



**Nuevo diseño  
Nuevas posibilidades**

*Analizadores hematológicos automatizados serie XN*



# Revolucionando la hematología

Sus necesidades en hematología son diferentes ahora

¿Sabe lo que necesita cambiar pero no está seguro a quién acudir?

¿Los desafíos de su laboratorio están creciendo, pero las soluciones disponibles no son suficientes?

La serie XN de Sysmex está dando forma a la hematología al traer innovaciones y por lo tanto nuevas posibilidades para el laboratorio que busca avanzar al siguiente nivel. Con un diseño modular y de alto rendimiento y nuevos parámetros clínicos avanzados, la serie XN permite a cualquier laboratorio crear el ajuste perfecto para sus necesidades de evolución.

Lo que esto significa para usted es que, independientemente del tamaño de su laboratorio o configuración, la serie XN le proporciona:

- Eficiencia optimizada del flujo de trabajo, con mejor aprovechamiento del personal y espacio físico
- Utilidad clínica avanzada por medio de las tecnologías más sofisticadas
- Escalabilidad y estandarización
- Líder en la industria por la confiabilidad comprobada, una característica de los productos de la marca Sysmex durante más de 40 años



## La serie XN - Cómo está revolucionando el futuro

Hasta hace tiempo los laboratorios tenían que justificar analizadores más grandes y más costosos de lo que realmente necesitaban para poder contar con capacidades avanzadas. Con presupuestos más controlados que antes, no es viable el acceso a un instrumento avanzado. Con la serie XN, esto ya no es necesario.

Ahora, con la serie XN, usted tiene la flexibilidad y el control para armonizar perfectamente su carga de trabajo, parámetros clínicos y necesidades informáticas, independientemente de la cantidad de muestras que reciba diariamente. La hematología es muy diferente ahora.

La serie XN cambia la forma en que la hematología será realizada en los laboratorios clínicos modernos. Esta nueva plataforma compacta ofrece:

- Tecnologías innovadoras y comprobadas que proporcionan el hemograma y análisis más completos disponibles en el mercado
- Medición avanzada de la hematopoyesis:
  - Leucopoyesis - Granulocitos inmaduros (IG) automatizados y modo de análisis específico para muestras con conteos muy bajos de leucocitos (WBC), mayor confiabilidad aún en los conteos más bajos de estos y sus diferenciales
  - Eritropoyesis - Eritroblastos (NRBC), hemoglobina reticulocitaria (RET-He) y fracción de reticulocitos inmaduros (IRF), para tener información clínica avanzada de la producción de los eritrocitos
  - Trombopoyesis - Fracción de plaquetas inmaduras (IPF) y conteo de plaquetas fluorescentes (PLT-F), para tener información avanzada útil en el diagnóstico de la trombocitopenia
- Nuevos enfoques para el manejo de reactivos:
  - RU-20 y CELLPACK DST: sistema de reactivo concentrado para minimizar cambios de reactivo
  - Recipientes más pequeños de reactivos para reducir significativamente el espacio de almacenamiento
  - Nuevos cartuchos de colorantes con etiquetas para identificación por radiofrecuencia (RFID) que incrementa la conveniencia y confiabilidad durante los cambios de reactivos



# La serie XN proporciona verdaderos módulos

## Módulos de la serie XN

La serie XN es mucho más que una colección de analizadores que le permite planificar y lograr la configuración que se ajusta a las necesidades de su laboratorio con un portafolio de análisis sofisticado, independientemente de la carga de trabajo

Las diferentes configuraciones de la serie XN entregan soluciones que proporcionan instrumentos de tamaño significativamente menor sin sacrificar la calidad de las pruebas ni la capacidad de análisis

En el corazón de cada configuración está el módulo de análisis XN-10 como un bloque de construcción fundamental que:

- Procesa hasta un máximo de 100 tubos por hora
- Requiere solamente 88 µL de muestra
- Incluye NRBC con cada hemograma realizado, IG con cada diferencial, IRF y RET-He con cada análisis de reticulocitos e IPF con cada conteo de plaquetas fluorescentes
- Proporciona análisis de fluidos corporales, incluyendo un diferencial de 2 partes para WBC

### Silent Design

#### Diseñando analizadores para la comodidad del usuario

La nueva hematología - concepto Silent Design. A través de un cuidadoso estudio de los procesos en el laboratorio, Sysmex logró el Silent Design para la serie XN. No se observa solamente el flujo de análisis en el laboratorio sino que también se presta cuidadosa atención a la relación entre el operador y el analizador, debido a que ellos comparten mucho tiempo juntos.



Silent Design - el silencio habla por sí mismo. Sysmex entiende que un analizador que intuitivamente ayuda en el proceso de análisis de muestras hace la vida más fácil para todos. El Silent Design crea analizadores que los operadores aman usar y en los que también pueden confiar. Entendemos que la confianza del operador en un analizador es indispensable para realizar las pruebas con eficiencia y exactitud.

Mientras que muchas características de la serie XN reflejan claramente el concepto de Silent Design, otros componentes también lo hacen de manera sutil. Por ejemplo, la nueva presentación de los reactivos, similar a cartuchos de impresora con etiqueta para identificación por sistema de radiofrecuencia (RFID) y otros aspectos orientados al ahorro de espacio y ergonomía son característicos del Silent Design.

## ¿Qué hace a la serie XN única y diferente?

La forma en la que el módulo de análisis está acoplado con diferentes muestreadores y componentes de manejo de gradillas para construir una gama de configuraciones físicas únicas.

Además, tiene una unidad de procesamiento de la información (UPI) altamente desarrollada - el cerebro del sistema - que incluye reglas de decisión a bordo para automatizar tanto los reprocesamientos y los análisis reflexivos; con esto tiene un nuevo enfoque poderoso para ayudarlo a mejorar el manejo de sus necesidades.

Otros atributos claves de la UPI son:

- Ahorro de espacio - similar en tamaño a una caja de zapatos
- Duplicación de componentes internos para asegurar la funcionalidad del instrumento en situaciones críticas lo que brinda tranquilidad al usuario:
  - Discos duros en estado sólido funcionando en paralelo y respaldo de la información por duplicado
  - Doble fuente de alimentación
- Una sola UPI recibe resultados simultáneamente hasta de tres módulos XN-10 en una misma configuración
- Pantalla táctil e interfaz de usuario gráfica que permite usar ya sea la pantalla o el teclado de la computadora para hacer más fácil su uso
  - Reglas de decisión definidas por el usuario para automatizar el análisis reflexivo y el reprocesamiento de las muestras que lo requieran

# Configuraciones modulares para adaptar mejor las necesidades de su laboratorio

Las cuatro configuraciones de la serie XN brindan al laboratorio dos posibilidades de acuerdo a sus requerimientos: soluciones compactas o soluciones escalables de automatización.

## Soluciones compactas de automatización

Como su nombre lo indica, estas configuraciones tienen el tamaño más pequeño sin embargo, tienen todas las características de liderazgo en la industria por sus capacidades operacionales y de la información clínica que brindan. Estas soluciones compactas son óptimas para laboratorios con volúmenes menores y carga de flujo de trabajo poco complejas.

### XN-1000™



El XN-1000 es la solución de automatización más compacta de la serie XN

- 88  $\mu$ L es el tamaño de la muestra y rendimiento de 100 tubos por hora
- Reglas de decisión a bordo con capacidades de análisis reflexivo y reprocesamiento de muestras si es necesario
- Empaques de reactivos más pequeños y opción de reactivos concentrados
- Mesa opcional

### XN-2000™



El XN-2000 proporciona una propuesta de cooperación entre ambos módulos que reemplaza el sistema de respaldo primario convencional utilizado en el pasado.

- Duplica la capacidad por hora del XN-1000
- Distribución automática de la carga de trabajo entre los dos módulos
- Un diseño de UPI único con base de datos consolidadas para los analizadores

### XN-3000™



El XN-3000 es la solución de automatización más compacta que integra un sistema para realizar y teñir los extendidos de sangre periférica de forma automática.

- Tiene la misma capacidad por hora y de distribución automática de la carga de trabajo el XN-2000
- Agrega preparación de frotis de forma reflexiva con el SP-10™



## Soluciones escalables de automatización

Nuestras soluciones escalables de automatización, colectivamente conocidas como XN-9000, también comparten la característica de diseño compacto pero están diseñadas y específicamente optimizadas para ayudar a manejar un volumen de carga de trabajo más alto y ambientes de flujo de trabajo más complejos. Por ejemplo, el sistema de reactivo concentrado es un componente opcional para todas las soluciones XN-9000.

### XN-9000

El XN-9000 no es solo un analizador, es una familia de combinaciones de XN-10 y módulos SP-10 (hasta nueve en total) que proporcionan un amplio rango de posibilidades de automatización incluyendo: transportadores, unidades de carga, módulos de preparación automática de reactivo diluyente y clasificador de tubos. El número de pruebas diarias y el volumen de carga de trabajo en horas pico son solamente un par de variables que juegan un papel importante dentro de las decisiones de automatización escalable para el laboratorio. Por esto, Sysmex presenta tres configuraciones “básicas” del XN-9000.

Las tres versiones son fáciles de identificar y sus nombres derivan de su propia configuración:

- XN-9000 - 201 (2 XN-10s, 1 SP-10)
- XN-9000 - 301 (3 XN-10s, 1 SP-10)
- XN-9000 - 401 (4 XN-10s, 1 SP-10)

#### XN-9000-301

- Solo 4.3 metros de longitud
- 300 tubos por hora
- Todos los módulos pueden hacer todas las pruebas clínicas
- Preparación de frotis sanguíneos de modo reflexivo



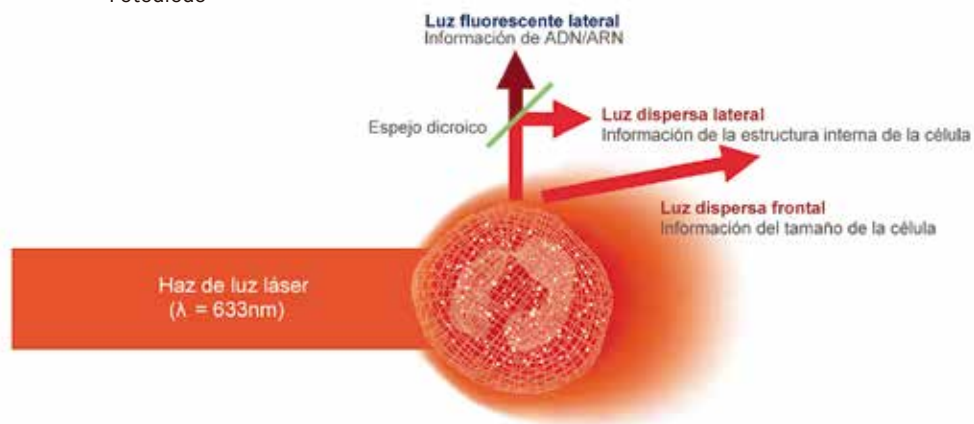
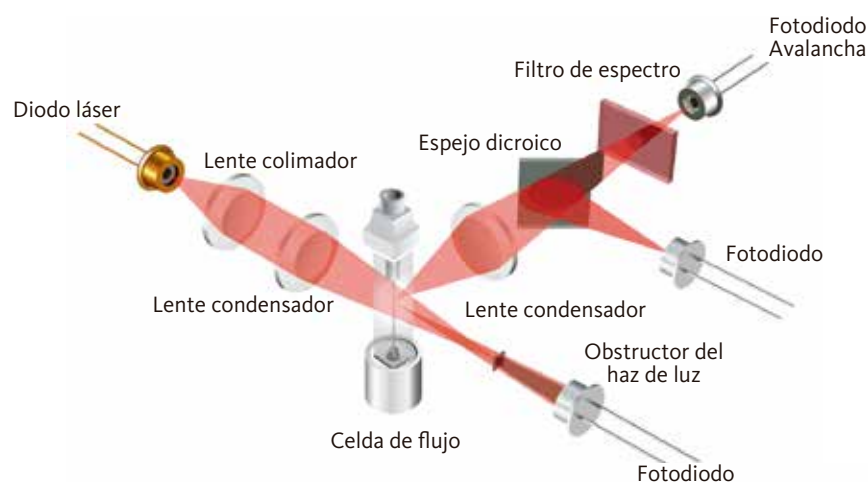
# Utilidad clínica avanzada de la serie XN

La serie XN continúa agregando y expandiendo parámetros clínicos avanzados en una plataforma de tecnología comprobada.

## Tecnología que proporciona avances en exactitud, especificidad y productividad

### Nuevos colorantes fluorescentes incrementan la especificidad celular

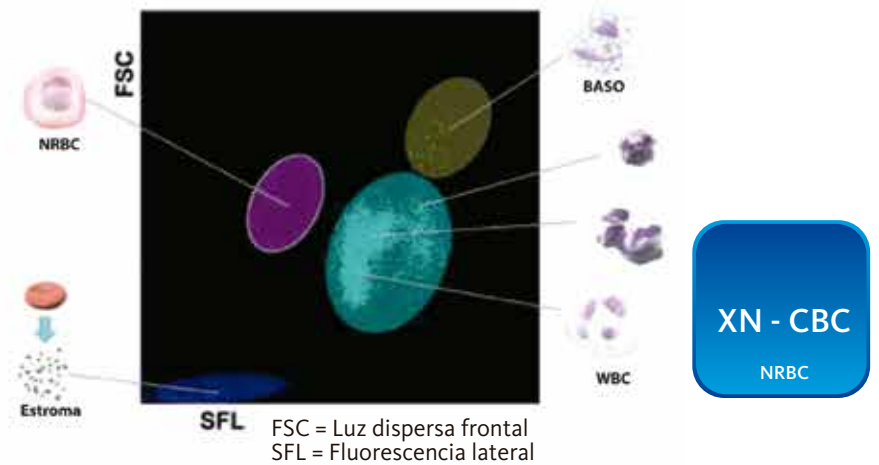
- La precisión y exactitud que usted espera de Sysmex:
  - Identifica eritroblastos directamente en el canal de los leucocitos, eliminando la necesidad de hacer correcciones de conteos de los mismos
  - Mejora y optimiza los avisos para células anormales, incrementando la cantidad de resultados reportables
  - Agrega un modo dedicado para el análisis de fluidos corporales, incluyendo un diferencial de 2 partes
- El nuevo método PLT-F incorpora el análisis mejorado de plaquetas usando un colorante fluorescente específico para este tipo celular. Esto proporciona resultados de la fracción de plaquetas inmaduras (IPF) y un mejor desempeño en el análisis de plaquetas en muestras anormales
- Reduce la intervención del operador con la característica del análisis reflexivo y reprocesamiento de muestras bajo criterios definidos por el usuario



## Canales de análisis

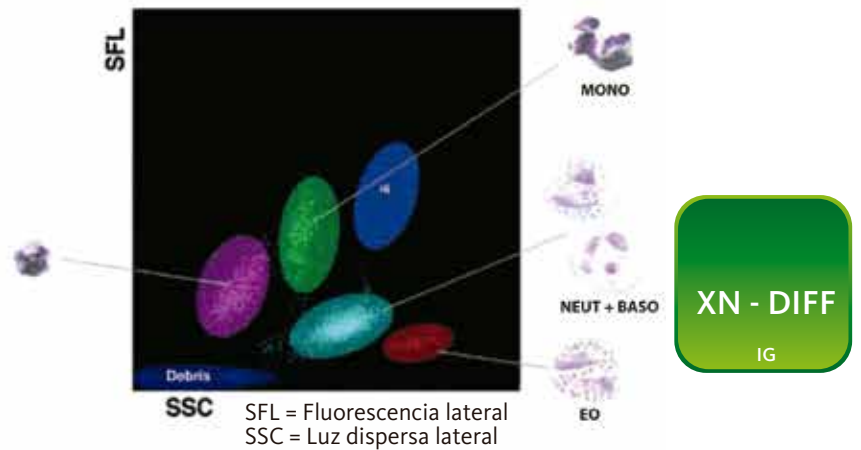
### XN - CBC - NRBC

- Análisis estándar de NRBC en todos los hemogramas
- No requiere reactivos ni pasos adicionales, ni la intervención del operador
- Los NRBC son reportados sin la necesidad de corregir el conteo de leucocitos
- Elimina la interferencia de los eritrocitos resistentes a la lisis y de lípidos



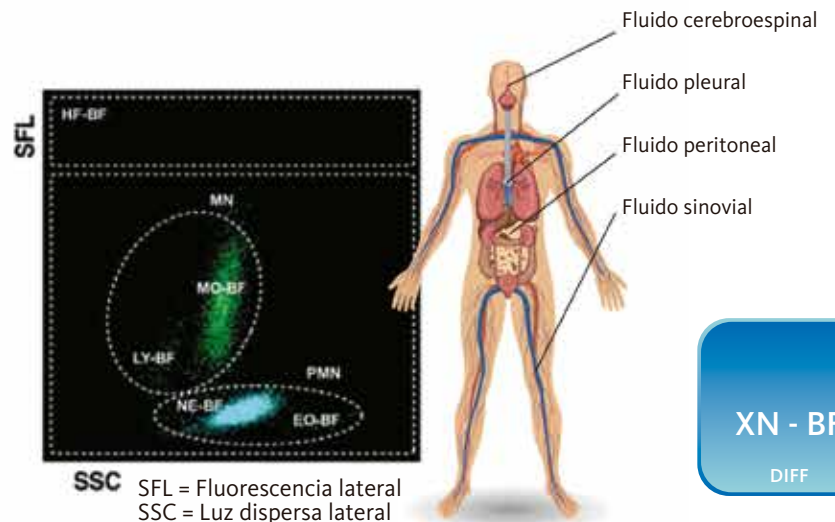
### XN - Diff - IG

- Análisis de granulocitos inmaduros (IG) con cada diferencial de leucocitos
- Auténtico diferencial de 6 partes - los granulocitos inmaduros son completamente diferenciados para la auto validación
- Avisos optimizados y mejorados para las células anormales, incrementando la cantidad de diferenciales reportables
- Análisis reflexivo de conteo extendido - proporciona diferenciales en muestras con conteos críticamente bajos de leucocitos



### XN - BF

- Canal dedicado para análisis de fluidos corporales con diferencial de 2 partes
- Material de control de calidad específico
- Conteos de fondo automatizados
- No requiere reactivos adicionales
- No requiere de ninguna preparación especial de la muestra



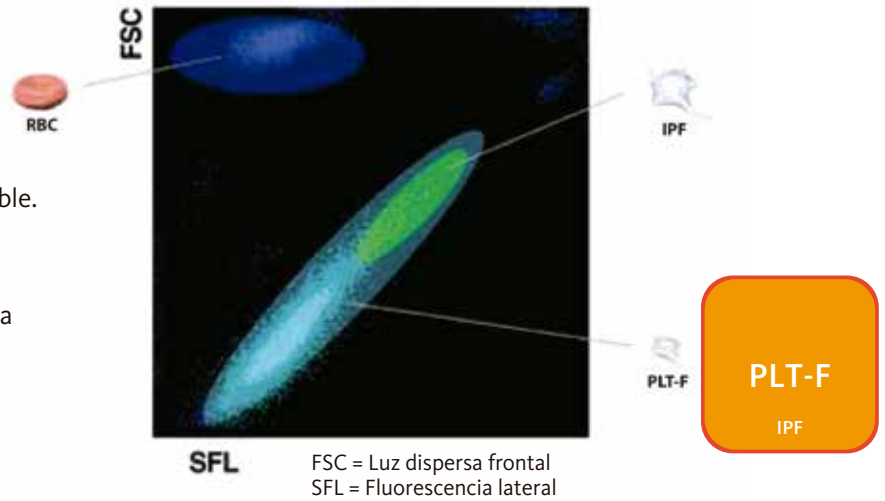


## PLT-F - Índices de trombopoyesis

(Conteo de plaquetas e IPF)

El conteo de plaquetas fluorescentes y la fracción de plaquetas inmaduras pueden ayudar a evaluar el estado trombopoyético cuando se utiliza en conjunto con información clínica adicional disponible.

- Método de colorante específico para plaquetas
- Excelente correlación con el método de referencia del ICSH
- Mínima interferencia por:
  - Fragmentos de eritrocitos
  - Microcitos
  - Fragmentos de leucocitos

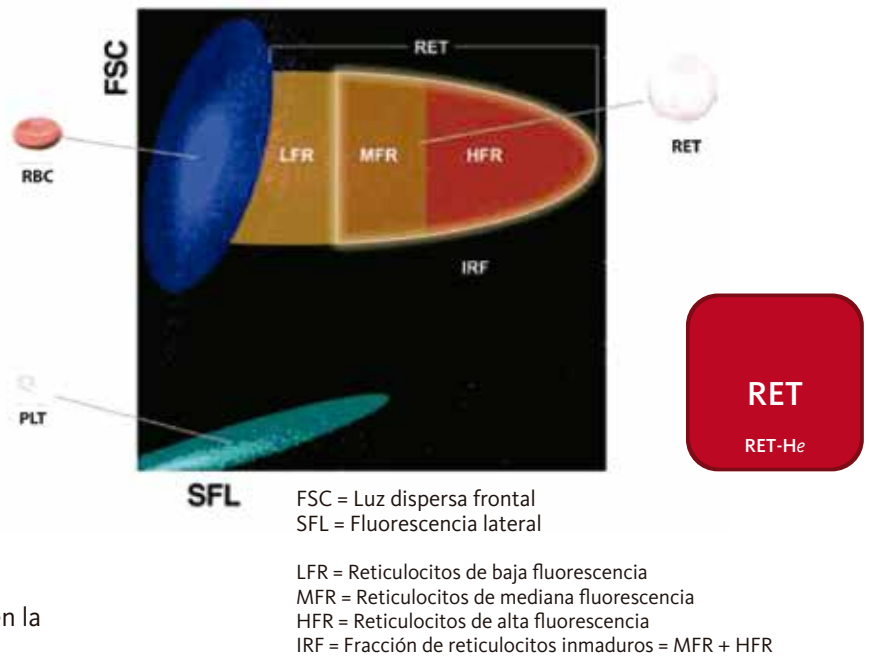


## RET - Índices de eritropoyesis

(RET, IRF, RET-He)

Los análisis avanzados de la población de eritrocitos pueden ayudar a evaluar la capacidad eritropoyética cuando se utilizan en conjunto con información clínica adicional disponible.

- Método rápido y automático
- Información clínicamente relevante para el manejo de la anemia cuando se utiliza junto con información clínica adicional disponible
- Monitorea el desarrollo de los eritrocitos a nivel celular
  - IRF para la producción de reticulocitos
  - RET-He para la incorporación del hierro en la hemoglobina del eritrón
- Mínima interferencia por:
  - Leucocitos
  - Cuerpos de Howell-Jolly
  - Parásitos
  - Células falciformes



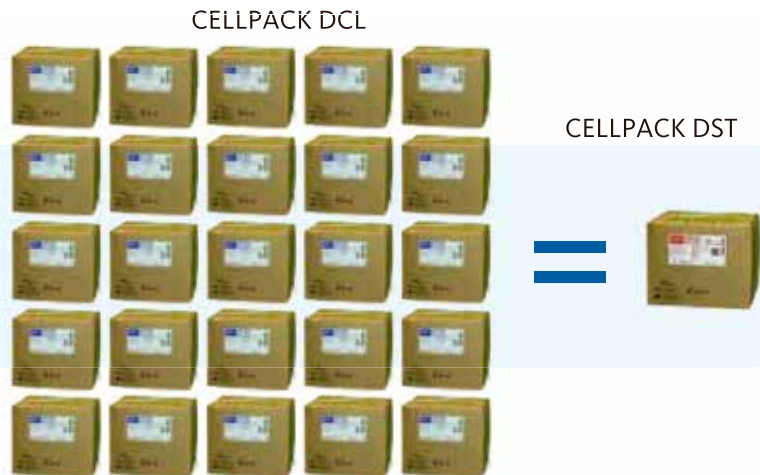
# Sistema de reactivos de la serie XN

## Innovación para una mayor conveniencia

El sistema de reactivos de la serie XN se enfoca en la mejora de factores de conveniencia como son el tamaño y la facilidad de reemplazo mientras mantiene el máximo rendimiento de pruebas por cada reactivo.

El sistema de reactivos refleja la elegancia en el diseño de analizadores XN.

Se reduce la frecuencia de cambio de reactivos (25 veces) al utilizar el RU-20 y el CELLPACK DST en comparación con el CELLPACK DCL.



## Sistema único de reactivos concentrados

La innovación de la serie XN puede verse en las cosas más sencillas - por ejemplo, la disponibilidad de un sistema de reactivos concentrados que utiliza CELLPACK DST.

En el mundo de la hematología automatizada, el diluyente es el reactivo que se utiliza con mayor frecuencia, por lo tanto, el que más se repone o cambia.

## Mejor elección y mayor flexibilidad

- El sistema de reactivo concentrado, incluyendo la unidad RU-20, es un componente opcional en todas las configuraciones del XN-9000
- El mismo sistema está disponible como una opción para el uso en configuraciones del XN-1000, XN-2000 y XN-3000. También está disponible el CELLPACK DCL listo para usarse

El RU-20 crea un reactivo "listo para usarse" de acuerdo a la demanda y tiene un depósito capaz de suministrar reactivo para hasta tres módulos XN operando a su máxima capacidad. Solamente deben tener acceso a agua tipo II.



## Recipientes de reactivos - Diluyente y reactivos lisantes

- Recipientes más livianos y pequeños - la mayoría son de 4L o 1.5L
- El tamaño más pequeño reduce el esfuerzo y riesgo físico durante el reemplazo
- Cada reactivo tiene un código de color, desde el recipiente hasta la pantalla del programa para facilitar la identificación
- Contienen código de barras con información específica por lotes
- Diseñado para que se guarden perfectamente dentro de los cajones del sistema de la serie XN



## Cartuchos de reactivos - Paquetes de colorante fluorescente

- Cartuchos de diseño similar a los de las impresoras para el reemplazo fácil y rápido
- Identificación por sistema de radiofrecuencia (tecnología RFID) que simplifica el proceso de carga de reactivos
- Carga automática de información específica para cada lote
- Control de fecha de caducidad y número de ciclos disponibles
- Mantiene y actualiza automáticamente la información de uso
- Previene situaciones de error como “reactivo incorrecto o facilitar la identificación conexión incorrecta”



**Sysmex Corporation**  
1-5-1 Wakinohama-Kaigandori,  
Chuo-ku, Kobe 651-0073, Japan  
Tel. +81 (78) 265-0521  
Fax +81 (78) 265-0530  
[www.sysmex.co.jp](http://www.sysmex.co.jp)

**Sysmex America, Inc.**  
577 Aptakisic Road  
Lincolnshire, IL 60069, U.S.A.  
Tel. +1 (847) 996-4500  
Fax +1 (847) 996-4397  
[www.sysmex.com/us](http://www.sysmex.com/us)

**Sysmex Canada, Inc.**  
5045 Orbitor Drive,  
Building 9, Suite 401,  
Mississauga, ON L4W 4Y4, Canada  
Tel. +1 (905) 366-7900  
Fax +1 (905) 366-7899  
[www.sysmex.ca](http://www.sysmex.ca)

**Sysmex Latin America and the Caribbean**  
Rua Joaquim Nabuco, 615 - Bairro Cidade Jardim,  
São José dos Pinhais  
Paraná - Brasil - CEP 83040-210  
Tel. +55 (41) 2104-1314  
Fax +55 (41) 2104-1300  
[www.sysmex.com.br](http://www.sysmex.com.br)

