Peso	Reactivo	Plataforma
<b>QIAcube Connect</b>	1 - 12 Muestras	60 - 90 min por corrida	Ácidos nucleicos y proteínas	QIAcube Software, programable	53 x 56 x 52 cm, 70 kg	Kits QIAGEN	Cerrada
<b>EZ2 Connect</b>	1 - 24 Muestras	~30 - 60 min por corrida	Ácidos nucleicos (ADN/ARN), automatización total	Software EZ2, programable	76.5 x 49 x 58 cm, 72 kg	Kits QIAGEN (perlas magnéticas incluidas)	Cerrada
<b>CyBio Felix</b>	1 - 384 muestras	~60 - 90 min	PCR, ELISA, NGS, diluciones seriadas, etc.	CyBio Composer, programable	Desde 65 x 55 x 68 cm (base), peso variable	Según la aplicación	Abierto
<b>oktopure</b>	1 - 768 muestras	1 - 1.5 h (min), 2.5 h (max)	ADN para genotipificación, NGS, Sanger	Programable	190 x 77 x 150 cm, 400 kg	Perlas magnéticas sbeadex	Cerrada



# PROCESAMIENTO MOLECULAR

## Retrotranscripción (Convertir ARN a ADNc)

### Kits de Retrotranscriptasa ABclonal



### Transcriptasa inversa EnzScript QIAGEN



### QuantiTect Reverse Transcription Kit



### QuantiNova Reverse Transcription Kit



Convierte ARN en ADN complementario (cDNA) de manera eficiente para estudios de expresión génica. Estos kits ofrecen alta precisión y rendimiento en la conversión de ARN a cDNA, lo que los hace ideales para RT-PCR y otros análisis genómicos.

Enzima optimizada para la retrotranscripción de ARN en ADNc, proporcionando resultados robustos incluso con cantidades mínimas de ARN. Su alta fidelidad y sensibilidad mejoran la eficiencia de la síntesis de cDNA, facilitando análisis genéticos precisos.

Convierte ARN en ADNc de manera rápida y confiable, proporcionando un análisis sensible y reproducible de la expresión génica mediante qPCR en dos pasos. Este kit elimina eficazmente la contaminación de ADN genómico, asegurando que los resultados de la amplificación sean precisos y específicos. Ideal para investigaciones donde se requiere la síntesis de cDNA a partir de ARN con alta eficiencia.

Kit para síntesis rápida de cDNA con eliminación integrada de ADN genómico y control interno. Ideal para RT-PCR en dos pasos, ofrece alta sensibilidad, rendimiento reproducible y compatibilidad con muestras difíciles. Incluye todo lo necesario para 50 reacciones y permite resultados precisos desde 10 pg hasta 5 µg de ARN.



## Master Mix y Polimerasas

### Master Mix para PCR

### QIAGEN Taq PCR Master Mix Kit



### AllTaq Master Mix Kit



### Polimerasas de Alta Fidelidad / High PCR Specificity



### PowerPol 2X PCR Mix with Dye V2



Es una enzima para PCR de punto final con actividad exonucleasa 5'->3', ideal para amplificación de ADN genómico o ADNc en reacciones simples. Viene en un formato 2x de master mix ya preparado, que incluye Taq polimerasa, buffer optimizado y dNTPs, listo para usar en PCR, RT-PCR y DNA fingerprinting

Kit de mezcla maestra listo para usar que incluye ADN polimerasa AllTaq, buffer de PCR, dNTPs y MgCl<sub>2</sub>. Es ideal para PCR rápidas y específicas, con un mecanismo hot-start que mejora la especificidad y permite configuraciones a temperatura ambiente. También incluye trazadores de color que ayudan a evitar errores en la preparación.

Las polimerasas de alta fidelidad de ABclonal ofrecen una amplificación precisa y eficiente en aplicaciones de PCR, qPCR y NGS. Su formulación optimizada garantiza estabilidad térmica y un rendimiento confiable, incluso en condiciones exigentes. Son compatibles con clonación y preparación de bibliotecas, asegurando resultados reproducibles en investigación molecular. Almacenamiento a -20°C.

Mezcla lista para usar que permite una amplificación rápida (hasta 5-10 s/kb) y eficiente de fragmentos de ADN. Incluye todos los reactivos necesarios, además de buffer de carga para electroforesis directa. Ideal para PCR convencional, PCR de colonias y genotipificación. Compatible con fragmentos de hasta 10 kb y ADN complejo. Se almacena a -20 °C.



## Polimerasas individuales

### QIAGEN Taq DNA Polymerase



Incluye buffer exclusivo de QIAGEN, Q-Solution para templates difíciles (ricas en GC) y CoralLoad con colorantes para carga directa en gel. Se suministra  $MgCl_2$  (25 mM) para ajuste flexible entre 1.5 y 5 mM.



## Master Mix para qPCR

### ABclonal - Genius 2X SYBR Green Fast qPCR Mix (No ROX)



Mezcla optimizada para qPCR basada en SYBR Green I, un intercalante de ADN que permite la cuantificación en tiempo real. Contiene Hot-Start Taq DNA polymerase, dNTPs y buffer, asegurando alta sensibilidad y especificidad sin necesidad de ROX como referencia. Compatible con múltiples plataformas, es ideal para estudios de expresión génica y análisis cuantitativo de ADN.



### UCP PCR Kits (SYBR Green o Probe)



El UCP SYBR Green PCR Kit es un master mix ultra limpio para PCR en tiempo real altamente sensible y libre de contaminantes, ideal para PCR cuantitativa en tiempo real basada en SYBR Green o sonda, para aplicaciones de microbioma o control de calidad utilizando reactivos de Ultra Clean Production.



### QuantiTec PCR Kits (SYBR Green o Probe)



Kits listos para qPCR o RT-PCR en dos pasos con SYBR Green o sondas. Alta sensibilidad y especificidad sin optimización, gracias a HotStarTaq y hot start riguroso. Detectan hasta 5 dianas por reacción, incluso en multiplex. Compatibles con termocicladores con o sin ROX.



### QuantiNova PCR Kits (SYBR Green o Probe)



Kits listos para qPCR o qPCR múltiple con alta sensibilidad y especificidad, gracias a su hot start por anticuerpos. Detectan hasta una copia de ADNc o ADNg. Sin necesidad de optimización, con control visual de pipeteo y compatibles con cualquier termociclador. Disponibles con SYBR Green, sondas o multiplex (hasta 5 dianas).



## Master Mix para one-step RT-qPCR

### QIAcuity OneStep Advanced Probe Kit



Kit de sonda avanzada para qPCR/dPCR en un solo paso, diseñado para detectar simultáneamente ARN y ADN utilizando sondas avanzadas y tecnología de hot-start. Es ideal para aplicaciones que requieren análisis cuantitativo tanto de ARN como de ADN en una única reacción, ofreciendo alta precisión y reproducibilidad.



### QuantiNova RT-PCR Kits ( Probes, multiplex probe ó SYBR Green)



Kits de RT-PCR en un solo paso para análisis de expresión génica con alta sensibilidad y especificidad. Utilizan un exclusivo sistema hot start en dos fases, control visual de pipeteo y control interno opcional para asegurar resultados confiables. Permiten detección de hasta 5 dianas en un solo tubo y son compatibles con sondas o SYBR Green. Ideales para flujos de trabajo automatizados, incluso desde una sola célula.



## QuantiTect RT-PCR Kits ( Probes, multiplex probe ó SYBR Green)



Kits de RT-PCR en un solo paso para análisis de expresión génica con gran sensibilidad y especificidad, mediante SYBR Green o sondas específicas. Incluyen transcriptasas inversas altamente eficientes, sistema de hot start riguroso y tampón optimizado para obtener resultados confiables sin necesidad de ajustes adicionales. Permiten detección de hasta 5 dianas en un solo tubo, y están disponibles con o sin colorante ROX para adaptarse a cualquier termociclador en tiempo real.



## Primers y Sondas de Detección

### Sondas de detección para qPCR

#### BHQ™ Probes (Black Hole Quencher)



Sondas de hidrólisis dualmente marcadas, altamente específicas, para la cuantificación de objetivos de ADN en qPCR. Estas sondas BHQ (Black Hole Quencher) están diseñadas para una mayor estabilidad y reducción del ruido de fondo, lo que asegura una detección precisa de las secuencias diana en una amplia gama de aplicaciones, como la cuantificación de genes y el análisis de mutaciones.



### Primers estándar y modificados

#### Custom Oligonucleotide Synthesis (LGC)



Primers personalizados diseñados para la amplificación eficiente en PCR y qPCR. Compatibles con PCR convencional y en tiempo real, se optimizan para temperatura de alineamiento y eficiencia de amplificación, asegurando un rendimiento óptimo en distintos ensayos.



#### Primers con modificaciones químicas



Oligonucleótidos con modificaciones como biotina para captura, amina para conjugación, tiol para enlaces covalentes y fosfato para protección contra degradación. Ideales para PCR, qPCR, genotipificación y estudios de expresión génica.



### Mezcla personalizada de primers y/o sondas

#### RT<sup>2</sup> qPCR Primer Assays



Primers diseñados específicamente para la detección precisa de genes mediante qPCR utilizando la tecnología SYBR Green. Estos assays son ideales para el análisis de expresión génica, garantizando una alta especificidad, evitando la formación de dímeros de primers y ofreciendo resultados sensibles y confiables en la detección de mRNA a partir de cDNA en tiempo real.



#### QuantiNova LNA Probe PCR Assays



Mezcla de cebadores y sondas específicos de ARNm/ARNinc prediseñados en un solo tubo; para ser usados en reacciones de RT-qPCR de 1 o 2 pasos



## Automatización en la preparación de reactivos para PCR



### QIAgility (QIAGEN)

Es un instrumento automatizado de sobremesa diseñado para la configuración de PCR con alta precisión. Este sistema utiliza un software que realiza cálculos automáticos de las mezclas necesarias, optimizando los tiempos y minimizando los errores de pipeteo. Puede trabajar **hasta 96 muestras en 45 minutos**.

El QIAgility es compatible con diversos kits de PCR y qPCR, adaptándose a múltiples aplicaciones de biología molecular. Su sistema automatizado garantiza precisión constante, optimizando tiempo y recursos. Además, su diseño cerrado minimiza el riesgo de contaminación cruzada, mejorando la calidad de los resultados.

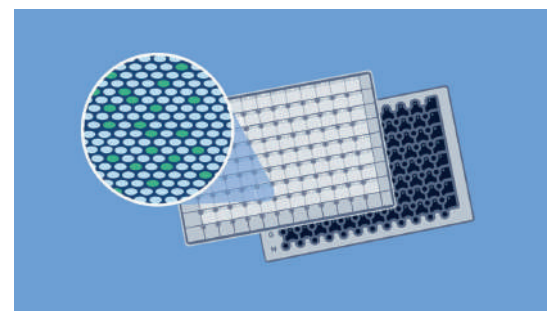
## Plataformas para PCR y qPCR



	Biometra TOne	Biometra TAdvanced	Biometra TRIO	qTower iris touch	Rotor-Gene Q
Volumen de reacción	5-50 µL	5-200 µL	20-200 µL	5-100 µL	10-50 µL
Tipo de bloque	Aluminio	Plata bañada en oro	Plata bañada en oro	Plata bañada en oro	Rotor-Disc, tubos
Gradiente	Sí	Sí	-	Sí	No
Máx. tasa de calentamiento	5 °C/s	5 °C/s	5 °C/s	8 °C/s	15 °C/s
Máx- Temp.	99 °C	99 °C	99 °C	99 °C	99 °C
Nº de programas	100	100	-	-	Variable
Pantalla	Táctil, color	Táctil, color	Táctil, color	Táctil, color, alta resolución de 10.1"	N/A (software-based)
Conectividad	USB, Ethernet	USB, Ethernet	USB, Ethernet	USB, Ethernet Wi-Fi (opcional)	USB
Características adicionales	Sistema de control de temperatura Peltier; velocidad de rampa de hasta 5 °C/s; función de optimización de temperatura	Control de temperatura altamente preciso; tecnología de gradiente; sistema de calefacción y enfriamiento rápido	Presenta la tecnología de paso de optimización de temperatura (TOS) para encontrar la temperatura de annealing óptima de nuevos pares de primers	No necesita calibración y se pueden controlar hasta 4 termocicladores con 1 sola computadora. Capacidad de multiplexación hasta 6 veces	Tecnología de rotor para uniformidad térmica y óptica; No necesita calibración, ideal para multiplex qPCR.
Tecnología	PCR	PCR	PCR	qPCR	qPCR

## Plataformas para PCR Digital (dPCR)

La PCR digital (dPCR) ofrece una precisión extraordinaria al dividir la muestra en múltiples reacciones individuales, permitiendo una cuantificación absoluta sin depender de curvas estándar, a diferencia de la PCR cuantitativa (qPCR). Esto la convierte en una herramienta ideal para aplicaciones como la detección de mutaciones y el monitoreo de enfermedades, brindando una sensibilidad superior y resultados más confiables en escenarios donde es crucial identificar dianas raras.



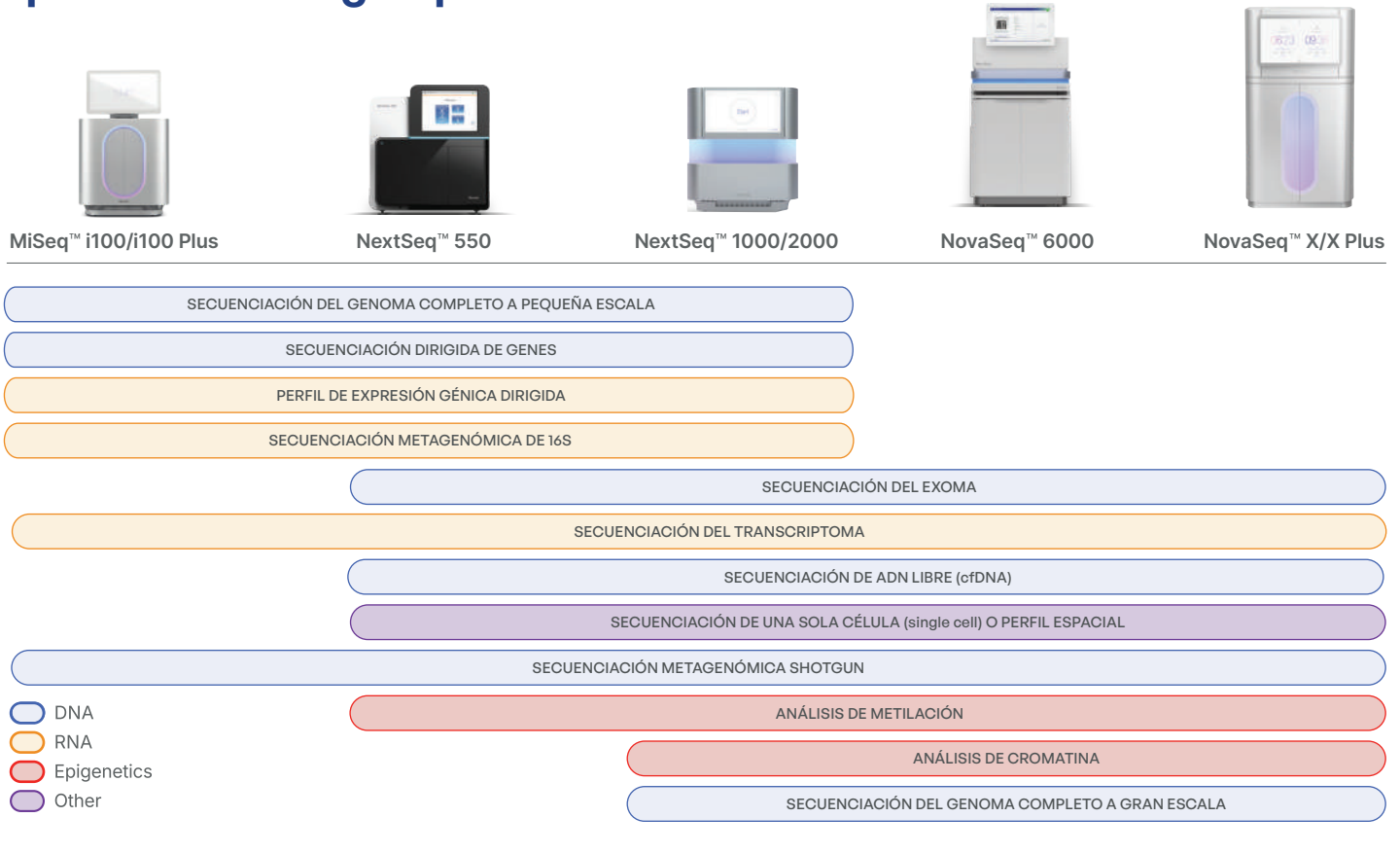
Característica	QIAcuity One	QIAcuity Four	QIAcuity Eight
Placas procesadas	1	4	8
Canales de detección (multiplexado)	2 o 5	5	5
Termocicladores	1	1	2
Tiempo para obtener resultados	Aproximadamente 2 horas	80min (primera placa en 2horas)	40min (primera placa en 2horas)
Rendimiento (muestras procesadas en una jornada de trabajo)	Hasta 384 (96 pocillos) Hasta 96 (24 pocillos)	Hasta 672 (96 pocillos) Hasta 168 (24 pocillos)	Hasta 1248 (96 pocillos) Hasta 312 (24 pocillos)



**PROCESAMIENTO  
POR SECUENCIACIÓN**


**Illumina Inc.** es líder mundial en tecnologías para Secuenciación Masiva (NGS) y lectura de microarreglos. Sus equipos y kits permiten estudios genómicos detallados a distintas escalas con alta precisión. Illumina es la mejor opción para la investigación científica global, desde salud humana hasta biotecnología vegetal, con flexibilidad para adaptarse a la escala del usuario.






## Aplicaciones según plataforma



## Especificaciones

Plataforma	Capacidad mín/máx (Gb)	Longitud máx de lectura	Máx Lecturas por corrida	Tiempo de corrida (hrs)	Tecnología	Dimensiones (WxDxH)
<b>MiSeq i100</b>	1.5 Gb - 15 Gb	2x300 bp	25 millones	4-15	XLEAP-SBS	45 x 53 x 56 cm
<b>MiSeq i100 Plus</b>	1.5 Gb - 30 Gb	2x300 bp	100 millones	4-15.5	XLEAP-SBS	45 x 53 x 56 cm
<b>NextSeq 550</b>	16.3 Gb - 120 Gb	2x150 bp	400 millones	12-30	SBS	53.3 x 63.5 x 58.4 cm
<b>NextSeq 1000</b>	10 Gb - 240 Gb	2x300 bp	1.8 mil millones	8-42	XLEAP-SBS	65 x 55 x 60 cm
<b>NextSeq 2000</b>	10 Gb - 540 Gb	2x300 bp	1.8 mil millones	8-44	XLEAP-SBS	65 x 55 x 60 cm
<b>NovaSeq 6000</b>	80 Gb - 6 Tb	2x250 bp	20 mil millones	13-44	SBS	86.4 x 93.3 x 158 cm
<b>NovaSeq X</b>	165 Gb - 8 Tb	2x150 bp	26 mil millones	17-48	XLEAP-SBS	86.4 x 93.3 x 158.8 cm
<b>NovaSeq X Plus</b>	165Gb - 16 Tb	2x150 bp	52 mil millones	17-48	XLEAP-SBS	86.4 x 93.3 x 158.8 cm

Producto	Aplicaciones	Mecanismo de acción	Clases de variantes	Tipo de muestra	DNA input amount
<b>illumina DNA PCR-Free Prep</b> 	Human whole-genome sequencing	Bead-linked transposome	-	Sangre, manchas de sangre secas, Saliva	25-300 ng
<b>illumina DNA Prep</b> 	Secuenciación del genoma completo para genomas grandes o pequeños	Bead-linked transposome	-	Sangre, manchas de sangre secas, Saliva, colonias bacterianas y muestras de baja cantidad	1-500 ng
<b>illumina DNA Prep with Enrichment</b> 	Resecuenciación dirigida, Genomas pequeños, Amplicones por PCR y Plástmidos	Bead-linked transposome and hybrid-capture chemistry	-	Sangre, Saliva y FFPE DNA	10-1000 ng 50 ng mínimo para genomas complejos o ADN FFPE
<b>illumina DNA Prep with Exome 2.5 Enrichment</b> 	Human whole-exome sequencing	Bead-linked transposome and hybrid-capture chemistry	-	Sangre y saliva	50-1000 ng
<b>illumina Cell-Free DNA Prep with Enrichment</b> 	Secuenciación dirigida a partir de muestras de ADN libre de células.	Hybrid-capture chemistry	-	ADN libre de células (cfDNA) de plasma o sangre total.	10-30 ng (20 ng recomendados)
<b>AmpliSeq for illumina Custom DNA Panel</b> 	Secuenciación dirigida de regiones génicas o variantes específicas en humanos y otras especies	PCR multiplex de regiones diana	Variantes genéticas específicas	Sangre, tejido FFPE y otros tipos compatibles con múltiples especies	1-100 ng (10 ng por pool recomendado)
<b>AmpliSeq for illumina Myeloid Panel (DNA,RNA)</b> 	Análisis dirigido de biomarcadores en leucemias y síndromes mieloides: AML, MDS, MPN, CML, CMML y JMML	PCR basada en AmpliSeq para DNA y RNA	SNPs, fusiones génicas, indels, variantes somáticas	Sangre y médula ósea (No compatible con FFPE)	20 ng de DNA de alta calidad y 10 ng de RNA de alta calidad (10 ng por pool recomendado)

Producto	Aplicaciones	Mecanismo de acción	Clases de variantes	Especificidad de la hebra	Tipo de muestra	DNA input amount
<b>Illumina Microbial Amplicon Prep (DNA, RNA)</b> 	Identificación microbiana, vigilancia de resistencia antimicrobiana	PCR multiplex de regiones diana	Variantes genéticas en microorganismos	-	Funciona con una amplia variedad de tipos de muestras, desde hisopos nasales hasta aguas residuales.	Varía según la fuente de la muestra
<b>Illumina Stranded mRNA Prep</b> 	Secuenciación de ARNm y Perfil de expresión génica	PolyA capture y Adición de adaptadores e índices por ligación	Transcriptoma codificante con cola PolyA	Con hebra específica	ARNm de alta calidad y muestras de baja cantidad (no compatible con FFPE)	25–1000 ng de ARN de calidad estándar
<b>Illumina RNA Prep with Enrichment</b> 	RNA exome enrichment, mRNA-Seq/gene expression profiling for low-input or FFPE samples y Detección de virus	Bead-linked transposome and hybrid-capture chemistry	Regiones codificantes dirigidas	Nonstranded	Sangre, Tejido FFPE, Muestras de baja cantidad, saliva e hisopos nasales,	10 ng de ARN de calidad estándar  20 ng de ARN para muestras FFPE o de baja calidad
<b>Illumina Stranded Total RNA Prep with Ribo-Zero Plus o Illumina Ribo-Zero Plus Microbiome rRNA Depletion Kit</b> 	Secuenciación del transcriptoma completo	Enzymatic rRNA depletion  Adición de adaptadores e índices por ligación	Transcriptoma codificante y no codificante	Con hebra específica	Sangre, Tejido FFPE y muestras de baja cantidad	1–1000 ng de ARN de calidad estándar  10 ng mínimo para rendimiento óptimo y muestras FFPE
<b>Illumina Complete Long Read Prep</b> 	Secuenciación de genoma humano	Bead-linked transposome, land-mark reads	STR, variantes germinales, estructurales, SNV, indels.	-	Sangre, no compatible con FFPE, muestras de baja cantidad, saliva.	50 ng DNA recomendado

**Explora todos los kits de preparación de librerías de Illumina**

Descubre las soluciones más avanzadas para una amplia variedad de aplicaciones de secuenciación. Encuentra el kit ideal para tu flujo de trabajo, desde estudios básicos hasta investigación clínica.



## Genómica para Avances Oncológicos

Evaluación del Riesgo Hereditario	Detección de Variantes Somáticas	Clasificación de Tumores (Basada en Metilación)
<p><b>Evaluar el Riesgo Hereditario</b>  <b>TruSight Hereditary Cancer Panel</b>                      Identifica mutaciones predisponentes al cáncer, desde polimorfismos de nucleótido único (SNPs) e indels hasta variaciones en el número de copias (CNVs), en un único ensayo que incluye la puntuación de riesgo poligénico (Polygenic Risk Scoring).</p> 	<p><b>Permitir un Perfil Genómico Integral</b>  <b>TruSight Oncology 500, TruSight Oncology 500 High-Throughput y TruSight Oncology 500 ctDNA</b>                      Evalúa variantes de ADN y ARN (solo productos de tejido), además de las firmas de biomarcadores de inmuno-oncología TMB y MSI, en un ensayo tipo pan-cáncer que cubre biomarcadores relevantes en guías clínicas y ensayos clínicos.</p> <p><b>Permitir Información Dirigida del Tumor</b>  <b>AmpliSeq for Illumina Focus Panel y AmpliSeq for Illumina BRCA</b>                      Ensayos dirigidos para detectar variantes somáticas en biomarcadores relevantes.</p> <p><b>Permitir el Perfil de Biomarcadores en Trastornos Mieloides</b>  <b>AmpliSeq for Illumina Myeloid</b></p> <p><b>Permitir la detección de fusiones entre biomarcadores clave</b>  <b>TruSight RNA Fusion &amp; TruSight RNA PanCancer</b></p>	<p><b>Clasificar el Tejido de Origen en Tumores del SNC</b>  <b>Methylation EPIC Array</b>                      Una prueba que permite la clasificación del tejido de origen de más de 80 tumores del sistema nervioso central (SNC) y 60 tipos diferentes de tumores sarcomatosos en un solo ensayo, exclusivamente con tecnología de Illumina.</p> 

## Genómica para Enfermedades Infecciosas y Salud Pública

Nombre del panel	Aplicación	Detalles
<b>Illumina Respiratory Virus Enrichment Kit</b>	Detección y análisis de virus respiratorios en ambientes clínicos y de investigación.	Kit específico para virus respiratorios como SARS-CoV-2 e influenza A/B, con alta sensibilidad en detección de patógenos en entornos clínicos y ambientales.
<b>Respiratory Pathogen ID/AMR Enrichment Panel (RPIP)</b>	Identificación de patógenos respiratorios y resistencia antimicrobiana en infecciones complejas.	Identifica más de 280 patógenos y 2,000 marcadores de resistencia antimicrobiana en una sola prueba. Adecuado para análisis rápidos de infecciones respiratorias y estudios de coinfección y resistencia.
<b>Viral Surveillance Panel v2</b>	Vigilancia epidemiológica de virus ARN y ADN en estudios de salud pública.	Permite la secuenciación de aproximadamente 200 virus como SARS-CoV-2 e influenza. Ideal para el control de brotes y la identificación de variantes emergentes. El flujo de trabajo optimizado facilita la preparación de bibliotecas y el análisis de datos.
<b>Urinary Pathogen ID/AMR Enrichment Kit</b>	Detección de patógenos urinarios y resistencia antimicrobiana en UTIs.	Identifica 170+ uropatógenos y 3700+ marcadores AMR en <24 horas. Flujo de trabajo integrado y simple.
<b>AmpliSeq for Illumina Transcriptome Human Gene Expression Panel</b>	Medición de niveles de expresión de más de 20,000 genes RefSeq humanos para estudios de transcriptómica y expresión génica.	Cubre >95% del transcriptoma humano con 20,802 genes. Input: 1-100 ng de ARN (en muestras FFPE o de sangre). Compatible con NextSeq 550, 2000 y 1000. Tiempo total: 6 horas. Multiplexing: 96 combinaciones dual index.

Microarreglos de ADN son plataformas diseñadas para analizar miles de variantes genéticas de manera simultánea en una muestra. A diferencia de la secuenciación, que permite obtener la secuencia completa de un fragmento de ADN, los microarreglos utilizan sondas específicas para identificar y cuantificar variantes conocidas en genes de interés. Esto los hace especialmente útiles en estudios de genotipado, mapeo de rasgos, selección asistida por marcadores y análisis de diversidad genética en especies agrícolas y de ganado.

## iScan System - Instrumento para Microarreglos



El iScan System utiliza tecnología de detección de fluorescencia para escanear microarreglos de alta densidad, permitiendo el análisis de cientos de miles de variantes en una sola corrida. Es ideal para estudios de genotipado y diversidad genética en diversas aplicaciones, incluyendo agrigenómica y biología de poblaciones.

### Características:

- Alta capacidad de procesamiento, adecuado para grandes volúmenes de muestras.
- Compatible con una amplia gama de BeadChips de Illumina, desde estudios de variación genética en humanos hasta aplicaciones específicas en plantas y animales.
- Flujo de trabajo optimizado que permite la generación de datos de alta calidad en menos tiempo.



## Principales Microarreglos para aplicaciones Agroindustriales

Nombre	Descripción
<b>MaizeLD BeadChip</b>	Diseñado específicamente para el genotipado de maíz, este chip es útil para estudios de diversidad genética, selección asistida y mejoramiento de cultivos.
<b>Infinium Wheat Barley 40K BeadChip</b>	Ideal para la investigación en trigo y cebada, permite estudios de mapeo de QTL y análisis de rasgos como resistencia a enfermedades.
<b>BovineSNP50 BeadChip</b>	Utilizado en la investigación genética en ganado bovino, este chip permite identificar variantes asociadas a producción y resistencia a enfermedades.
<b>PorcineSNP60 BeadChip:</b>	Enfocado en el genotipado de cerdos, es útil para estudios de mejoramiento y mapeo genético de rasgos productivos y de salud.

### Ventajas de usar Microarreglos:

- **Rapidez:** Los microarreglos permiten la detección rápida de variantes específicas, lo cual es esencial para estudios de selección genética en cultivos y ganado.
- **Especificidad:** Al estar diseñados para detectar variantes conocidas, los microarreglos proporcionan datos precisos y altamente relevantes para los investigadores.
- **Costo-efectividad:** Para estudios que no requieren una secuenciación exhaustiva, los microarreglos son una opción más económica y rápida.

## Single Cell & Transcriptómica de nueva generación

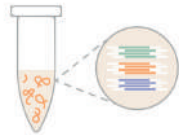
### Expande tu visión celular con precisión, sin complejidad.

La tecnología de Illumina permite capturar la expresión génica célula por célula, revelando subpoblaciones, biomarcadores y rutas moleculares en tejidos complejos. Sin microfluidos ni equipos costosos, es escalable, accesible y lista para correr en tu laboratorio.



#### Preparación de muestra

Forma emulsiones con vortex para capturar y codificar el ARN mensajero de una sola célula.



#### Preparación de biblioteca

Genera ADNc y prepara bibliotecas de una sola célula para la secuenciación.








#### Secuenciación

Secuencia en un sistema NGS acorde a la escala de tu estudio.



#### Análisis

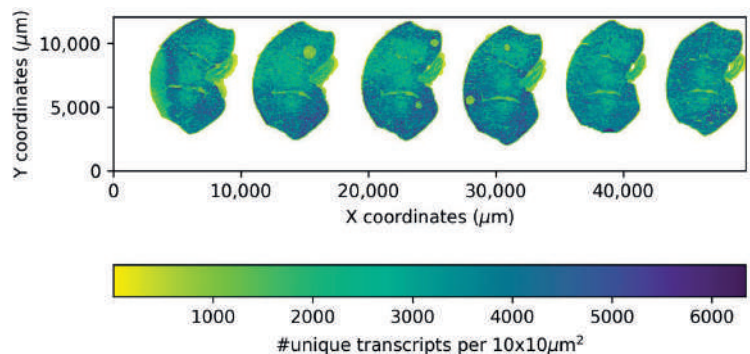
Analiza y visualiza datos de una sola célula utilizando el software DRAGEN y Partek.

Característica	Detalles
 Sin microfluidos	Captura de células y barcoding con vórtex.
 Escalable	De 100 hasta 200,000 células por corrida.
 Multiplexing	Hasta 96 muestras simultáneas.
 Compatible con múltiples especies	Humano, ratón, pez cebra, levaduras y más.
 Flujo simple y flexible	10 min de manos a la obra; múltiples puntos de pausa.

### Localiza, visualiza y entiende más con transcriptómica espacial

Illumina también ofrece una solución completa para visualizar la expresión génica directamente en el tejido, manteniendo su arquitectura original. Ideal para riñón, cerebro y otros órganos complejos. Compatible con NovaSeq™ y el ecosistema ICM.

- Visualiza en tiempo real
- Identifica regiones de interés
- Localiza genes marcadores por célula



Mapa de calor espacial del sustrato completo. 6 cortes de riñón de ratón en un solo sustrato alcanzaron más de 3,000 moléculas únicas por cuadrante de 10 µm × 10 µm.

# CONSTELLATION

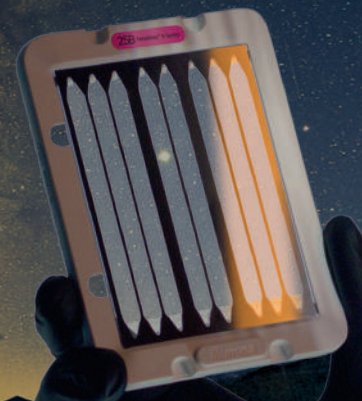
## Revolucionando La Secuenciación Genómica

Disponible en la primera  
mitad de 2026

Constellation es una tecnología pionera de **Illumina** que permite realizar la preparación de bibliotecas directamente en el flow cell, eliminando los pasos tradicionales previos a la secuenciación.

### Beneficios Clave:

- **Simplificación del Proceso:** Reduce el tiempo y la complejidad al eliminar la preparación manual de bibliotecas.
- **Eficiencia Temporal:** Desde la extracción del ADN hasta la carga en el secuenciador en tan solo 10 a 15 minutos.
- **Mayor Precisión:** Mejora la detección de variantes estructurales y facilita el mapeo en regiones genómicas complejas.



## ¿Cómo funciona?

### Aplicación Directa del ADN:

El ADN extraído se aplica directamente al flow cell del secuenciador.

### Tagmentación In Situ:

Transposomas adheridos al flow cell fragmentan y etiquetan el ADN en su posición.

### Secuenciación y Análisis:

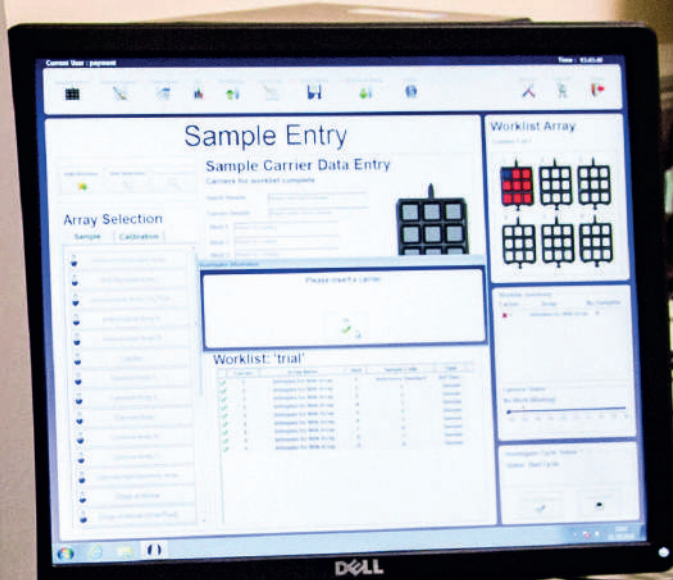
Las secuencias se generan y analizan, aprovechando la información de proximidad de los fragmentos para reconstruir secuencias más largas.

## Impacto en la Investigación Genómica

Constellation abre nuevas posibilidades en la investigación de enfermedades raras y genéticas, permitiendo una detección más rápida y precisa de variaciones genómicas complejas. Lanzamiento previsto en 2026, compatible con los sistemas NovaSeq X y NovaSeq X Plus.



RANDOX



# PROCESAMIENTO POR INMUNOENSAYO

Los inmunoensayos son técnicas que utilizan la especificidad de anticuerpos para detectar y cuantificar sustancias específicas en una muestra. Son ampliamente usados en investigación y diagnóstico para identificar proteínas, hormonas, drogas y otros analitos en una variedad de matrices biológicas.

## Biochip Array Technology (BAT)

Biochip Array Technology: Randox ha desarrollado una tecnología única de biochip que permite la detección simultánea de múltiples analitos en una sola muestra.



**Cómo funciona:** El biochip está recubierto con una matriz de anticuerpos específicos que reaccionan con los analitos presentes en la muestra. La señal generada es medida y analizada, proporcionando resultados precisos y reproducibles.

**Ventajas del biochip:** Permite un análisis multiplexado eficiente, reduce el tiempo de procesamiento y el volumen de muestra requerido, y minimiza el riesgo de errores al realizar múltiples pruebas en paralelo.

## Evidence Investigator



Evidence Investigator es un sistema de inmunoensayo **semiautomatizado** de medio rendimiento diseñado para procesar biochips de Randox. Este equipo compacto y versátil es ideal para laboratorios que necesitan un equilibrio entre capacidad y precisión en estudios de investigación.

### Características destacadas:

- Tamaño compacto, adecuado para laboratorios con espacio limitado.
- Fácil de operar, con interfaz intuitiva y software de análisis integrado.
- Alta capacidad de multiplexación, permitiendo analizar hasta 22 analitos en una sola muestra.
- Resultados rápidos y reproducibles, optimizados para investigación y aplicaciones clínicas.

**Aplicaciones:** Esta plataforma cuenta con diversas aplicaciones en sectores como:



## Panel de prueba

## Analitos Principales

<b>Cardiología</b>	Troponina I, CK-MB, Mioglobina, BNP, NT-proBNP, D-dímero
<b>Oncología</b>	PSA, AFP, CEA, CA 125, CA 15-3, CA 19-9
<b>Enfermedades Infecciosas</b>	Anticuerpos contra VIH, Hepatitis B y C, Sifilis
<b>Drogas de Abuso</b>	Opiáceos, Cocaína, Anfetaminas, Benzodiacepinas, Cannabinoides
<b>Enfermedades Genéticas</b>	Mutaciones en LDLR, APOB, PCSK9, KRAS, BRAF, PIK3CA
<b>Microbiología Molecular</b>	Patógenos como Adenovirus, Coronavirus, Influenza, Mycoplasma pneumoniae, Legionella
<b>Seguridad Alimentaria</b>	Residuos de antibióticos (sulfonamidas, quinolonas), hormonas (estradiol), micotoxinas (aflatoxinas)
<b>Autenticidad de Alimentos</b>	Verificación de autenticidad de productos, como tipo de leche y productos cárnicos
<b>Infecciones de Transmisión Sexual</b>	Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Treponema pallidum, Mycoplasma genitalium

## Panel de prueba

## Analitos Principales

<b>Factores de Riesgo Cardiovascular</b>	SNPs relacionados con riesgo de enfermedad cardíaca (e.g., 20 SNPs específicos)
<b>Hormonas y Fertilidad</b>	Estradiol, Progesterona, Testosterona, Hormona Foliculoestimulante (FSH), Luteinizante (LH)
<b>Metabolismo</b>	Insulina, Ferritina, Leptina, Resistin, Activador del Plasminógeno
<b>Marcadores Inflamatorios</b>	Interleucinas (IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-8), TNF- $\alpha$ , PCR (Proteína C Reactiva)
<b>Gastrointestinal</b>	Gastrina 17, Helicobacter pylori, Pepsinógeno I y II
<b>Renal</b>	Cistatina C, NGAL, MIP-1 $\alpha$ , D-dímero
<b>Endocrinología</b>	Cortisol, DHEA-S, Hormonas Tiroideas (T3, T4, TSH)
<b>Lesión de Tejido</b>	FABP (varios tipos), Proteína Ácida Fibrilar Glial (GFAP), GSTP1
<b>Inmunología</b>	Factores como sIL-2R $\alpha$ , sTNFR1 y VEGF
<b>Toxicología Veterinaria</b>	Antibióticos, Micotoxinas, Pesticidas

## Visualización de los resultados

El software de Randox facilita una interpretación eficiente con un software intuitivo capaz de almacenar hasta 20,000 muestras y 500,000 resultados. Permite pruebas retrospectivas, conexión LIMS para integración de datos y generación de reportes en varios formatos, adaptándose a las necesidades del investigador y optimizando el análisis multiplexado.

**Sample Entry**

**Sample Carrier Data Entry**

Carriers for worklist complete.

**Array Selection**

**Worklist: 'SW Test 01'**

Carrier	Sample No.	Well	Sample Code	Type	# Plates
1	1	1	ADNH0201010101	Calibration	1
1	2	2	ADNH0201010102	Calibration	1
1	3	3	ADNH0201010103	Calibration	1
1	4	4	ADNH0201010104	Calibration	1
1	5	5	ADNH0201010105	Calibration	1
1	6	6	ADNH0201010106	Calibration	1
1	7	7	ADNH0201010107	Calibration	1
1	8	8	ADNH0201010108	Calibration	1
1	9	9	ADNH0201010109	Calibration	1
2	1	1	Sample 1	Sample	1
2	2	2	Sample 2	Sample	1
2	3	3	Sample 3	Sample	1
2	4	4	Sample 4	Sample	1
2	5	5	Sample 5	Sample	1
2	6	6	Sample 6	Sample	1
2	7	7	Sample 7	Sample	1
2	8	8	Sample 8	Sample	1
2	9	9	Sample 9	Sample	1

**Calibration History**

**Array Calibration Details**

Array: [Dropdown]  
 Calibration Date: [Dropdown]  
 Calibration Title: [Dropdown]  
 Calibration ID: [Text]  
 Calibration Batch: [Text]  
 Calibration Expiry: [Text]  
 Calibration Status: [Text]  
 Pass: [Text]

**Analyte Results**

Well	Conc.	Expected	Actual
Well 1	82	9	77
Well 2	82	77	105
Well 3	199	472	425
Well 4	399	472	425
Well 5	617	425	342
Well 6	617	425	1238
Well 7	1512	1365	1365
Well 8	1512	1365	2427
Well 9	2088	2427	

**Calibration Curve**

Graph showing Concentration (ng/ml) vs. [Y-axis].



# TECNOLOGÍA DE POSTPROCESAMIENTO

P. GetSolo

## Equipos para cuantificación

La cuantificación es una etapa crítica en el postprocesamiento que permite medir la concentración de ácidos nucleicos y proteínas en las muestras, asegurando que tengan la cantidad adecuada para las pruebas posteriores. La precisión en este paso es fundamental para la reproducibilidad de los resultados en investigación.



### Serie DS-11 Espectrofotómetros y Fluorómetros – DeNovix

Permite la cuantificación de ADN, ARN y proteínas a través de opciones de medición UV-Vis, fluorescencia y cubeta. Ideal para obtener resultados precisos en volúmenes mínimos.

#### Ventajas:

- Software EasyApps™: Simplifica el análisis con una interfaz intuitiva.
- Tecnología SmartPath™: Garantiza precisión en la medición de trayectorias.
- Alertas SmartQC™: Detecta automáticamente anomalías para asegurar resultados confiables.

	Muestras de UV-Vis de 1µL	Absorbancia de la cubeta	Fluorescencia	Límite de detección	Velocidad de Medición	AutoRun	Conectividad	Exportación de datos
<b>DS - 11 FX+</b>	✓	✓	✓	0,0005 – 37 500 ng/µL	2 seg	Sí	Wi-Fi, Ethernet, Email, 3 puertos USB	USB, Email, Carpetas de red, Impresoras de red y de etiquetas
<b>DS - 8X</b>	✓	✓ 8 Veces	añadir	2 – 11.000 ng/µL	~10 sec (8 muestras)	Sí		
<b>DS - 7</b>	✓	✓	-	2 – 15.000 ng/µL	8 seg	No	3 puertos USB	USB, impresora de etiquetas

## Equipos para fotodocumentación

La fotodocumentación permite capturar imágenes detalladas de geles de electroforesis y otras muestras, lo que facilita el análisis de fragmentos de ADN, ARN y proteínas. Este paso es esencial para documentar resultados y comparar bandas de manera clara y precisa.

### UVP GelStudio Series – Analytik Jena

Sistema avanzado para capturar imágenes de geles con alta resolución, ideal para análisis detallado de ácidos nucleicos y proteínas.

#### Ventajas:

- Cámara de 12 MP: Captura imágenes nítidas y detalladas.
- Área de imagen 25 x 26 cm: Ideal para muestras grandes.
- Iluminación LED multicolor y transiluminador de 302 nm: Adaptable a diferentes aplicaciones.
- Software VisionWorks®: Herramientas avanzadas para captura y análisis de imágenes.
- Control de intensidad: Permite ajustar la iluminación para optimizar el contraste en cada muestra.





	UVP GelSolo	UVP GelStudio	UVP ChemStudio	UVP ChemStudio PLUS
Tamaño (cm)	26 x 21 x 11	34 x 26 x 9	45 x 33 x 27	45 x 33 x 27
Peso (kg)	1.4	3.2	15	15
Resolución de imagen	3 megapíxeles	5 megapíxeles	8 megapíxeles	8 megapíxeles
Pantalla táctil	No	No	Sí	Sí
Longitud de onda de iluminación UV	302 nm	302 nm	302/365 nm	302/365 nm
Iluminación blanca	No	No	Sí	Sí
Función de captura de imágenes quimioluminiscentes	No	No	Sí	Sí
Software de análisis de imagen	No	Sí	Sí	Sí

## Equipos y reactivos para electroforesis

La electroforesis es una técnica utilizada para separar ácidos nucleicos y proteínas en función de su tamaño y carga. Este proceso es esencial para la identificación y análisis de componentes moleculares específicos en una muestra.



### Cámaras de Electroforesis Horizontal y Vertical – Cleaver Scientific

Sistemas diseñados para la separación precisa de ácidos nucleicos y proteínas en gel de agarosa o poliacrilamida, con opciones de refrigeración integradas para mayor control y precisión.

#### Ventajas:

- Capacidad de hasta 192 pocillos: Ideal para análisis de alto rendimiento.
- Refrigeración integrada: Mantiene la temperatura estable, protegiendo muestras sensibles.
- Compatibilidad con varios espesores de gel: Flexible para análisis de proteínas y secuenciación de ADN.

### Transiluminadores – Cleaver Scientific

Instrumento para la visualización de geles post-electroforesis bajo luz UV o LED, destacando claramente las bandas de ADN/ARN.

#### Ventajas:

- LED de alta intensidad y 302 nm: Iluminación óptima para fragmentos de baja concentración.
- Protección UV: Diseño seguro para minimizar la exposición.
- Área de visualización amplia: Permite analizar geles grandes sin dividirlos.



En el proceso de electroforesis, la selección de reactivos de alta calidad es fundamental para lograr resultados precisos, reproducibles y de alta resolución en la separación de ácidos nucleicos y proteínas. Desde la preparación de los geles hasta la visualización de las bandas, cada reactivo cumple un rol específico que impacta directamente en la fiabilidad de los resultados y la interpretación de los datos.

La elección adecuada de tampones, colorantes y marcadores garantiza un ambiente controlado y una migración consistente de las muestras. A continuación, se describen los componentes esenciales que contribuyen al éxito de este proceso en investigaciones avanzadas y diagnósticos moleculares.

## Reactivos para Electroforesis

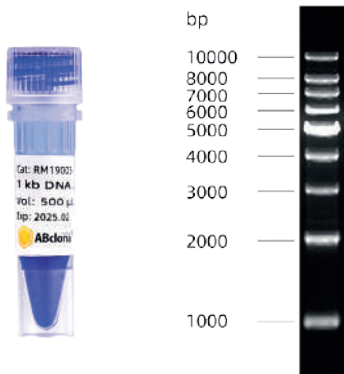


### Agarosas y Buffers (TBE, TAE) – Cleaver Scientific

La agarosa es un polisacárido utilizado para formar geles que separan ácidos nucleicos según su tamaño. Los buffers TBE (Tris-Borato-EDTA) y TAE (Tris-Acetato-EDTA) mantienen un pH constante y conducen la electricidad durante la electroforesis.

#### Ventajas:

- Alta pureza: La agarosa de calidad superior garantiza resultados consistentes y minimiza interferencias en la migración de fragmentos.
- Buffers con pH estable: Tanto TBE como TAE mantienen la integridad de las muestras durante largos periodos de electroforesis, siendo TAE ideal para fragmentos de ADN de 50 a 20,000 pares de bases.



### Marcadores de Peso Molecular – ABclonal

Los marcadores de peso molecular son mezclas de fragmentos de ADN o proteínas de tamaños conocidos, utilizados como referencia para determinar el tamaño de las muestras en los geles.

#### Ventajas:

- Rango amplio de pesos moleculares: Facilitan la identificación de fragmentos desde 100 hasta 10,000 pares de bases en un solo gel.
- Compatibilidad con colorantes de ADN: Permiten una visualización clara y rápida de bandas en combinación con colorantes comunes como SYBR Safe y GelRed.

## Otros Reactivos Esenciales:

- Tampón de carga (Loading Buffer): Mezcla que se añade a las muestras antes de cargarlas en el gel, contiene glicerol para aumentar la densidad y colorantes como azul de bromofenol o xileno cianol para visualizar la migración.
- Colorantes intercalantes: SYBR Safe, Safe-Green y Safe-Red (de ABclonal) que se unen al ADN y permiten su visualización bajo luz UV o LED.





# SOFTWARE DE INTERPRETACIÓN

**QIAGEN v Genomics Workbench Premium:** Plataforma integral para el análisis de datos de secuenciación de nueva generación (NGS), que ofrece herramientas para análisis de genómica microbiana, metagenómica y datos de células individuales.

**Características destacadas:**

- Flujos de trabajo preconfigurados que simplifican el procesamiento de datos NGS.
- Análisis de datos de células individuales, incluyendo análisis de repertorio de TCR, soporte para ATAC-seq y análisis de velocidad de ARN.
- Módulo LightSpeed para un procesamiento ultrarrápido de datos desde FASTQ a VCF.

**Aplicaciones:**

- Perfilado microbiano y análisis de microbiomas.
- Tipificación y caracterización de patógenos.
- Análisis de datos de células individuales.



**QIAGEN Ingenuity Pathway Analysis (IPA):** Herramienta líder para el análisis de vías biológicas, que permite interpretar datos ómicos en el contexto de redes y vías moleculares.



**Características destacadas:**

- Análisis de datos de expresión génica, proteómica y metabolómica.
- Identificación de vías y redes moleculares relevantes.
- Visualización interactiva de datos biológicos.

**Aplicaciones:**

- Descubrimiento de biomarcadores.
- Investigación de mecanismos de acción.
- Análisis de datos de RNA-Seq y microarrays.

**QIAGEN Clinical Insight (QCI) Interpret:** Solución de soporte para la interpretación clínica de datos NGS, diseñada para laboratorios de pruebas rutinarias en cáncer somático y enfermedades hereditarias.

**Características destacadas:**

- Clasificación e interpretación de variantes patogénicas.
- Acceso a la base de conocimientos de QIAGEN, una de las más extensas y actualizadas del sector.
- Generación de informes clínicos detallados.

**Aplicaciones:**

- Pruebas clínicas de cáncer somático.
- Diagnóstico de enfermedades hereditarias.








## Bioinformática integrada para investigación avanzada

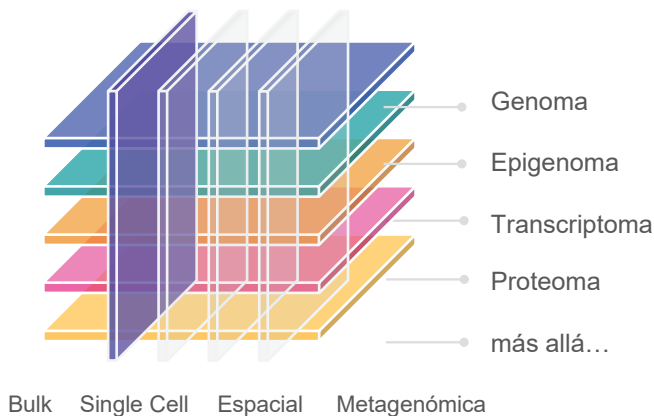
ILLUMINA Connected Multiomics (ICM) es la solución más completa para analizar, visualizar e interpretar datos multi-ómicos en una sola plataforma segura y escalable.



## ¿Qué se puede hacer con ICM?

Funcionalidad clave	¿Para qué sirve?
 Integración de datos multi-ómicos	Combina información de genómica, transcriptómica, proteómica y más.
 Visualización interactiva	Explora datos con gráficos listos para publicación (UMAP, heatmaps, clustering).
 Análisis sin necesidad de código	Interface intuitiva: no se requiere experiencia en bioinformática.
 Pipelines optimizados (DRAGEN, Partek Flow)	Flujos validados para ensayos Illumina, bulk y single-cell.
 Entorno seguro y compatible	Infraestructura en la nube con privacidad y cumplimiento normativo.

### Compatible con:



### Permite analizar:

- Análisis simultáneo de miles a millones de células: clustering, expresión diferencial y biomarcadores.
- Detección y cuantificación de hasta 9,464 proteínas humanas a partir de plasma o suero.
- Visualización de expresión génica directamente en el tejido con mapas interactivos.
- Identificación simultánea de variantes y metilación en un solo ensayo.

**ICM es la herramienta clave para:** Centros de investigación, laboratorios clínicos, grupos académicos y proyectos multi-ómicos que requieren velocidad, precisión y escalabilidad.



**INVESTIGACIÓN  
MICROBIOLÓGICA Y CELULAR**



Microbiologics ofrece una amplia colección de **más de 900 cepas** en formatos fáciles de usar, ideales para laboratorios de investigación, biotecnología y enseñanza.

## Microorganismos para Estudios Cualitativos

### KWIK-STIK™

Es un formato todo en uno que incluye un microorganismo liofilizado, fluido hidratante y un hisopo listo para inocular. Su diseño práctico facilita el trabajo en el laboratorio.



### Helix Elite™

Ofrece estándares moleculares de ADN/ARN para validación y control de calidad en ensayos moleculares, con opciones inactivadas, genómicas y sintéticas.



### Láminas Microbiológicas

Contienen microorganismos fijados y están listas para su uso inmediato. Se presentan en packs de diez unidades y son ideales para demostraciones y estudios comparativos.



### Suspensiones de Parásitos

Incluyen organismos como Strongyloides stercoralis y Necator americanus. Se presentan en viales de 1 ml y se almacenan a temperatura ambiente.



## Microorganismos para Estudios Cuantitativos

### EPOWER™

Ofrece microorganismos liofilizados en concentraciones de  $10^2$  a  $10^8$  UFC. Se utiliza en experimentos de crecimiento microbiano, bioensayos y estudios ambientales.



### EZ-ACCU SHOT™

Cada kit incluye 5 pellets más 5 unidades de fluidos hidratante, que rinden 50 pruebas.

### EZ-CFU ONE STEP™

Versión optimizada, cada Kit incluye 2 viales de 10 pellets cada uno más 10 unidades de fluidos hidratante, con un rendimiento para 190 pruebas.

### EZ-CFU™

Versión optimizada, cada Kit incluye 2 viales de 10 pellets cada uno más 10 unidades de fluidos hidratante, con un rendimiento para 900 pruebas.



## Reactivos y Soluciones para Investigación

### UNEX Buffer™

Es una solución de guanidinio tiocianato diseñada para la extracción de ADN y ARN en virus, bacterias y parásitos. Cada botella contiene 100 ml y es compatible con diversas aplicaciones moleculares.



### Aplicaciones en Investigación y Educación

Los productos Microbiologics permiten el cultivo y aislamiento microbiano en medios específicos. Facilitan la identificación y caracterización mediante pruebas bioquímicas y coloraciones. Son útiles en estudios de resistencia antimicrobiana y susceptibilidad. Se emplean en ensayos de biotecnología y control de procesos ambientales. También son compatibles con la extracción de ácidos nucleicos para estudios genéticos y metagenómicos.

Giles Scientific desarrolla tecnologías avanzadas para la automatización de pruebas microbiológicas en laboratorios de investigación, educación y biotecnología. Sus sistemas combinan análisis de imágenes digitales con algoritmos de inteligencia artificial para mejorar la precisión y estandarización en estudios microbiológicos.



## Sistemas de Análisis e Identificación Microbiana

### BIOMIC® V3

Sistema de imagen digital que permite la interpretación automatizada de pruebas microbiológicas. Incorpora algoritmos de inteligencia artificial para analizar patrones de crecimiento microbiano, susceptibilidad antimicrobiana y recuento de colonias. Su compatibilidad con LIS/LIMS lo convierte en una herramienta ideal para la gestión eficiente de datos en investigación.

#### MIC Strip

Automatiza la lectura e interpretación de tiras de concentración mínima inhibitoria (MIC) siguiendo las directrices de CLSI y EUCAST.



#### Disk Diffusion

Sistema de imagen digital con IA para interpretar pruebas microbiológicas, analizando crecimiento, susceptibilidad y recuento de colonias.



#### BIOMIC V3 - MIC Test Strip (Liofilchem)

Calcula las concentraciones mínimas inhibitorias (MICs) de antibióticos mediante análisis digital del gradiente de difusión.



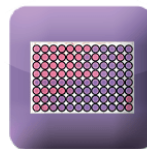
#### Liofilchem ID Panel

Optimiza la precisión y estandarización de pruebas microbiológicas con análisis digital de imágenes.



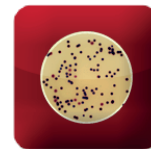
#### BIOMIC V3 Custom 96

Lee pozos de turbidez, color y UV con iluminación de campo claro y oscuro.



#### BIOMIC V3 Colony Counting

Cuenta automáticamente colonias de bacterias, levaduras y mohos en placas de agar.



### TRINITY™ V3

Lector de zonas de potencia antibiótica que automatiza la medición en ensayos de difusión en agar. Diseñado para estudios de susceptibilidad antimicrobiana, facilita la evaluación de la potencia de antibióticos según normativas internacionales. Su módulo opcional de conteo de colonias amplía su funcionalidad en investigación microbiológica.

#### TRINITY™ V3 Lector de Zonas de Potencia Antibiótica

Automatiza la lectura de zonas de inhibición en ensayos de potencia de antibióticos mediante imágenes digitales en color.



Asegura precisión, rapidez y estandarización en estudios microbiológicos, cumpliendo con normativas USP 81, EP, BP y JP. Incluye validación IQ OQ PQ y cumple con 21 CFR Parte 11 para entornos regulados.

#### TRINITY™ V3 Conteo Automático de Colonias

Detecta y cuenta colonias de bacterias, levaduras y mohos en placas de agar mediante reconocimiento digital.



Permite ajustar parámetros de lectura, diferenciar por tamaño y color, y excluir áreas no deseadas. Compatible con placas de hasta 150 mm, métodos de filtración, vertido y espiral, y análisis en medios cromogénicos.

A través de décadas de innovación, Corning ha desarrollado una línea completa de productos diseñados para ofrecer soluciones integrales en cultivo celular y bioprocesos.

## Siembra de Células

Corning ofrece una amplia gama de herramientas diseñadas para asegurar condiciones óptimas de siembra y adhesión celular.

- Frascos de cultivo celular
- Placas y cajas de cultivo
- Superficies mejoradas
- Matrazes Erlenmeyer y de agitación
- Matrices extracelulares (MECs)
- Sistemas de filtración y reservorios
- Pipetas y puntas para pipetas
- Pipeteadores



## Expansión Celular

Optimice la expansión celular con medios especializados y superficies avanzadas que mejoran la proliferación y viabilidad celular.

- Frascos Falcon® multicapa
- Medios, sueros y reactivos especializados
- Portaobjetos y cubreobjetos
- Bolsas para la expansión celular
- HYPERFlask® y HYPERStack®
- Matriz Matrigel®



## Cosecha Celular

Corning proporciona soluciones para una recolección celular eficiente, incluyendo herramientas para disociación y criopreservación.

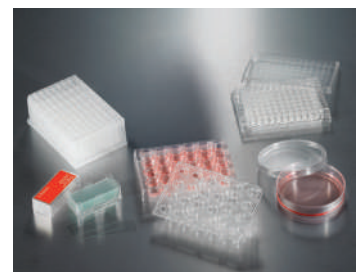
- Tubos para centrifugación
- Crioviales y reactivos de criopreservación
- Medios y reactivos específicos
- Raspadores y espátulas
- Coladores celulares



## Ensayos Celulares

Para la evaluación y análisis de cultivos celulares, Corning ofrece microplacas avanzadas y superficies optimizadas para ensayos de alto rendimiento.

- Microplacas con y sin recubrimiento
- Matrices extracelulares especializadas
- Soportes permeables Transwell®
- Microplacas para esferoides y análisis de alto contenido en imagen
- Medios y reactivos específicos



## Almacenamiento

Corning ofrece soluciones de almacenamiento confiables para mantener la viabilidad celular a largo plazo.

- Viales y accesorios criogénicos
- Botellas de almacenamiento
- Sistemas de preservación de células y medios



## Contador automatizado de células

El Corning® Cell Counter es un contador celular automatizado que combina rapidez, precisión y bajo costo. Utiliza procesamiento de imágenes en línea y un algoritmo de aprendizaje automático en la nube, permitiendo el uso de hemocitómetros de vidrio reutilizables sin necesidad de consumibles.



illumina

RANDOX



AXYGEN  
A Corning Brand

THISTLE  
SCIENTIFIC  
Research Today, Change Tomorrow

Microbiologics

CORNING

Copan  
innovating together

DeNovix

BIOSEARCH  
TECHNOLOGIES  
GENOMIC ANALYSIS BY LSC

ABclonal  
Technology

analytikjena  
An Endress+Hauser Company

Labnet  
Labnet International, Inc.

GILES  
SCIENTIFIC

---

TRABAJAMOS CON LAS MARCAS LÍDERES EN INVESTIGACIÓN

## CONTÁCTANOS

---

Jr. Cápac Yupanqui 2434  
Lince, Lima.

Central telefónica  
(01) 203-7500

---

SÍGUENOS EN TUS REDES:

