

**FUJIFILM**



# Introducción a la Química Sanguínea Seca de Tecnología Japonesa de Fujifilm Dri-Chem

Analizador Clínico de Química Sanguínea  
De Tecnología Seca FDC

FEBRERO 2018

# AGENDA

- Somos QHA International.
- ¿Quien es Fujifilm?
- Características Técnicas FDC.
- Experiencias Exitosas.

## Historia

- Fundada en Mayo del 2.010.
- Oficinas comerciales en El Salvador y Guatemala.
- Accionistas: Quifoven (Vzla.), Casa Hellmund (Vzla.) & Ajobeco (Colombia)
  - Distribuidores de la división médica de Fujifilm en Venezuela, Colombia y Ecuador, así como de la división artes gráficas y fotografía en Venezuela.
- Relación comercial con Fujifilm por más de 40 años !!!



**Enfocados en el negocio de imágenes médicas, gastroenterología, laboratorio y cuidado de heridas.**

## Portafolio de Productos

### Radiología:

- Películas de RX y químicos convencionales
- Impresoras y películas digitales RX
- Radiología computarizada
- Radiografía digital
- Mamografía digital
- Ultrasonido (Sonosite)
- RX fijos y portátiles convencionales y digitales
- Fluroscopios & brazos en C
- Sistemas de angiografía
- RIS / PACS

### Gastroenterología:

- Torres de endoscopia
- Instrumental
- Productos para reproceso

### Cuidado de Heridas:

- Apósitos para úlceras

### Laboratorio:

- Fujifilm Dri Chem (El Salvador)

## Datos Interesantes

Compañía de  
**\$22+**



**\$6+** millones  
diarios en R&D (grupo  
FF)



**78,150**  
empleados.



**271**  
Compañías alrededor  
del mundo

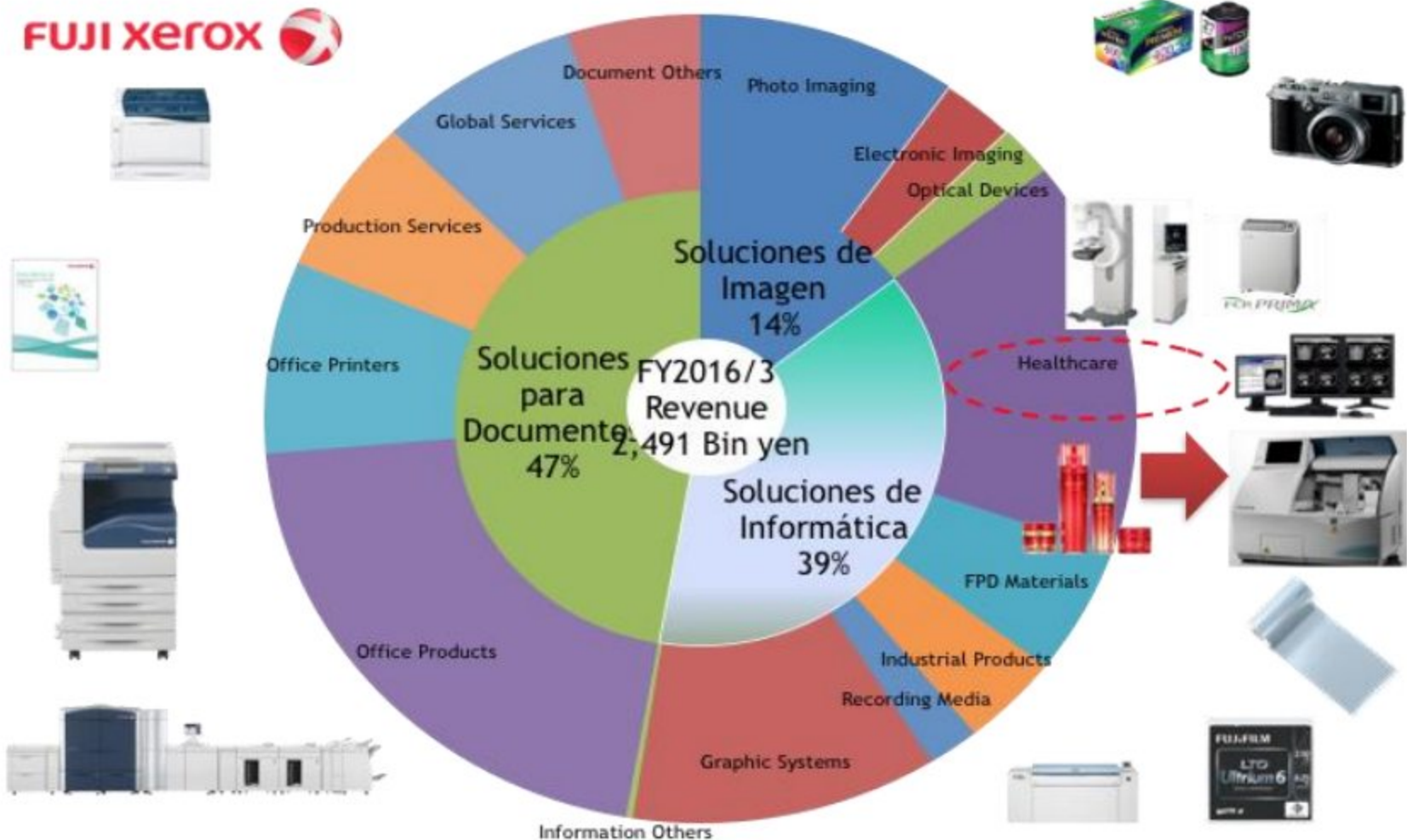
## Facilidades

The diagram shows a map of Japan with several Fujifilm facilities marked by red circles and connected to photos of the buildings. A red circle in the top right corner of the map indicates the location of Japan, with a small Japanese flag icon above it.

- FUJIFILM HQ**: Located in Tokyo. Photo shows a modern glass skyscraper.
- Hanamaki Medical Equipment Factory**: Located in Hanamaki. Photo shows a large industrial facility with multiple white buildings.
- Fujinomiya Film Factory**: Located in Fujinomiya. Photo shows a large white building with Mount Fuji in the background.
- Kanagawa R&D Center**: Located in Kanagawa. Photo shows a modern glass building.

Other cities marked on the map include Osaka and Tokyo.

## Portafolio



## Prevención

Comida funcional  
(Suplementos)



Cosméticos  
funcionales



## Diagnóstico

Imágenes de Rayos X



Endoscopia



Sistemas Médicos  
IT



Química Seca

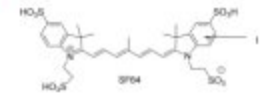


Ultrasonido



## Tratamiento

Médico  
Farmacéutico



Expandiendo

Expandiendo



## Photo Film



### Acabado de gel capa fina

- Tecnología de dispersión / partículas finas
- Diseño molecular funcional
- Óptica



## Dri Chem



## Functional Cosmetics

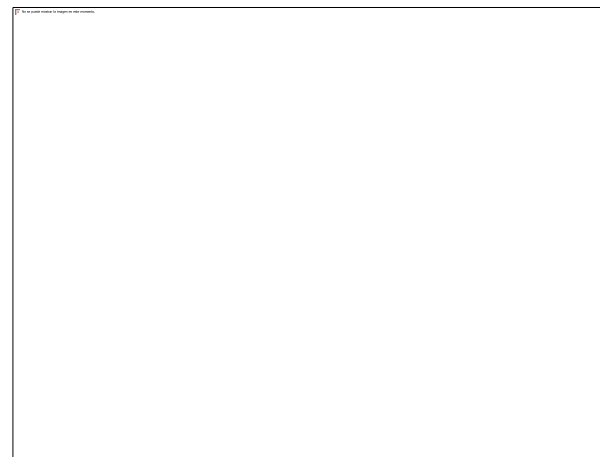


## X-Ray Film, CR/DR, IT



## Comprometidos con el Mercado IVD

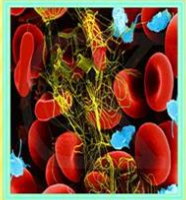
FUJIFILM está comprometido con el negocio de DRI-CHEM  
con nuestras Fábricas con Control de Calidad 100 %  
Japones!



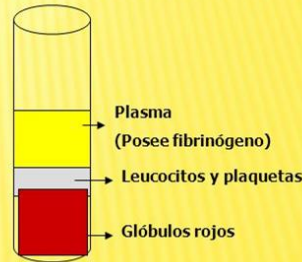
## ¿Qué es la Química Sanguínea?

## ¿Para que se realiza?

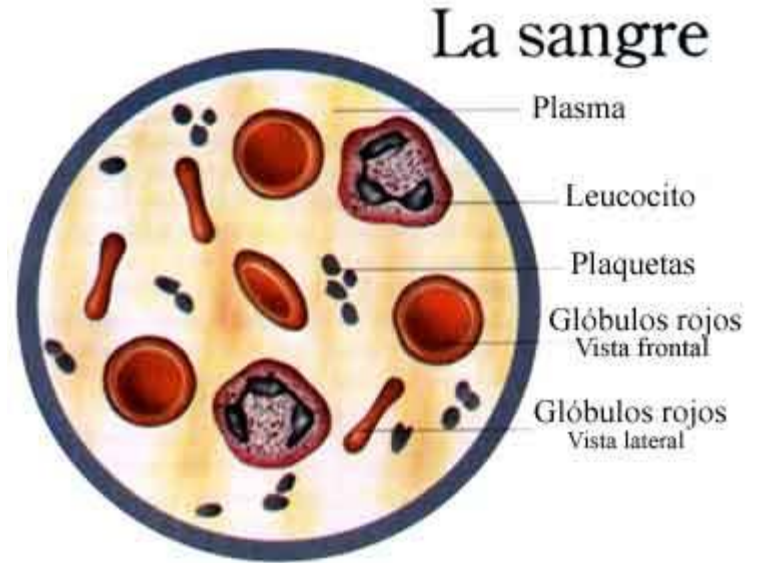
### Propiedades físicas y químicas



*Sangre sin anticoagulante*



*Sangre con anticoagulante*



- Enzimas: AMYL, LAP, LDH, CHE, CPK, etc.
- Química General: Ca, ALB, CRE, Mg, GLU, NH<sub>3</sub>, etc.
- Electrolitos: Na, K, Cl
- Inmunológico: PCR.

## Diferencias Entre Ambas Tecnologías

### Química Convencional



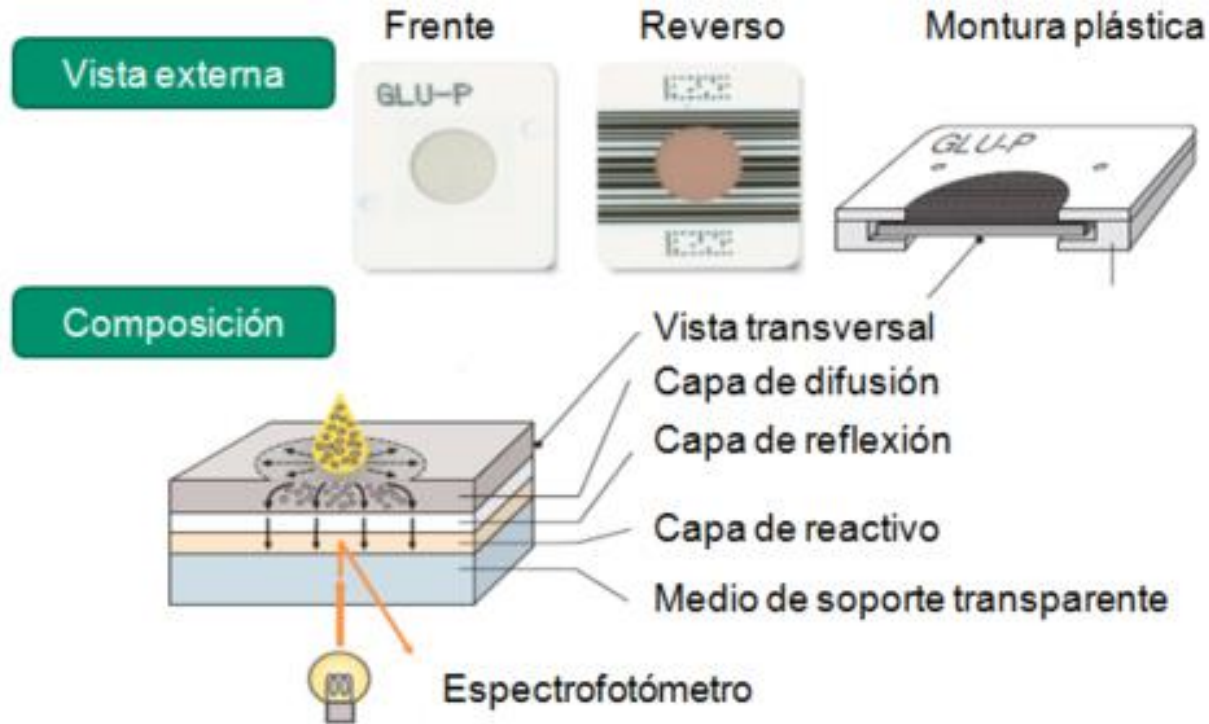
Reactivos de química analítica  
clínica

### Química Seca



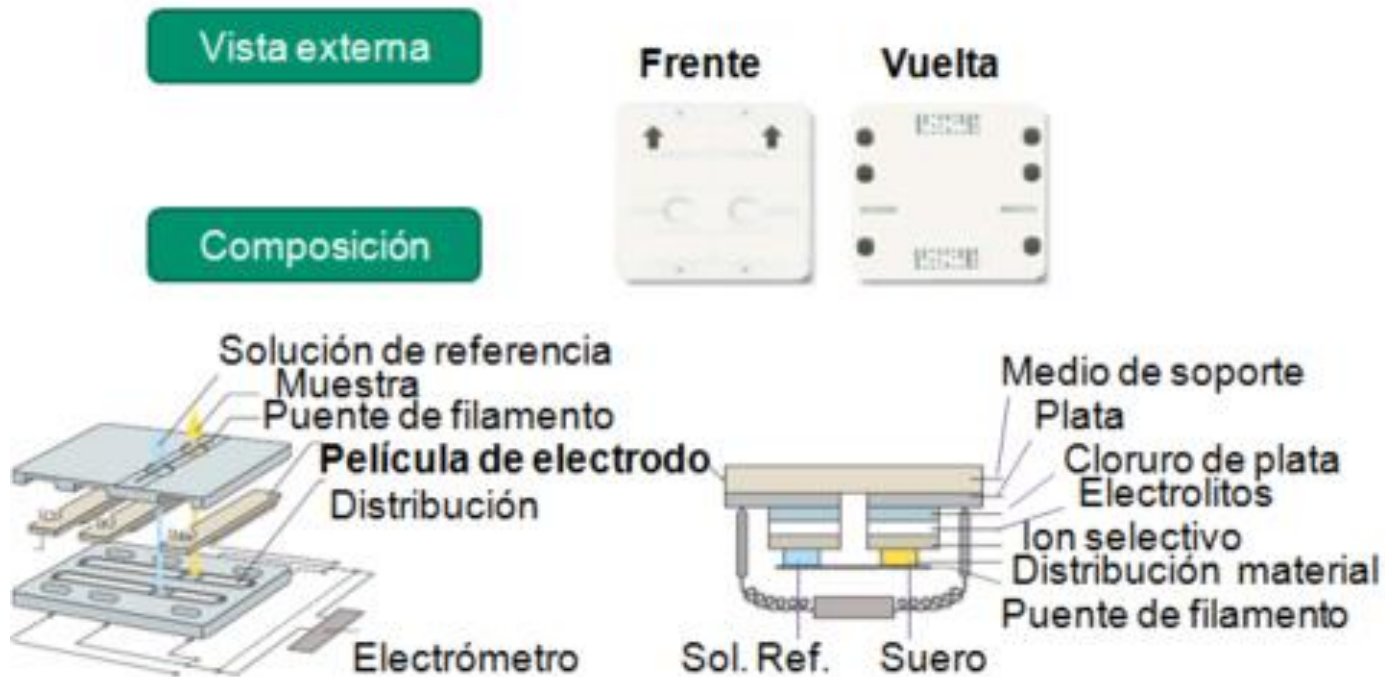
Slides de FDC

## Método Colorimétrico



Las enzimas, los componentes de química general e inmunológicos presentes en las muestras son medidos por colorimetría.

## Método Potenciométrico



Los electrolitos presentes en la muestra y la solución de referencia de concentración conocida de electrolitos son depositados en la laminilla.

## Competencia

### Siemens Dimension RxL

- Peso: 400 Kg
- Tamaño: 159(W) x 81(D) x 112(H) cm
- Química sanguínea, toxicología, oncología, marcadores cardiacos
- 400 test/hora
- 5 lts / hora de agua
- 120 min de calentamiento



### Roche Hitachi 902

- Peso: 200 Kg
- Tamaño: 109(W) x 72(D) x 72(H) cm
- Química sanguínea y electrolitos
- 200 test/hora (300 con ISE)
- 15 lts/hora de agua
- 2 Reactivos diferentes para el lavado



## FDC 7000i

- Confiable, exacto y preciso
- 31 parámetros: 28 colorimétricos y 3 electrolíticos
- 190 test/hora
- Peso: 40Kg
- Dimensiones: 54(W) x 42(D) x 45(H) cm
- Rango de operación: 15-32 C / 30-80% Hum.
- Bajos costos de instalación y mantenimiento





## FDC 7000i



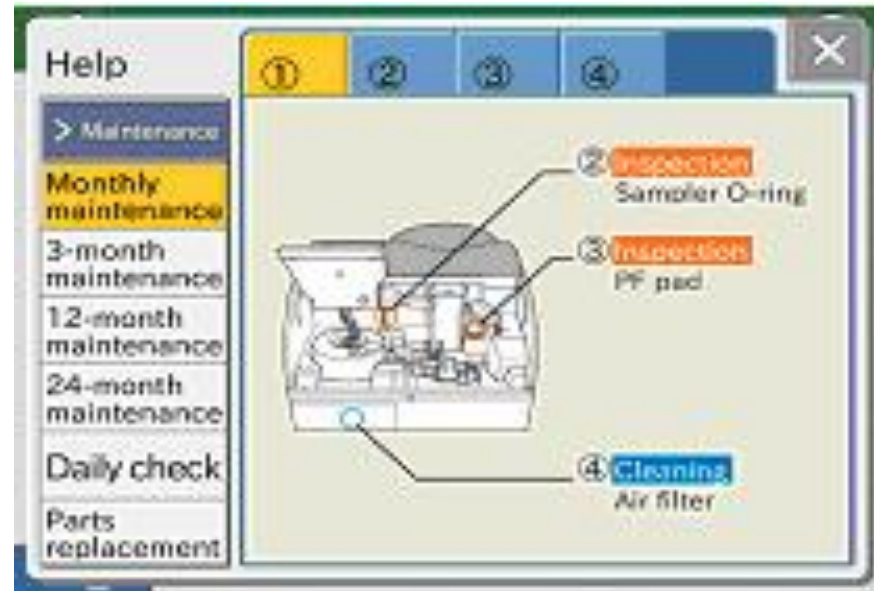
- Función de dilución automática y permite pipeteo manual.
- Facilita el flujo de trabajo cuenta con un suministro para 50 FUJI TIPS y 20 contenedores de dilución
- 5 pruebas de sangre de forma simultánea

## FDC NX500i

- Confiable, exacto y preciso
- 31 parámetros: 28 colorimétricos y 3 electrolíticos
- 130 test/hora
- Peso: 25Kg
- Dimensiones: 47(W) x 36(D) x 42(H) cm
- Rango de operación: 15-32 C / 30-80% Hum.
- Bajos costos de instalación y mantenimiento



- Fácil operación por pantalla táctil.
- Cómoda introducción de datos de pacientes
- Menú de ayuda para la asistencia en el procedimiento de prueba y mantenimiento



## Calibración

En Ambos Equipos, La calibración de cada lote se realiza fácilmente mediante la lectura de la tarjeta de control de calidad



La tarjeta magnética QC (control de calidad) ajustará la variabilidad de los reactivos de los Slide.

## Operación

### Procedimiento en 3 sencillos pasos



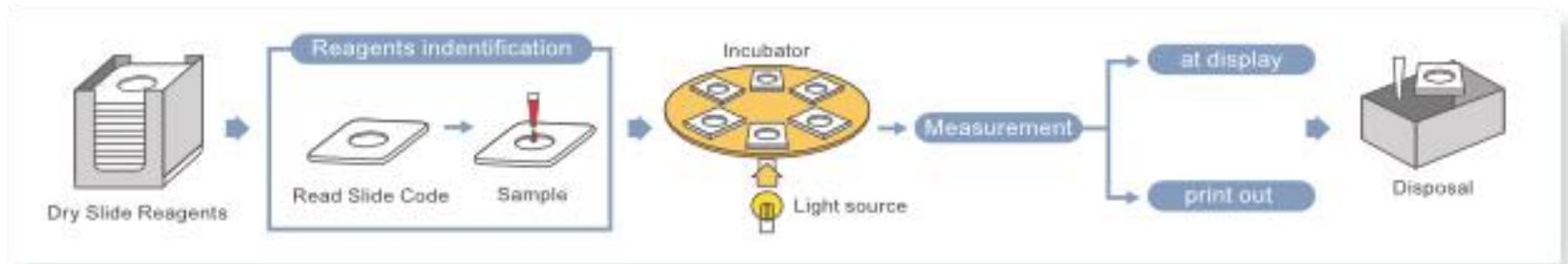
**Meter laminillas**



**Poner la Muestra**



**Apretar Start!**

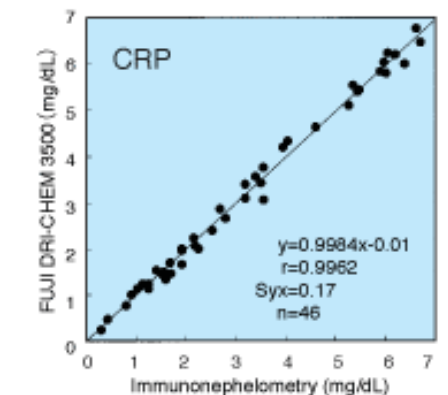
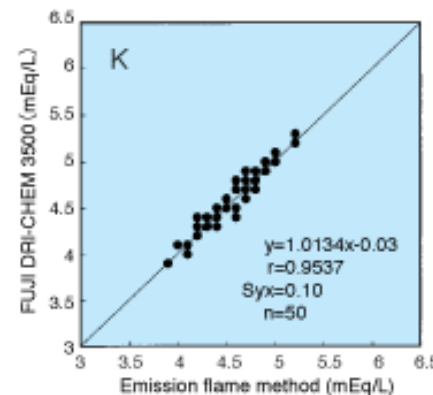
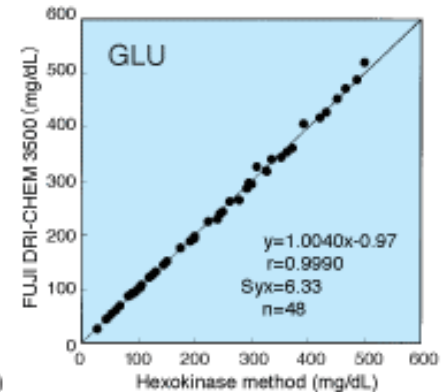
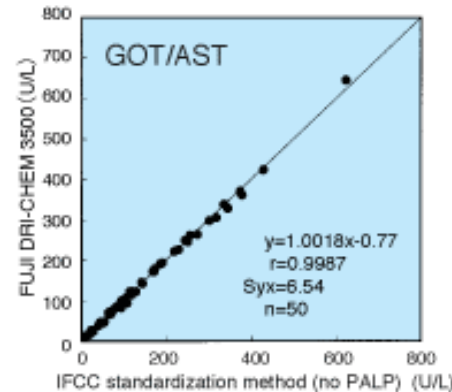


## Alta Fiabilidad

### Excelente Reproducibilidad y Exactitud de los resultados:

★ Método PACAL (Num. 38). “Equipo de Química Seca más preciso del Mercado.” (1).

★ MQ, Instituto de Química Clínica, Hospital Universitario de Zúrich, “Equipo de Química Clínica más exacto y preciso...” (2).



(1) Programa de Aseguramiento de la Calidad [www.pacal.org](http://www.pacal.org) Num. 38 CICLO 1610, México.

(2) Association for Medical Quality Control [www.mqzh.ch](http://www.mqzh.ch) Estudio 2017 - 1, Suiza.

## Consumibles

- Slides de pruebas\*



- Controles\* QP-L/QP-H, Electrolitos, Ref.

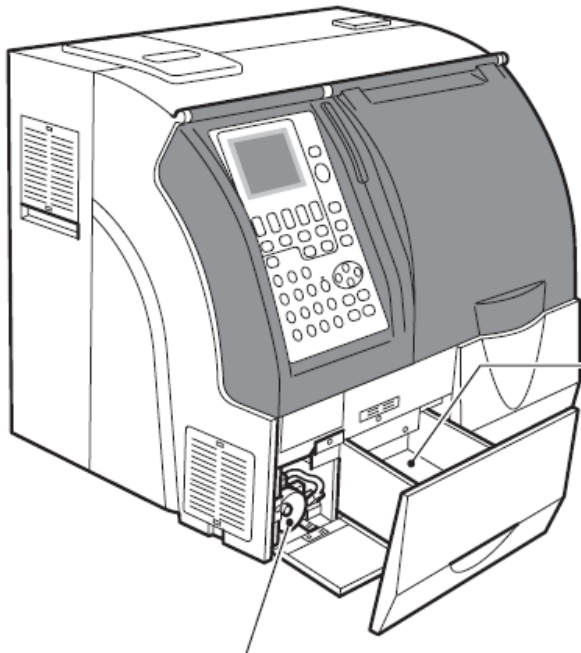


- Puntas de pruebas, papel, etc.



(\* ) Controles y reactivos refrigerados a 2-8 °C.

## Seguridad Biológica



Compuertas de Desechos  
Biológicos





**MERCADO PRINCIPAL: Laboratorios Independientes y Clínicas Pequeñas/Medias (NX 500i) Medianas/Grandes (FDC7000i).**

- Laboratorios Pequeños en Crecimiento.
- Laboratorios Medianos.
- Laboratorios Grandes:
  - Como Equipo de Respaldo.
  - Con Varios Equipos.
- Laboratorios de Referencia:
  - Como Equipo de Respaldo.
  - Como Equipo para Electrolitos y PCR.



## Lanzamientos en Latinoamérica

### Costa Rica:

Más de 52 equipos Fujifilm Dri Chem NX 500 instalados en el sector privado en menos de 1 año.

### México:

Casi 1.300 equipos Fujifilm Dri Chem instalados en el sector privado y público en cuatro años del lanzamiento.



## Ventajas del Fujifilm Dri Chem

- Se toma la alícuota directo del tubo, lo cual disminuye riesgos biológicos para operarios, El margen de error por equivocación con la muestra es mucho menor al utilizar el tubo con la identificación del paciente.
- Volúmenes pequeños, lo cual nos ayuda en el caso de pacientes difíciles de sangrar y cuando tenemos poco volumen de muestra para procesar.
- Obtención de resultados en forma rápida.
- Preparación de varios racks simultáneamente.
- Calibración es mucho mejor y rápida al utilizarse tarjeta.
- Margen de error por equivocación con la muestra mucho menor al utilizar el tubo con la identificación del paciente.
- Opción de colocar muestra manualmente.
- Diluciones automatizadas disminuyendo el rango de error humano.
- Mantenimiento muy sencillo.

## FUJIFILM:

### ➤ INMUNO AG1:

Equipo Semiautomático para Influenza A y B.

Próximamente:

- Adenovirus
- RSV (Respiratory Syncytial Virus)
- Mycoplasma
- Strep A (Streptococcus pyogenes A)

➤ Equipos de Hematología de 3, 5 y 6 Poblaciones:  
Equipos Automáticos de Tecnología Japonesa.

## Equipos para Laboratorio:

- ELISA, Uroanálisis, Hemoglobina Glicosilada.
- Equipos de Hematología, Pruebas Especiales.
- Incubadoras, Cabinas de Seguridad Biológica.

## Equipos para Laboratorio de Alta Gama:

- Equipos de Hematología de doble medición con Citometría de Flujo y Equipos para Pruebas Especiales.

## Talleres de Capacitación:

- Calidad y Planificación para optimización. .
- Certificaciones y Validaciones para Lab. Clínico.



**MUCHAS GRACIAS !!!**

- CORREO: [ABENITEZ@QHAINTERNATIONAL.COM](mailto:ABENITEZ@QHAINTERNATIONAL.COM)
- CELULAR & WS: + 503 7396 9526