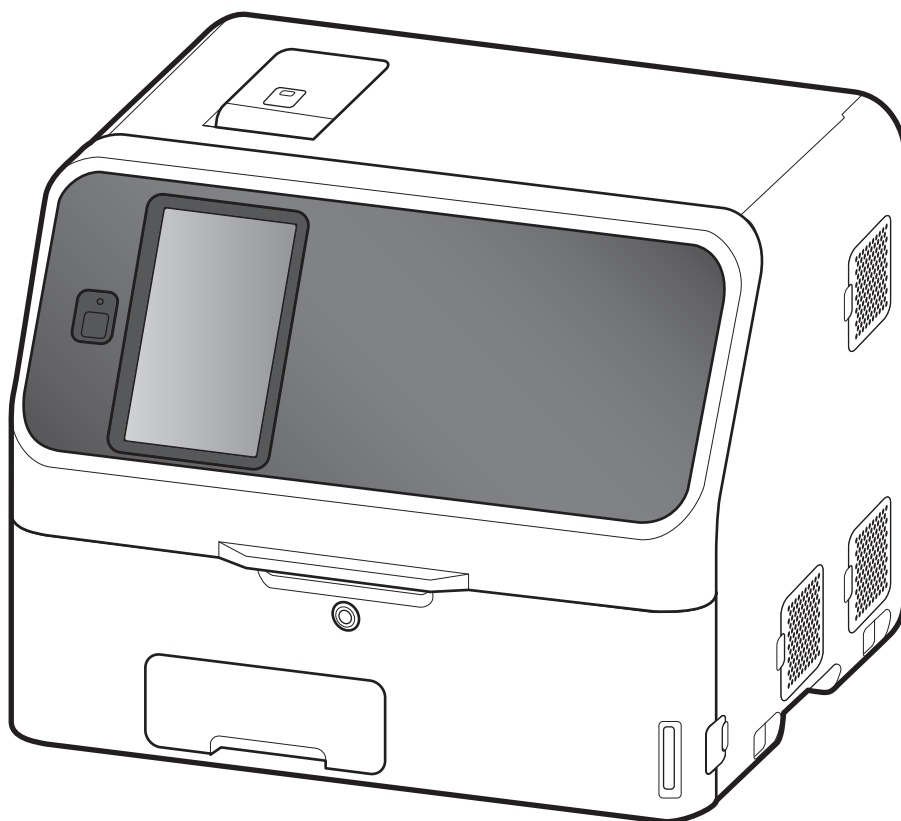


## MANUAL DE INSTRUCCIONES

### FUJI DRI-CHEM ANALIZADOR DE QUÍMICA CLÍNICA

# FUJI DRI-CHEM NX600 FUJI DRI-CHEM NX600i



En este Manual, se ofrece información detallada sobre cómo utilizar el FUJI DRI-CHEM NX600/NX600i y las precauciones que deben tenerse en cuenta durante su funcionamiento. Lea todo el manual antes de utilizar el sistema FUJI DRI-CHEM NX600/NX600i. Después de su lectura, guarde este manual cerca del FUJI DRI-CHEM NX600/NX600i para que pueda consultarlo cada vez que lo necesite.



Uso Seguro y  
Precauciones de  
manejo

1

Nombres de las  
piezas y consumibles

2

Medición

3

Métodos  
de uso aplicables

4

Carga de accesorios

5

Mantenimiento

6

Control de calidad

7

Resolución de problemas

8

Menú de funciones

9

Otras funciones

10

USM

11

Especificaciones

12

Glosario

13

5ª edición



# Introducción

Gracias por adquirir el producto **FUJI DRI-CHEM NX600** o **FUJI DRI-CHEM NX600i**.

Los documentos adjuntos fueron redactados originalmente en inglés.

Solo el personal técnico autorizado puede llevar a cabo la instalación.

## <Objetivo previsto>

El FUJI DRI-CHEM NX600 y FUJI DRI-CHEM NX600i (en lo sucesivo, el FDC NX600) es un producto médico de diagnóstico in vitro para cuantificar la concentración o actividad de componentes en la sangre u orina automáticamente por punto final colorimétrico, índice y tests ISE, utilizando los FUJI DRI-CHEM SLIDES. No utilice el equipo para otros fines.

Este equipo debe ser manipulado por profesionales de la salud familiarizados con su fin previsto y funcionamiento correcto. Además, el equipo puede ser utilizado en un entorno cercano al paciente por profesionales de la salud.

## PRECAUCIONES

1. No está permitida la reproducción total ni parcial de este manual de ninguna forma sin autorización previa.
2. La información contenida en este manual puede estar sujeta a cambios sin aviso previo.
3. FUJIFILM no será responsable de los fallos de funcionamiento ni de los daños que se produzcan como consecuencia de una instalación, reubicación, remodelación, mantenimiento o reparación efectuados por terceros que no sean los distribuidores determinados por FUJIFILM.
4. FUJIFILM no será responsable del funcionamiento incorrecto ni de los daños de productos FUJIFILM causados por el uso de productos de otros fabricantes que FUJIFILM no haya suministrado.
5. FUJIFILM no será responsable del mal funcionamiento ni de los daños que se produzcan como consecuencia de las modificaciones, el mantenimiento o las reparaciones efectuadas con otras piezas que no sean las especificadas por FUJIFILM.
6. FUJIFILM no será responsable de los fallos de funcionamiento ni de los daños que se produzcan como consecuencia de una negligencia en el uso, que expresamente se detalla en las precauciones, o por no seguir debidamente los métodos de funcionamiento indicados en este manual.
7. FUJIFILM no será responsable de los fallos de funcionamiento ni de los daños que se produzcan a consecuencia de un uso bajo unas condiciones ambientales que estén fuera del intervalo especificado para un uso correcto de este producto en relación con, entre otros, la fuente de alimentación o el entorno de instalación, como se indica en este manual.
8. FUJIFILM no será responsable de los fallos de funcionamiento ni de los daños que se produzcan como consecuencia de desastres naturales como incendios, terremotos, inundaciones, rayos, etc.

---

El reglamento (UE) 2017/746 requiere que se informe al fabricante o al representante europeo autorizado y a la autoridad competente de su país de cualquier incidente grave que haya ocurrido en relación con el dispositivo. En el caso de que tenga conocimiento de algún incidente serio, informe inmediatamente a su distribuidor local o a nuestro distribuidor oficial y a la autoridad competente de su país.

---

## Marca registrada y comercial

Los nombres de empresas y productos mencionados en este manual son marcas comerciales o registradas de FUJIFILM Corporation y sus empresas del grupo.

## Otras marcas comerciales del propietario

El resto de nombres de empresas y productos mencionados en este manual son marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios.

**(C) FUJIFILM Corporation 2020.**

El FDC NX600 es un dispositivo sanitario de diagnóstico, y este manual está disponible para todas las series (FUJI DRI-CHEM NX600 y FUJI DRI-CHEM NX600i; la primera incluye la unidad de PF (filtro de plasma) y la última no. Por lo tanto, en el caso de la última se pueden obviar las secciones que describen la unidad).

Nombre	Unidad de PF
FUJI DRI-CHEM NX600	✓
FUJI DRI-CHEM NX600i	-

**NOTA:** ✓ : La unidad de PF está instalada sobre el dispositivo.  
- : La unidad de PF no está instalada sobre el dispositivo.

## 1 Uso Seguro y Precauciones de manejo

1.1	Advertencias y simbología usadas en este manual	1-1
1.2	Advertencias en las operaciones	1-1
1.3	Riesgos biológicos y eliminación	1-2
1.4	Advertencias relacionadas con los explosivos	1-3
1.5	Advertencias relacionadas con las descargas eléctricas	1-3
1.6	Compatibilidad electromagnética (EMC)	1-3
1.7	Precauciones relacionadas con las piezas móviles	1-4
1.8	Ubicaciones de instalación	1-4
1.9	Actuación ante un mal funcionamiento	1-5
1.10	Resultados de medición	1-6
1.11	Slides FUJI DRI-CHEM	1-6
1.12	Medición de CRP	1-7
1.13	Sistema de tarjeta de QC	1-7
1.14	Manipulación de muestras	1-8
1.15	Cubierta del equipo	1-8
1.16	Diluyentes y fluidos de referencia	1-8
1.17	Filtros de plasma PF de FUJIFILM	1-9
1.18	FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS, tubos de muestras FUJI y FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS	1-9
1.19	Lámpara de la fuente de luz	1-10
1.20	Papel de registro	1-10
1.21	Etiquetas	1-11
1.22	Símbolos	1-12

## 2 Nombres de las piezas y consumibles

2.1	Nombres de piezas	2-1
2.2	Funciones y nombres de la pantalla táctil	2-5
2.2.1	Pantalla de Preparación de Medición (Pantalla superior)	2-5
2.2.2	Pantalla de ayuda	2-6
2.3	Nombres y funciones de las pantallas de teclado del software	2-8
2.4	Elementos incluidos	2-10
2.5	Consumibles y elementos opcionales	2-11
2.5.1	Accesorios	2-11
2.5.2	Elementos opcionales	2-12

## 3 Medición

3.1	Resumen de las operaciones	3-1
3.2	Preparación de la medición	3-3
3.3	Mediciones básicas	3-7
3.3.1	Programación de inicio de mediciones y apagado de la lámpara	3-14
3.4	Pantalla de resultados de la medición	3-15
3.5	Pruebas ISE	3-18
3.6	Pruebas de dilución	3-21
3.7	Pruebas CRP	3-25
3.8	Parada del FDC NX600	3-27
3.9	Tubos de muestra para el FDC NX600	3-30
3.9.1	Tubos de extracción de sangre	3-30
3.9.2	Tubo para muestras FUJI	3-32
3.9.3	Montaje de la bandeja de muestras	3-33

3.10 Sistema de tarjeta de QC .....	3-37
<b>4 Métodos de uso aplicables</b>	
4.1 Calibración CRP .....	4-1
4.1.1 Medición de calibración .....	4-1
4.1.2 Configuración de la Concentración del Calibrador .....	4-10
4.2 Detección manual (Slide colorimetría) .....	4-13
4.2.1 Medición por Detección manual (Slide colorimetría).....	4-13
4.2.2 Usando una pipeta .....	4-18
4.3 Pruebas con filtro de plasma (PF) .....	4-20
4.3.1 Mediciones .....	4-21
4.3.2 Tubos de extracción de sangre para pruebas con PF .....	4-24
4.4 Repetición de prueba .....	4-25
4.5 Orden de carga de slides al medir distintos elementos simultáneamente .....	4-28
4.6 Adquisición automática de información de muestra (listas de trabajo) .....	4-29
4.7 Edición de números e ID de muestra.....	4-31
4.8 Uso del lector de código de barras de muestras (vendido por separado) .....	4-32
<b>5 Carga de accesorios</b>	
5.1 Carga de accesorios.....	5-1
5.2 Colocación de puntas .....	5-2
5.3 Carga de copas de mezcla .....	5-5
5.4 Carga de diluyente .....	5-7
5.5 Carga del fluido de referencia .....	5-9
<b>6 Mantenimiento</b>	
6.1 Elementos sujetos a mantenimiento periódico.....	6-2
6.1.1 Elementos sujetos a inspección diaria y periódica por parte del usuario ...	6-2
6.1.2 Elementos sujetos a mantenimiento e inspección por parte del personal de reparaciones .....	6-3
6.2 Limpieza de los filtros de aire .....	6-4
6.3 Inspección y limpieza de la barra de transferencia, la incubadora, la unidad de aplicación de muestras y la unidad ISE.....	6-6
6.3.1 Comprobación de nivel de la placa de referencia .....	6-7
6.3.2 Limpieza de la barra de transferencia, la incubadora, la unidad de aplicación de muestras y la unidad ISE .....	6-9
6.3.3 Recolocación de piezas y finalización de la limpieza .....	6-17
6.4 Reemplazo del papel de registro .....	6-19
6.5 Sustitución y limpieza de la lámpara de la fuente de luz .....	6-20
6.6 Mantenimiento de la junta tórica del tomador de muestras .....	6-23
6.6.1 Limpieza de las juntas tóricas del tomador de muestras .....	6-23
6.6.2 Inspección de la junta tórica del tomador de muestras.....	6-25
6.6.3 Intercambio de la junta tórica del tomador de muestras .....	6-28
6.7 Limpieza de la sección del lector de slides .....	6-31
6.8 Limpieza y sustitución de la junta de la tapa del fluido de referencia .....	6-32
6.9 Mantenimiento de la unidad de PF.....	6-34
6.9.1 Mantenimiento de la unidad de PF (sensor, placa de referencia y ventosa de succión) .....	6-34
6.9.2 Inspección de la ventosa de PF .....	6-37
6.9.3 Sustitución de la ventosa de PF .....	6-39
6.9.4 Sustitución del tubo de la bomba de PF .....	6-42

**7 Control de calidad**

7.1	Fluidos de control .....	7-1
7.2	Mediciones con fluidos de control .....	7-1
7.3	Control de resultados .....	7-1
7.4	Modo de control .....	7-1
7.5	Resolución de problemas de los resultados de control de calidad .....	7-1
7.6	Gráfico de control .....	7-2

**8 Resolución de problemas**

8.1	Visualización de errores .....	8-1
8.1.1	Registro de errores .....	8-2
8.1.2	Código de error y tabla de secciones de referencia .....	8-4
8.1.3	Tabla de referencia de valores .....	8-8
8.2	Resolución de problemas.....	8-10
8.2.1	Errores de inicio .....	8-10
8.2.2	Problema con la impresora o el LCD .....	8-10
8.2.3	Errores de lectura de slides .....	8-10
8.2.4	Errores del tomador de muestras.....	8-11
8.2.5	Errores del sistema fotométrico .....	8-19
8.2.6	Errores de transferencia.....	8-21
8.2.7	Errores del controlador de la temperatura .....	8-23
8.2.8	Errores de señal de la placa de circuito .....	8-25
8.2.9	Errores de tarjeta de QC, tarjeta de PF y tarjeta de DI.....	8-31
8.2.10	Error de carga de slides .....	8-34
8.2.11	Errores de medición de ISE .....	8-36
8.2.12	Errores de PF .....	8-39
8.2.13	Errores relacionados con la comunicación de datos o con el lector de código de barras de muestras .....	8-41
8.2.14	Errores de calibración.....	8-43
8.2.15	Otros errores .....	8-46
8.3	Tabla de códigos de slide.....	8-48

**9 Menú de funciones**

9.1	Control.....	9-3
9.2	Modo normal .....	9-7
9.2.1	Ajustes de fecha y hora .....	9-8
9.2.2	Brillo • Volumen .....	9-8
9.2.3	Gestión de lámpara.....	9-9
9.2.4	Información de lote .....	9-9
9.3	Función de modo administrador .....	9-10
9.3.1	Ajuste de idioma .....	9-12
9.3.2	Configuración de la conexión del servidor .....	9-12
9.3.3	Cálculo del Parámetro .....	9-15
9.3.4	Conversión de unidad.....	9-17
9.3.5	Cambio de visualización del rango de medición .....	9-18
9.3.6	Configuración del rango de intervalo de referencia .....	9-19
9.3.7	N.º de muestra/Ajustes de ID .....	9-21
9.3.8	Ajuste de selección de lista de trabajo .....	9-21
9.3.9	Coeficientes de correlación .....	9-22
9.3.10	Coeficientes de compensación de lote .....	9-26
9.3.11	Coeficientes de curva estándar .....	9-28
9.3.12	Calificación del lote .....	9-31
9.3.13	Coeficientes de calibración de PF .....	9-32
9.3.14	Ajuste de dilución .....	9-34
9.3.15	Ajuste del tubo para el diluyente y el fluido de referencia .....	9-36

9.3.16	Ajuste de impresión para el resultado medido .....	9-36
9.3.17	Ajuste del fluido de control.....	9-37
9.3.18	Ajuste de medición de control .....	9-38
9.3.19	Ajuste de ID de operador .....	9-38
9.3.20	Ajuste del nombre de elemento de prueba.....	9-39
9.3.21	Configuración de tipo de muestra predeterminada .....	9-40
9.3.22	Ajuste de la contraseña .....	9-40
<b>10</b>	<b>Otras funciones</b>	
10.1	Comunicación de datos .....	10-1
<b>11</b>	<b>USM (Modo de Usuario Seguro)</b>	
11.1	Entrada del ID de operador al iniciar la medición y en la Función de Modo .....	11-1
11.2	Diferencia de las funciones operativas entre distintos niveles de ID de operador (OPE, ADM, EMG) .....	11-2
11.3	Menú USM .....	11-5
11.3.1	ID del operador -Importación.....	11-5
11.3.2	ID del operador -Exportación .....	11-7
11.3.3	Edición de un ID de operador registrado.....	11-9
11.3.4	Edición de un ID de emergencia .....	11-11
<b>12</b>	<b>Especificaciones</b>	
<b>13</b>	<b>Glosario</b>	



Esta sección incluye las precauciones de seguridad que deben seguirse para un manejo seguro del FUJI DRI-CHEM NX600 (en lo sucesivo, FUJI DRI-CHEM NX600 se acorta a “FDC NX600”). Antes de usar este analizador, lea este capítulo con detenimiento y tome todas las precauciones que se ofrecen para que pueda utilizarlo correctamente.

## 1.1 Advertencias y simbología usadas en este manual

La siguiente sección describe el significado de las advertencias y simbología que se utilizan en este manual.



### ADVERTENCIA:

El símbolo de “Advertencia” indica situaciones peligrosas que pueden ocasionar lesiones graves, la muerte o la transmisión de agentes infecciosos, si no se toman las precauciones pertinentes.



### PRECAUCIÓN:

El símbolo de “Precaución” señala situaciones peligrosas que pueden provocar lesiones leves o moderadas, o daños físicos si no se adoptan las debidas precauciones.



### IMPORTANTE:

El símbolo de “Importante” se refiere a una manipulación inadecuada que podría generar un efecto adverso en la precisión de los valores de medición si no se toman las precauciones pertinentes.

### NOTA

El símbolo de “Nota” indica procedimientos que requieren una atención especial, instrucciones que deben seguirse, explicaciones complementarias, etc.

## 1.2 Advertencias en las operaciones



### PRECAUCIÓN:

Antes de usar este equipo, lea este Manual de instrucciones con detenimiento a fin de utilizar el equipo correctamente.



### PRECAUCIÓN:

Siempre que utilice este equipo, asegúrese de seguir las advertencias que se describen en este manual. En caso de no hacerlo, podría sufrir daños personales o materiales, u obtener resultados incorrectos en las mediciones.



### PRECAUCIÓN:

Los operadores deben contar con un nivel de formación suficiente para el uso del equipo. No permita el uso de la zona de muestreo al personal no formado. Siga siempre el método de uso y las advertencias. Guarde el cierre de la cubierta con cuidado y no lo pierda. →(Consulte la Sección 1.15)



### PRECAUCIÓN:

No modifique el FDC NX600. De lo contrario, no se garantiza la seguridad.



### PRECAUCIÓN:

El período de servicio (vida útil) de este analizador es de 6 años a partir del envío (siempre que se sigan las precauciones de uso y se realice un mantenimiento de forma regular). Póngase en contacto con el fabricante/vendedor del analizador antes de utilizar el analizador una vez haya vencido su vida útil. El uso de equipos médicos que hayan superado su vida útil puede incrementar la probabilidad de que se produzcan problemas de rendimiento y seguridad.



**IMPORTANTE:**

Use los accesorios antes de la fecha de caducidad indicada, esta última incluida.

## 1.3 Riesgos biológicos y eliminación

---



**ADVERTENCIA:**

Los elementos como los slides usados, las puntas, las copas de mezcla y los tubos de muestra contaminados con muestras, como sangre y orina, así como los hisopos y los paños utilizados para limpiar los equipos son residuos industriales infecciosos. Siga los procesos de eliminación de acuerdo con las regulaciones vigentes de su país, como la incineración, fundición, esterilización o desinfección. Además, al encomendar la eliminación a un agente externo, solicite que su procesamiento lo lleve a cabo un distribuidor oficial con licencia para la gestión especial del proceso de eliminación de residuos industriales.



**ADVERTENCIA:**

Los artículos que puedan estar contaminados con sangre u orina son residuos industriales infecciosos. Al desechar la unidad principal, siga las normativas aplicables en su país y elimínela correctamente.



**ADVERTENCIA:**

Deseche correctamente el producto de acuerdo con la legislación local o con cualquier norma vigente.

Al eliminar el FDC NX600, que incorpora una batería de litio, asegúrese de ponerse en contacto con un gestor oficial de eliminación de desechos certificado, ya que no puede eliminarse como basura común.

De lo contrario, se puede producir contaminación ambiental.



**ADVERTENCIA:**

Antes de desechar la unidad principal debe eliminar los resultados de medición (información personal) almacenados en esta. Póngase en contacto con su distribuidor antes de su eliminación.



**ADVERTENCIA:**

Cuando manipule las muestras (sangre u orina) y realice tareas de mantenimiento (limpieza del analizador), siga siempre los procedimientos para riesgos biológicos (usar guantes, bata y gafas protectoras) de acuerdo con las normas sobre la manipulación de muestras de su establecimiento. Si por accidente entra en contacto con una muestra, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela. En caso necesario, acuda al médico.



**ADVERTENCIA:**

No toque los slides ni las puntas usadas con las manos descubiertas, ya que puede generar contaminación. Si por accidente entra en contacto con un accesorio contaminado, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela. En caso necesario, acuda al médico.



**ADVERTENCIA:**

Si las muestras entran en contacto con el analizador, límpielo y desinfectelo de inmediato.

## 1.4 Advertencias relacionadas con los explosivos



### ADVERTENCIA:

Dado que este equipo no es a prueba de explosiones, asegúrese de no utilizar gases inflamables ni explosivos cerca del mismo.

## 1.5 Advertencias relacionadas con las descargas eléctricas



### ADVERTENCIA:

La tensión suministrada al equipo es CA 100 - 240 V. Para evitar las descargas eléctricas, tenga en cuenta las siguientes precauciones.

- Evite su instalación en ubicaciones en las que el agua pueda salpicar en el equipo.
- Asegúrese de que el equipo esté correctamente conectado a una toma de tierra.
- Asegúrese de que todos los cables se hayan conectado correctamente.



### ADVERTENCIA:

Conecte el cable de alimentación del equipo a una toma con conexión a tierra. De lo contrario, existe riesgo de descarga eléctrica.



### ADVERTENCIA:

Cuando enchufe o desenchufe el cable de alimentación de una toma, asegúrese de sujetar todo el enchufe y no solo el cable. De lo contrario, el cable de alimentación podría dañarse y provocar una descarga eléctrica o fuego.



### ADVERTENCIA:

No retire las cubiertas ni las piezas que estén fijadas con tornillos. De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica por exposición a tensiones peligrosas o una lesión provocada por las piezas móviles.

## 1.6 Compatibilidad electromagnética (EMC)

Este equipo cumple con los siguientes requisitos sobre emisiones e inmunidad:

- IEC 61326-2-6:2020 (Clase B)
- EN IEC 61326-2-6:2021 (Clase B)
- Este equipo está diseñado para su uso en instalaciones sanitarias profesionales. Si se utiliza en un entorno sanitario doméstico, puede provocar fallos de funcionamiento.
- Es preciso evaluar el entorno electromagnético antes de utilizar el equipo.
- No utilice este equipo en las proximidades de fuentes de radiación electromagnética fuerte (por ejemplo, fuentes de radiofrecuencia sin protección), ya que puede interferir con el funcionamiento correcto.

Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no puedan existir interferencias en una instalación determinada. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en otros aparatos, que pueden determinarse desconectando y volviendo a conectar el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir las interferencias mediante una o varias de las siguientes medidas.

- Reorientar o reubicar el dispositivo receptor.
- Aumentar la distancia entre equipos.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al utilizado para conectar el resto de dispositivos.

Consultar al fabricante o al técnico de servicio externo para que le brinden ayuda.



**PRECAUCIÓN:**

No utilice otros dispositivos (como teléfonos móviles) que generen y puedan irradiar energía de radiofrecuencia cerca del FDC NX600. De lo contrario, podrían producirse daños físicos o averías en el FDC NX600.

**NOTA** Es responsabilidad del fabricante proporcionar al cliente o usuario información sobre la compatibilidad electromagnética del equipo. Por otro lado, es responsabilidad del usuario garantizar el mantenimiento de un entorno electromagnético compatible para el equipo a fin de que el dispositivo funcione correctamente.

1

## 1.7 Precauciones relacionadas con las piezas móviles



**ADVERTENCIA:**

No coloque los dedos cerca de las piezas móviles (tomador de muestras y disco fungible) al manejar el equipo, incluso durante el proceso de mantenimiento.

Tenga cuidado, asimismo, de que sus dedos, pelo, ropa o accesorios no se queden atrapados en las piezas móviles.



**ADVERTENCIA:**

Durante el procesamiento de las muestras, asegúrese de que la cubierta del equipo esté cerrada y bloqueada con el cierre de la cubierta para evitar lesiones y riesgos biológicos. Si sus dedos entran en contacto con una punta que contenga una muestra, es posible que la muestra se esparza y provoque una infección.

Cuando en la pantalla aparezca el mensaje [Listo para la prueba], podrá abrir la cubierta del equipo.

## 1.8 Ubicaciones de instalación



**ADVERTENCIA:**

Conecte el cable de alimentación del equipo a una toma con conexión a tierra. De lo contrario, existe riesgo de descarga eléctrica.



**PRECAUCIÓN:**

Evite los siguientes lugares de instalación.

- Lugares donde puedan producirse derrames o pérdidas de agua.
- Lugares donde el equipo se encuentre expuesto a la luz directa del sol.
- Lugares cerca de fuentes de calor, como calentadores.
- Lugares donde la temperatura pueda cambiar drásticamente.
- Lugares donde el equipo esté sujeto a vibraciones o su mesa de apoyo esté inestable.

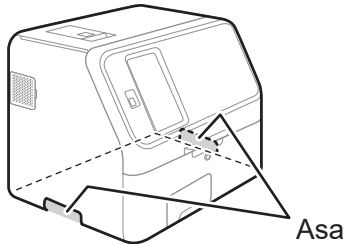
(1) Instale el equipo en las siguientes condiciones ambientales.

Entorno de instalación:	Uso en interiores (no debe exponerse a la luz solar directa)
Iluminación:	6000 cd/m <sup>2</sup> (lx) o menos (3000 cd/m <sup>2</sup> (lx) o menos al usar el lector de código de barras de muestras)
Presión atmosférica:	810 hPa o más (equivalente a una altitud de 2000 m)
Categoría de sobretensión momentánea:	II
Grado de contaminación:	2
Grado de protección de ingreso:	IP00 (Sin protección)
Temperatura operativa:	Entre 15 y 32 °C
Humedad operativa:	Del 30 al 80 % HR (sin condensación de vapor)

- (2) Utilice el equipo bajo los siguientes requisitos eléctricos.
- |                                                 |                                      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Tensión de alimentación:                        | monofásica CA 100 - 240 V $\pm$ 10 % |
| Frecuencia:                                     | Entre 50 y 60 Hz                     |
| Corriente de consumo:                           | 1.9 - 0.8 A                          |
| Tipo de protección contra descargas eléctricas: | EQUIPO DE CLASE 1                    |
- (3) Utilice una toma independiente de otros equipos.
- (4) Deje un mínimo de 10 cm de espacio por detrás y por los laterales del equipo.
- (5) Desenchufe el equipo de la toma de CA si no se va a utilizar durante un periodo de tiempo prolongado.

**PRECAUCIÓN:**

Sujete la asa del dispositivo cuando lo levante o lo mueva.

**PRECAUCIÓN:**

- Al mover el dispositivo a otra ubicación de instalación, retire antes todas los slides, muestras, diluyentes, fluidos de referencia, copas de mezcla, puntas y otros accesorios.
- No coloque el dispositivo de lado o boca abajo al desplazarlo.
- Coloque el dispositivo en una plataforma plana y estable.
- Cuando el dispositivo queda expuesto a vibraciones, como las de los desplazamientos en un vehículo, es necesario fijar las piezas móviles del dispositivo. Póngase en contacto con el distribuidor.
- El peso de 28 kg está soportado por 4 de pies de caucho. La carga en cada parte es de aprox. 7 kg. Asegúrese de que del soporte de carga de la mesa en la ubicación de la instalación sea suficiente.

Si no se siguen estas precauciones, es posible que se produzcan errores inesperados o fallos de funcionamiento en el equipo.

**IMPORTANTE:**

Al utilizar cera para limpiar el suelo de la ubicación de la instalación, asegúrese de que la cera no se adhiere a los slides ni al dispositivo. Si esto ocurre, los resultados de la medición pueden verse afectados.

## 1.9 Actuación ante un mal funcionamiento

**PRECAUCIÓN:**

Si el equipo genera un ruido, olor o humo inusual, desenchufe inmediatamente el cable de alimentación y póngase en contacto con su distribuidor.

**PRECAUCIÓN:**

No coloque ningún objeto cerca del enchufe de pared de forma que el cable de alimentación se puede desenchufar fácilmente.



**PRECAUCIÓN:**

En caso de emergencia, es necesario mantener una separación tras el equipo para que el cable de alimentación se pueda retirar en la entrada del equipo.

## 1.10 Resultados de medición

---



**IMPORTANTE:**

Realice un diagnóstico de manera integral teniendo en cuenta otros resultados pertinentes de la prueba o síntomas clínicos.



**IMPORTANTE:**

Si aparece un problema en el equipo (error) antes o durante la medición, o si aparece una advertencia en los resultados de la medición, es posible que los resultados de la medición no sean precisos. Consulte el Capítulo 8 Resolución de problemas y vuelva a realizar las pruebas.



**IMPORTANTE:**

A fin de mantener la precisión de los resultados de su prueba, le recomendamos que lleve a cabo un control de calidad rutinario mediante los fluidos de control (consulte el [Capítulo 7](#)).

## 1.11 Slides FUJI DRI-CHEM

---

**NOTA**

En lo sucesivo, los slides FUJI DRI-CHEM se mencionan como “slide”.



**PRECAUCIÓN:**

Póngase en contacto con su distribuidor para obtener asistencia sobre los elementos de slides utilizables en este dispositivo.



**ADVERTENCIA:**

No toque los slides utilizados con las manos descubiertas, ya que puede generar contaminación. Si por accidente entra en contacto con un elemento, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinféctela. En caso necesario, acuda al médico.



**ADVERTENCIA:**

Los slides utilizados son residuos industriales infecciosos. Siga los procesos de eliminación de acuerdo con las regulaciones vigentes de su país, como la incineración, fundición, esterilización o desinfección. Además, al encomendar la eliminación a un agente externo, solicite que su procesamiento lo lleve a cabo un gestor oficial con licencia para la gestión especial del proceso de eliminación de residuos industriales.



**PRECAUCIÓN:**

Lea las “Instrucciones de uso” de los slides con detenimiento y siga las instrucciones.

**IMPORTANTE:**

- Los slides deben almacenarse en un frigorífico con su envoltorio para evitar la humedad, la luz y el calor.
- Retire el número de slides requeridos del frigorífico y deje que alcancen la temperatura ambiente durante 5 minutos o más con la presentación del paquete individual antes de quitarle el envoltorio y utilizarlas. De lo contrario, los resultados de las mediciones y la operación del analizador se verán afectados negativamente.
- Finalice la medición en un plazo de 30 minutos posterior a la apertura de los embalajes individuales.
- No tocar la parte central (ambos lados) del slide colorimétrico.
- No toque la parte del puente de enlace del slide de electrolitos.
- No arañe la información de identificación de la parte posterior del slide.
- No reutilice los slides.

**NOTA** Los paquetes de slides y recipientes para líquidos como diluyentes y fluidos de referencia pueden cambiar sin previo aviso.

## 1.12 Medición de CRP

**ADVERTENCIA:**

Dado que el CP de calibrador deriva de la sangre, deberá manipularse de la misma forma que las muestras de pacientes. Cuando manipule el CP de calibrador, siga siempre los procedimientos para riesgos biológicos (usar guantes, bata y gafas protectoras) de acuerdo con las normas sobre la manipulación de muestras de su establecimiento. Si por accidente entra en contacto con una muestra, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela. En caso necesario, acuda al médico.

**IMPORTANTE:**

Se requiere la realización periódica de calibraciones de las mediciones de CRP. Para obtener más información, consulte las "Instrucciones de uso" de los slides y la "Sección 3.7 Pruebas CRP" de este documento.

## 1.13 Sistema de tarjeta de QC

- (1) En la misma caja encontrará las tarjetas de QC y los slides CM (colorimetría). Antes de comenzar a utilizar el nuevo lote de slides CM, lea la tarjeta de QC con el lector de tarjetas.

El analizador puede registrar hasta 5 lotes por prueba, por lo que puede mezclar y utilizar los slides en distintos lotes. Almacene la tarjeta de QC en la caja en la que la recibió hasta que se haya utilizado todo el lote de slides incluidos.

**NOTA** Cuando la información de QC supere los 5 lotes, la información de QC más antigua se elimina. No es posible medir los slides sin información de QC.

- (2) Las tarjetas de QC contienen el nombre de prueba del slide y el coeficiente de correlación correspondiente al número de fabricación (lote). Utilice siempre los slides de la misma caja.

## 1.14 Manipulación de muestras

---



### ADVERTENCIA:

Cuando manipule muestras (sangre u orina), siga siempre los procedimientos para riesgos biológicos (usar guantes, bata y gafas protectoras) de acuerdo con las normas sobre la manipulación de muestras de su establecimiento. Si por accidente entra en contacto con una muestra, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela. En caso necesario, acuda al médico.



### IMPORTANTE:

Las preparaciones de muestras varían en función de la prueba. Lea las “Instrucciones de uso” de los slides.



### IMPORTANTE:

Al emplear plasma o suero, compruebe que no se hayan sometido las muestras a hemólisis y que no contengan fibrina.



### IMPORTANTE:

Al emplear sangre completa, procese la muestra lo antes posible tras extraerla. En el caso de la sangre completa, la precipitación de glóbulos rojos puede afectar a los resultados de la medición.

## 1.15 Cubierta del equipo

---



### ADVERTENCIA:

Durante el procesamiento de las muestras, asegúrese de que la cubierta del equipo esté cerrada y bloqueada con el cierre de la cubierta para evitar lesiones y riesgos biológicos. Si sus dedos entran en contacto con una punta que contenga una muestra, es posible que la muestra se esparza y provoque una infección. Cuando en la pantalla aparezca el mensaje [Listo para la prueba], podrá abrir la cubierta del tomador de muestras.

## 1.16 Diluyentes y fluidos de referencia

---



### PRECAUCIÓN:

Para garantizar una manipulación segura de los diluyentes y los fluidos de referencia, consulte los métodos de manipulación de las “Instrucciones de uso” de cada fluido o siga las reglas de manipulación de sustancias químicas de su centro (usar guantes, bata y gafas protectoras). Si por accidente entra en contacto con un elemento, lave completamente con agua corriente la zona del cuerpo contaminada de forma inmediata. En caso necesario, acuda al médico.



### IMPORTANTE:

Para los diluyentes utilizados en mediciones que requieran dilución, consulte las “Instrucciones de uso” de los slides.



### IMPORTANTE:

Use el fluido de referencia incluido con los slides de ISE para las mediciones de ISE. Consulte las “Instrucciones de uso” de los slides.



**IMPORTANTE:**

Utilice únicamente los productos especificados. De lo contrario, podrían producirse errores o fallos de funcionamiento.

## 1.17 Filtros de plasma PF de FUJIFILM

**NOTA** El filtro de plasma PF de FUJIFILM se abrevia como “PF” en este documento.

**IMPORTANTE:**

Antes de utilizar un PF de FUJIFILM, consulte las “Instrucciones de uso” que se incluyen con el PF, prestando atención a las precauciones relacionadas con las muestras medidas y los tubos de extracción de sangre utilizados.

## 1.18 FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS, tubos de muestras FUJI y FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS

**NOTA** En este manual, FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS puede aparecer acortado como “punta”, tubo de muestra FUJI como “tubo”, y FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS como “copa de mezcla”.

FDC NX600 lleva a cabo la aplicación de muestras automática. Sin embargo, es necesario preparar las FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS especiales, los tubos de muestras FUJI, y los tubos de extracción de sangre especificados y FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS especiales.

Entre los tubos de muestras FUJI se incluyen los siguientes tipos.

- FUJI HEPARIN TUBE de 1.5 ml
- FUJI HEPARIN TUBE de 0.5 ml
- FUJI PLAIN TUBE de 1.5 ml
- FUJI PLAIN TUBE de 0.5 ml

**ADVERTENCIA:**

No toque las puntas, los tubos ni las copas de mezcla utilizadas con las manos descubiertas, ya que puede provocar una infección. Si por accidente entra en contacto con un elemento, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinféctela. En caso necesario, acuda al médico.

**ADVERTENCIA:**

Las puntas, tubos y copas de mezcla utilizadas son residuos industriales infecciosos. Siga los procesos de eliminación de acuerdo con las regulaciones vigentes de su país, como la incineración, fundición, esterilización o desinfección. Además, al encomendar la eliminación a un agente externo, solicite que su procesamiento lo lleve a cabo un gestor oficial con licencia para la gestión especial del proceso de eliminación de residuos industriales.

**PRECAUCIÓN:**

Tubos para muestras FUJI: No reutilizar un tubo deformado para evitar provocar una avería del analizador.

FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS: No reutilizar un vaso deformado para evitar provocar una avería del analizador.



**IMPORTANTE:**

Utilice siempre FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS nuevas, tubos de muestras FUJI, tubos de extracción de sangre específicos y FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS nuevas para cada muestra. No vuelva a utilizar los antiguos.



**IMPORTANTE:**

Utilice únicamente los productos especificados. De lo contrario, podrían producirse errores o fallos de funcionamiento.



**IMPORTANTE:**

Si se interrumpe la alimentación durante el procesamiento de pruebas debido, por ejemplo, a un apagón, reabastezca las puntas y sustituya las copas de mezcla. Es posible que el analizador pierda la información de las posiciones de uso de los accesorios y utilice copas de mezcla utilizadas (orificios).



**IMPORTANTE:**

FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS: No toque el extremo de las pipetas. Puede provocar daños en el elemento hidrófugo.



**IMPORTANTE:**

FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS: No tocar el extremo de las pipetas con otros productos. Puede provocar la contaminación del material hidrófugo.



**IMPORTANTE:**

FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS: Este producto no permite un tratamiento en autoclave antes de su uso.



**IMPORTANTE:**

Debe guardarse a temperatura ambiente.

## 1.19 Lámpara de la fuente de luz

---



**PRECAUCIÓN:**

La lámpara de la fuente de luz alcanza altas temperaturas. Antes de reemplazar la lámpara, desconecte la fuente de alimentación, espere un mínimo de 5 minutos y compruebe que la lámpara se ha enfriado.

- (1) La lámpara de la fuente de luz es una lámpara halógena de precisión. No toque la superficie de cristal de la lámpara con las manos si no lleva protección.
- (2) La lámpara es un accesorio cuya vida útil se agota. Cuenten con una lámpara de repuesto cerca en todo momento para sustituir la deteriorada.

## 1.20 Papel de registro

---

- (1) Utilice el papel de registro especificado para el FDC NX600.
- (2) Si se utiliza otro tipo de papel de registro, es posible que se dañe la sección del cabezal de la impresora.

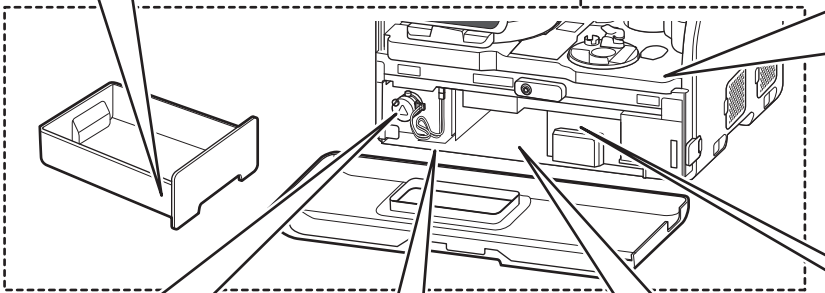
## 1.21 Etiquetas

Las siguientes etiquetas de seguridad se colocan en el FDC NX600.



Botón de alimentación

Etiqueta de riesgo biológico



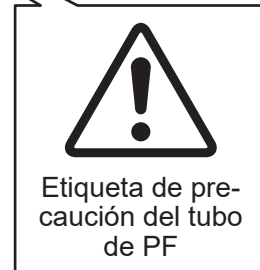
→ Consulte la [Sección 1.15](#)



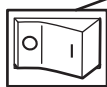
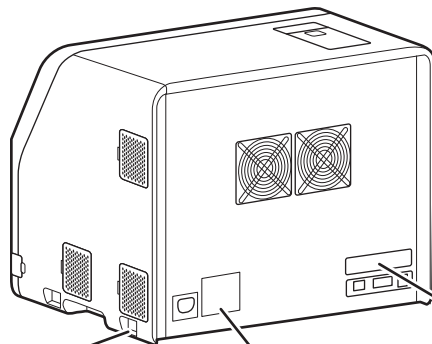
→ Consulte la [Sección 6.5](#)



→ Consulte la [Sección 6.5](#)

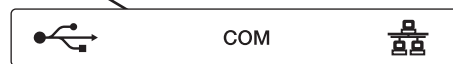


→ Consulte la [Sección 6.9.4](#)







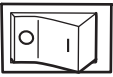









Interruptor de alimentación  
| : Presionar para encender  
O : Presionar para apagar










Placa de identificación



Conector USB      Conector RS-232C      Terminal LAN

## 1.22 Símbolos

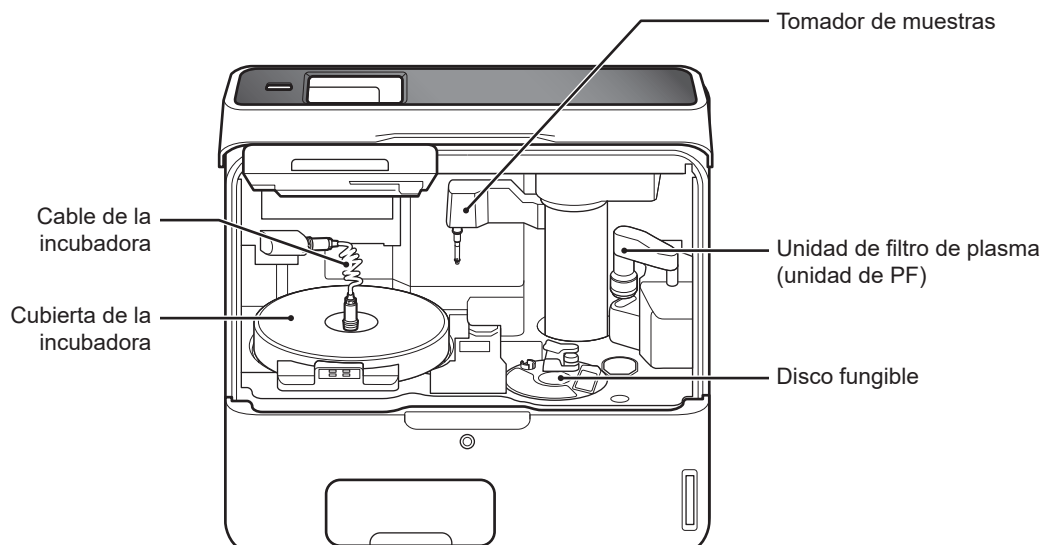
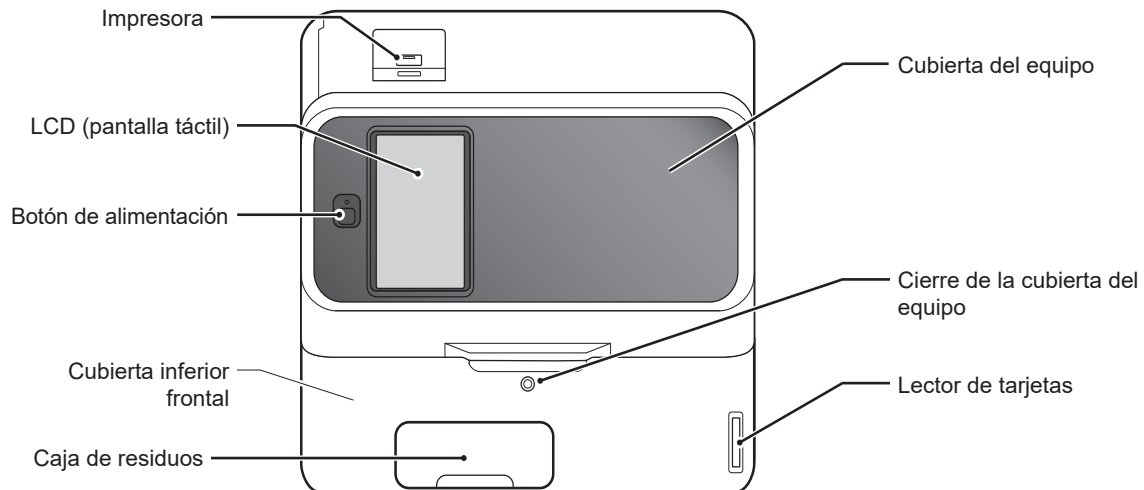
Signo	Descripción
	Advertencia, precaución, importante, consulte los documentos
	Riesgos biológicos
	Precaución de temperatura elevada
	Botón de alimentación
	Interruptor de alimentación
	Terminal LAN
<b>COM</b>	Conector RS-232C
	Conector USB
	Elemento frágil, manipular con cuidado
	Proteger de la lluvia
	Este lado hacia arriba
	Límite de apilado
	Límite de temperatura
	Fabricante
	Número de serie

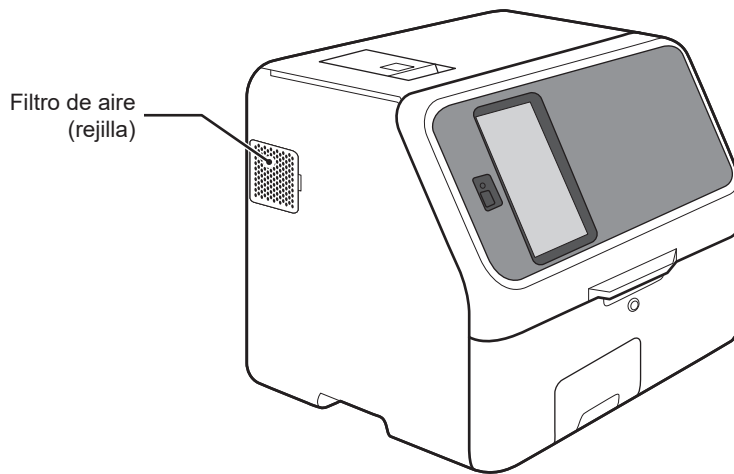
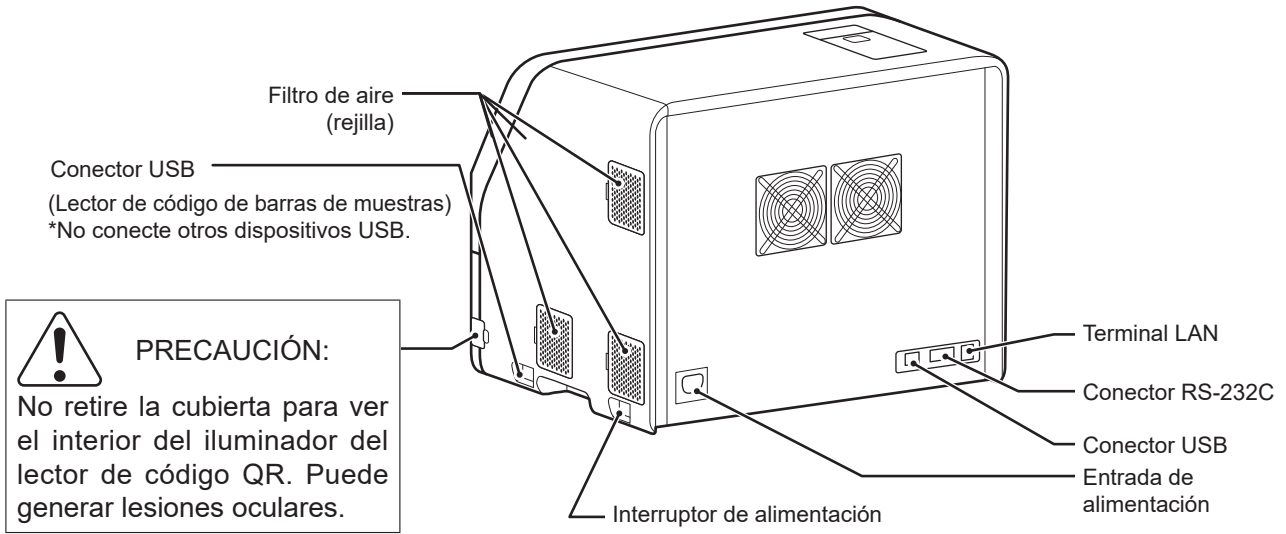
Signo	Descripción
	País de fabricación Fecha de fabricación
	Representante autorizado en la Comunidad Europea
	Representante autorizado en Suiza
	Productos sanitarios de diagnóstico in vitro
	Marca CE de conformidad
	Importador
	Consultar las Instrucciones de uso
	Identificación única del dispositivo
	Pruebas cercanas al paciente



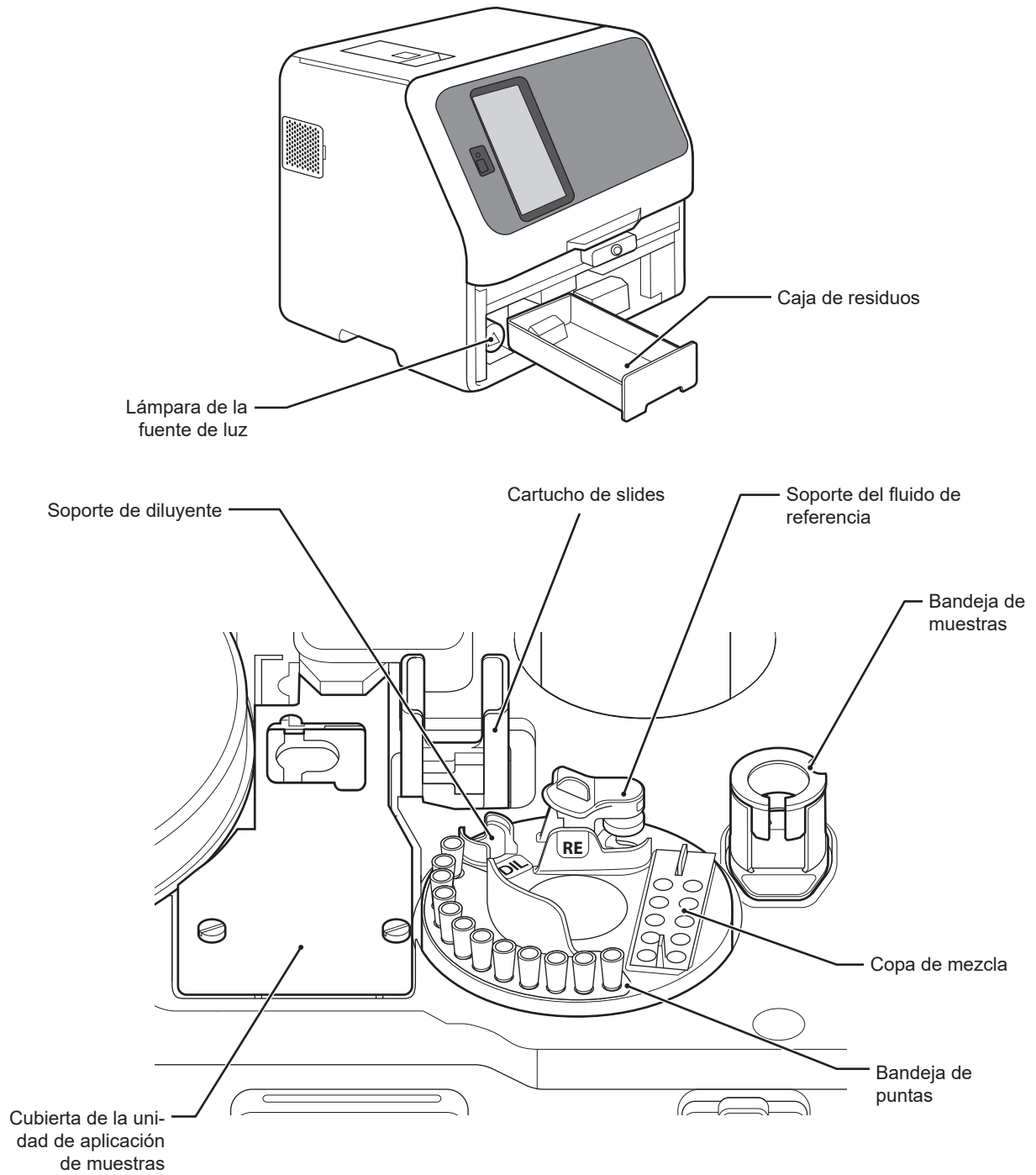
## 2.1 Nombres de piezas

**NOTA** La siguiente ilustración muestra el FDC NX600 (modelo con todas las opciones). El modelo FDC NX600i muestra ligeras diferencias.



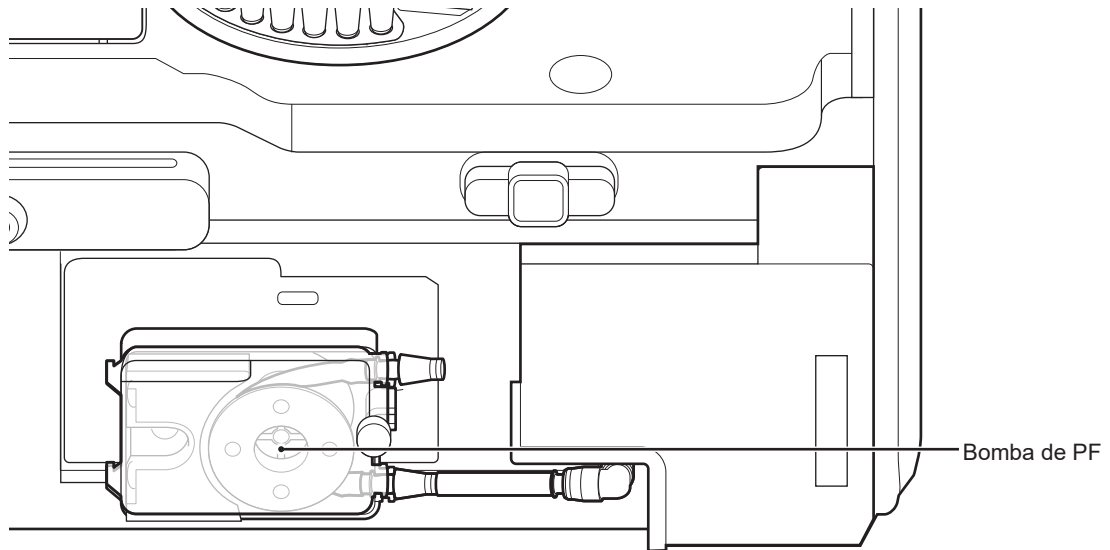
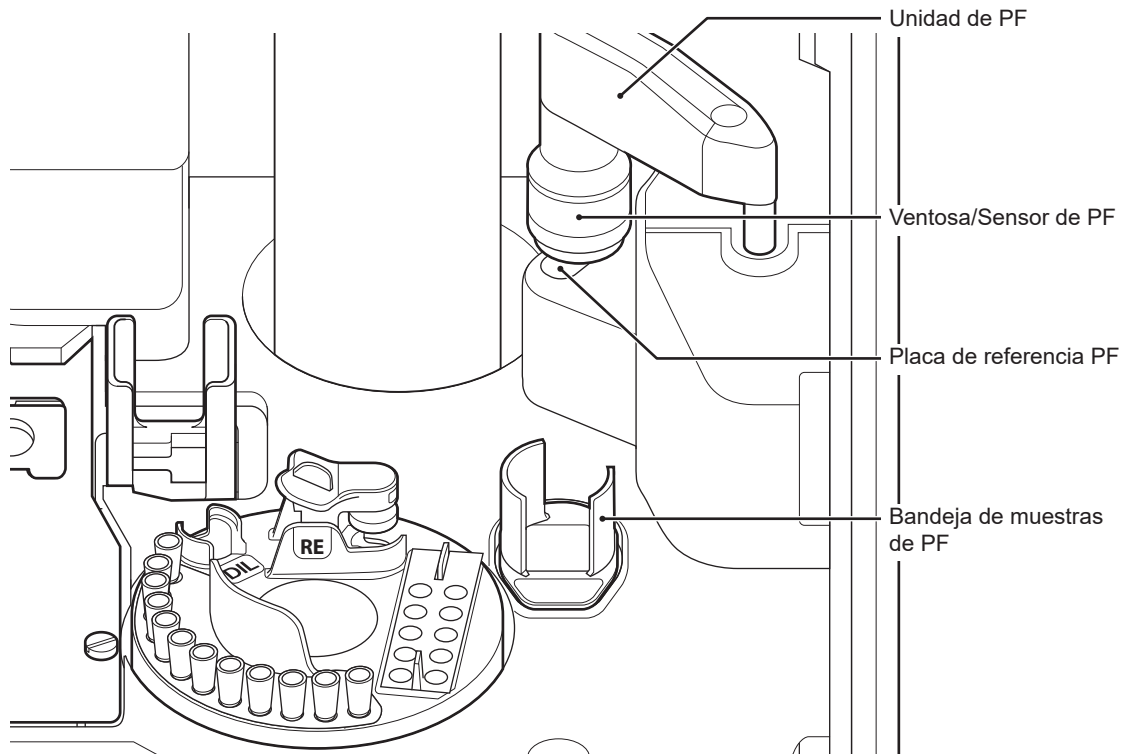






< Detalles de la unidad de PF >

2



## 2.2 Funciones y nombres de la pantalla táctil

### 2.2.1 Pantalla de Preparación de Medición (Pantalla superior)

Cuando el dispositivo está encendido, la pantalla de preparación de mediciones (pantalla superior) aparece tras el inicio del sistema.



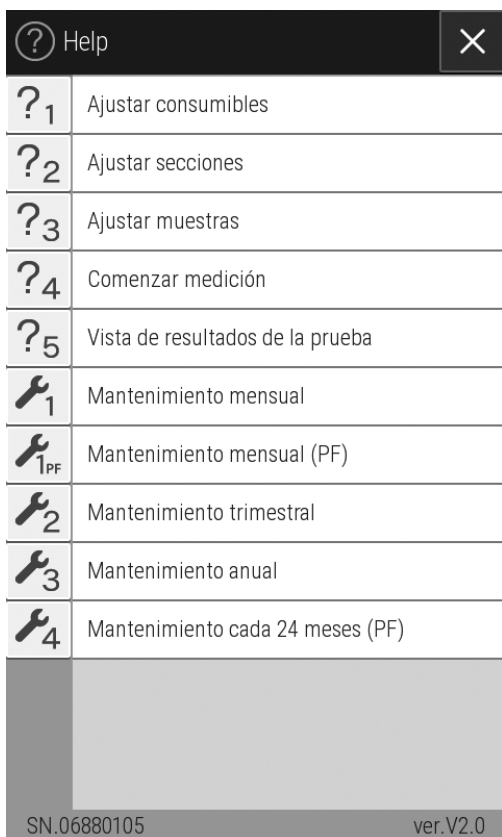
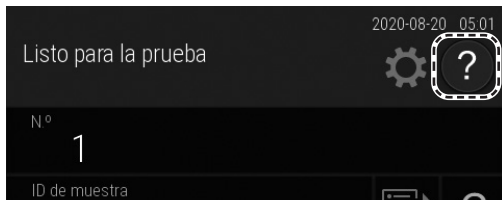
PRECAUCIÓN:

El panel táctil no dispone de función de entrada multitáctil.

No toque los puntos plurales en el panel simultáneamente.

- ① **Botón de ayuda**  
Muestra la pantalla de ayuda.  
→ Consulte la [Sección 2.2.2](#)
- ② **Botón del menú de funciones**  
Muestra la pantalla del menú de funciones.  
→ Consulte el [Capítulo 9](#)
- ③ **Botón de lista de trabajo**  
Obtenga información de la petición del PC host a través de una conexión DMS.  
→ Consulte la [Sección 4.6](#)
- ④ **Botón borrar**  
Borra la información introducida.
- ⑤ **Visualización del número de producción (lote) del filtro de plasma (PF)**  
Muestra el número de lote del filtro de plasma (PF) en uso. Asegúrese de que este número coincide con el número de producción (lote) del filtro de plasma (PF) en uso.
- ⑥ **Copas de mezcla**  
Indica la cantidad de copas de mezcla. Tocar para sustituir las copas de mezcla.  
→ Consulte la [Sección 5.3](#)
- ⑦ **Puntas**  
Tocar para reabastecer las puntas.  
→ Consulte la [Sección 5.2](#)
- ⑧ **Botón [INICIAR]**  
Inicia la medición.
- ⑨ **Botón del ID del operador (visualización acorde a los ajustes)**  
Al pulsarlo, permite introducir el ID del operador.  
→ Consulte la [Sección 9.3.19](#)

### 2.2.2 Pantalla de ayuda



#### ⑩ Botón de alimentación

Suministre el papel de registro a una longitud fija.

#### Botón [DETENER] (se muestra durante la operación de aplicación de muestras)

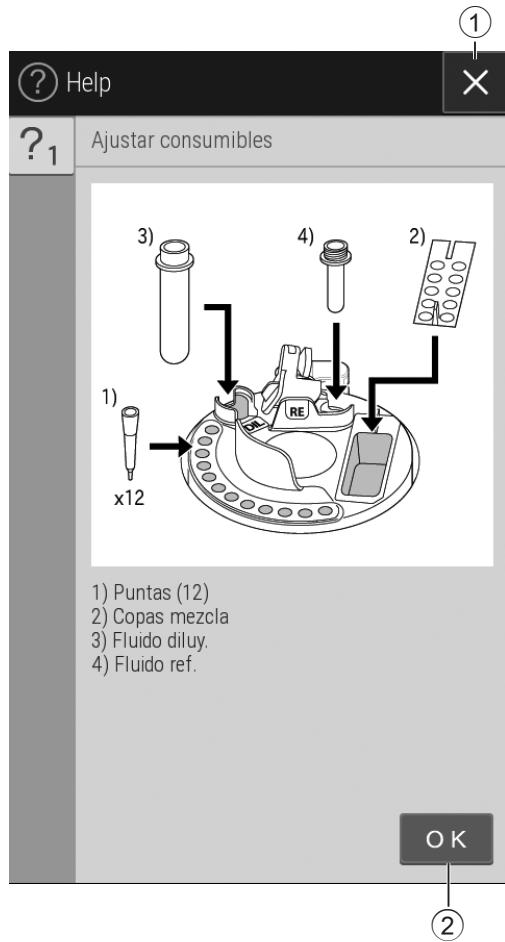
Si el botón [DETENER] se pulsa durante la aplicación de muestras, las puntas se descartan, la operación se detiene y el equipo entra en modo pausa.

#### ⑪ Botón de resultados de la medición

Muestra los resultados de la medición.

➔ Consulte la [Sección 3.4](#)

Puede tocar el botón **?** en la pantalla de preparación de Medición para comprobar los procedimientos sobre medición, mantenimiento, intercambio de material fungible y otras acciones en el FDC NX600.



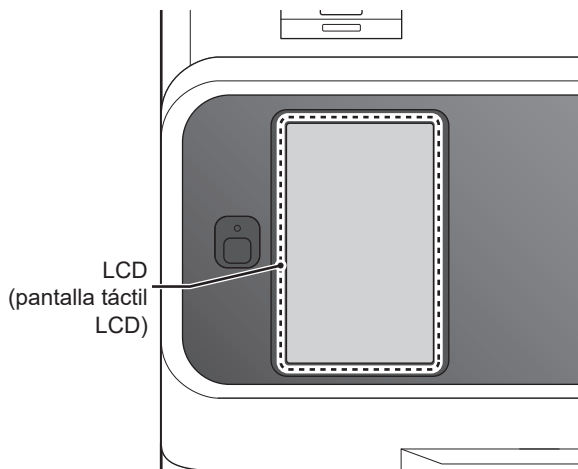
① **Botón**

Aparece la pantalla de preparación de mediciones.

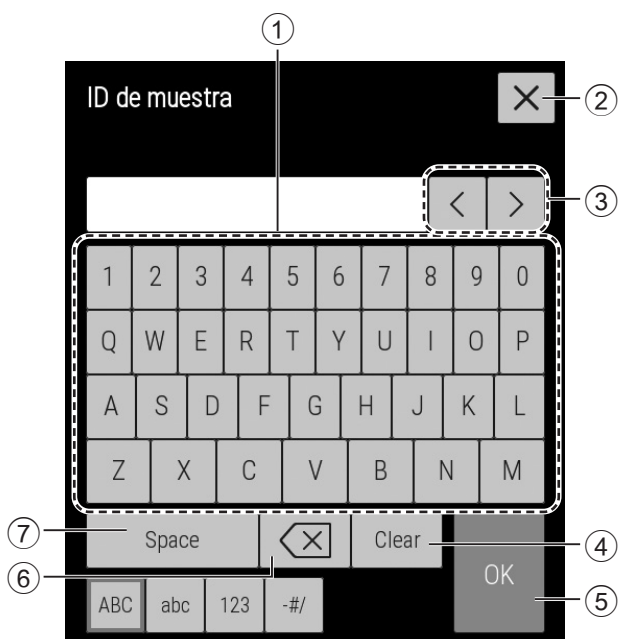
② **Botón**

Permite volver a la pantalla anterior.

## 2.3 Nombres y funciones de las pantallas de teclado del software



Cuando es necesario introducir datos de las operaciones y ajustes, el teclado de software aparece en la pantalla automáticamente. Se pueden usar caracteres alfanuméricos y símbolos.



① **Botones de caracteres alfabéticos, números y símbolos**

Introduzca los caracteres alfabéticos, números y símbolos.

② **Botón**

Elimina todos los caracteres introducidos y sale de la entrada del teclado.

③ **Botones de desplazamiento del cursor**

Desplaza del cursor hacia la izquierda o la derecha una posición de carácter.

④ **Botón [Clear] (Borrar)**

Elimina todos los caracteres introducidos.

⑤ **Botón [OK] (Aceptar)**

Confirma los caracteres introducidos.

⑥ **Botón**

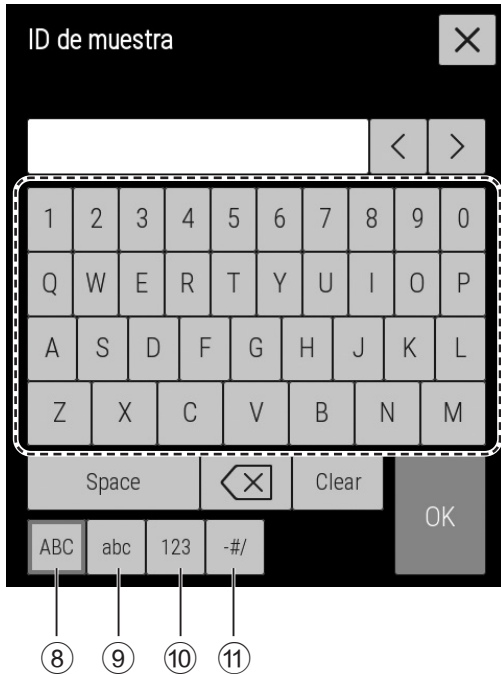
Elimina el carácter a la izquierda del cursor.

⑦ **Botón [Space] (Espacio)**

Introduce un espacio que ocupa un único carácter.

Puede cambiar la pantalla de introducción de datos con los botones [ABC], [abc], [123], o [-#/].

<Si se selecciona el botón [ABC]>



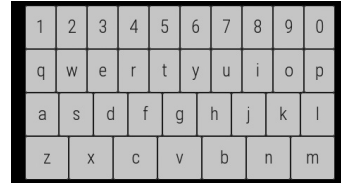
⑧ Botón [ABC]

Muestra la pantalla de introducción de caracteres alfabéticos en mayúscula y números.

⑨ Botón [abc]

Muestra la pantalla de introducción de caracteres alfabéticos en minúscula y números.

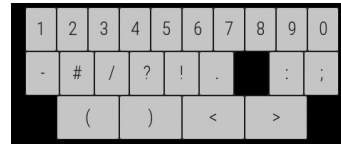
<Si se selecciona el botón [abc]>



< Cuando se selecciona el botón [123] >



< Cuando se selecciona el botón [-#/] >



⑩ Botón [123]

Muestra la pantalla de introducción de los números, la coma (,) y el símbolo de restar (-).

⑪ Botón [- # /]

Muestra la pantalla de introducción de símbolos y números.

## 2.4 Elementos incluidos

Papel de registro	2 rollos
Cartucho de slides	2
Peso de slide	2
Lámpara de la fuente de luz	1
Junta tórica	2
Bandeja de puntas	1
Kit de montaje de gradilla de muestras	1 juego
Herramienta de comprobación de fugas del equipo	2
Herramienta de comprobación de fugas de PF (para FDC NX600)	1
Cubierta de la pipeta manual	1
Etiqueta de representante autorizado en Europa	1
Llave (para la cubierta del tomador de muestras)	2
Manual de instrucciones	1
Método de instalación	1

**NOTA** No se suministra un cable de alimentación de CA como elemento incluido.  
Prepare un cable de alimentación de CA conforme a las especificaciones siguientes:

<Requisitos de las especificaciones del cable del FDC NX600>

Tensión eléctrica: Entre 100 V y 120 V

Requisitos para el enchufe/conector: CA 125 V 10 A

Requisitos para el cable: SVT 3/18AWG 60°C

Tensión eléctrica: Entre 200 V y 240 V

Requisitos para el enchufe/conector: CA 250 V 10 A

Requisitos para el cable: GTCE-3 1.0 mm<sup>2</sup> 70 °C

**NOTA** El cable de alimentación de CA debe cumplir con las regulaciones vigentes de su país.

**NOTA** No cambie el cable de alimentación de CA por uno que no sea adecuado.

**NOTA** Las especificaciones y las capacidades están sujetas a cambios sin previo aviso.



## 2.5 Consumibles y elementos opcionales

Para adquirir los consumibles o elementos opcionales que se describen a continuación, póngase en contacto con el distribuidor que le haya suministrado el FDC NX600.

### 2.5.1 Accesorios

Nombre	Paquete/Unidad
FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS *1	6 cajas
Tubo para muestras FUJI	
FUJI HEPARIN TUBE (1.5 ml)	1 caja de 500
FUJI HEPARIN TUBE (0.5 ml)	1 caja de 500
FUJI PLAIN TUBE (1.5 ml)	1 caja de 500
FUJI PLAIN TUBE (0.5 ml)	1 caja de 500
* Papel de registro	1 caja de 6 rollos
* Lámpara de la fuente de luz	1
* Junta tórica	4
Filtro de plasma (PF) *1	1 bolsa de 50
Ventosa de PF	1
Tubo de PF	1
FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS *1	1 caja de 50
Junta de la tapa del fluido de referencia	1 bolsa de 5

**NOTA** Las piezas marcadas con un asterisco (\*) son las mismas que se incluyen con el FDC NX600.

**NOTA** \*1 Accesorios: El usuario puede acoplar fácilmente otras funciones al analizador.

#### Sustancias químicas

FUJI DRI-CHEM CONTROL QP-L  
 FUJI DRI-CHEM CONTROL QP-H  
 FUJI DRI-CHEM CONTROL QN  
 FUJI DRI-CHEM REFERENCE FLUID RE  
 FUJI DRI-CHEM DILUENT DL (CRP)  
 FUJI DRI-CHEM CALIBRATOR CP (CRP)

**NOTA** Los tipos de paquetes o recipientes de los accesorios están sujetos a cambios sin previo aviso.

## 2.5.2 Elementos opcionales

Nombre	Paquete/Unidad
* Kit de montaje de gradilla de muestras	1 juego
* Cartucho de slides	1
* Peso de slide	1
Lector de código de barras de muestras	1
FUJI DRI-CHEM CLEAN TIPS <sup>*1</sup> (para muestreo manual)	6 cajas



### PRECAUCIÓN:

Se puede utilizar el lector código de barras de muestras especificado para el FDC NX600.

No conecte un lector código de barras distinto al especificado para el FDC NX600. De hacerlo, podría provocar daños físicos o generar un incendio.

**NOTA** Las piezas marcadas con un asterisco (\*) son las mismas que se incluyen con el FDC NX600.

**NOTA** \*1 Accesorio: El usuario puede acoplar fácilmente otra función al analizador.

**NOTA** Las especificaciones y las capacidades están sujetas a cambios sin previo aviso.



### 3.1 Resumen de las operaciones

En el FDC NX600, cargue primero los accesorios y el resto de elementos necesarios para preparar la medición (Paso 1) y, a continuación, realice la medición (Paso 2).

#### Paso 1 - Preparación de la medición

**Limpieza de la caja de residuos**

Consulte la Sección 3.2(1)



**Comprobación del papel de registro**

Consulte la Sección 3.2(2)



**Puesta en marcha del FDC NX600**

Consulte la Sección 3.2(3)



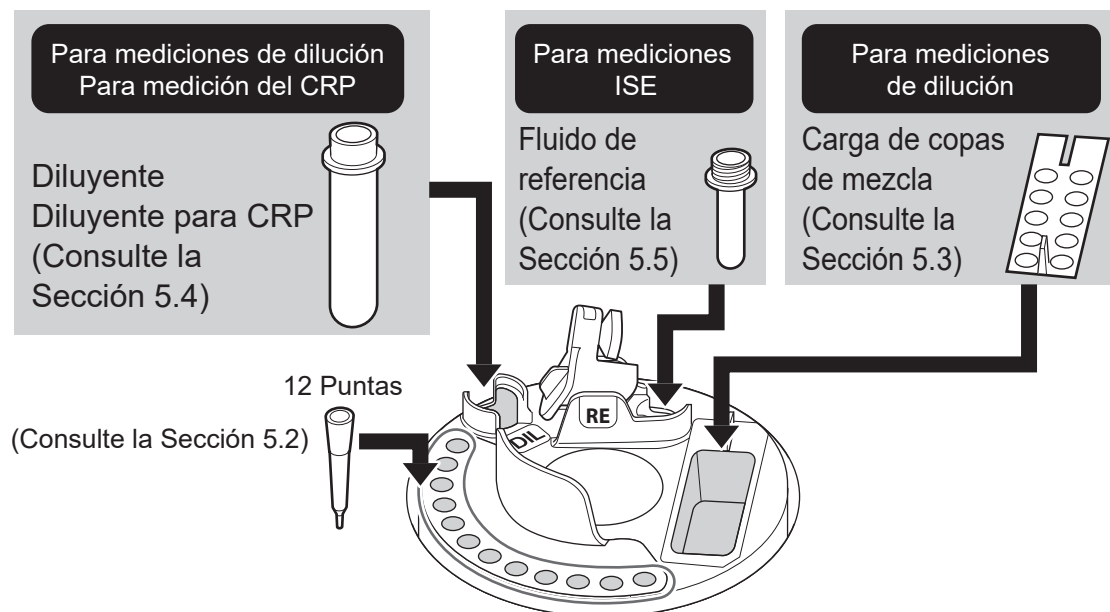
**Comprobación de la fecha y hora**

Consulte la Sección 3.2(4)



#### Carga de accesorios

Consulte el Capítulo 5

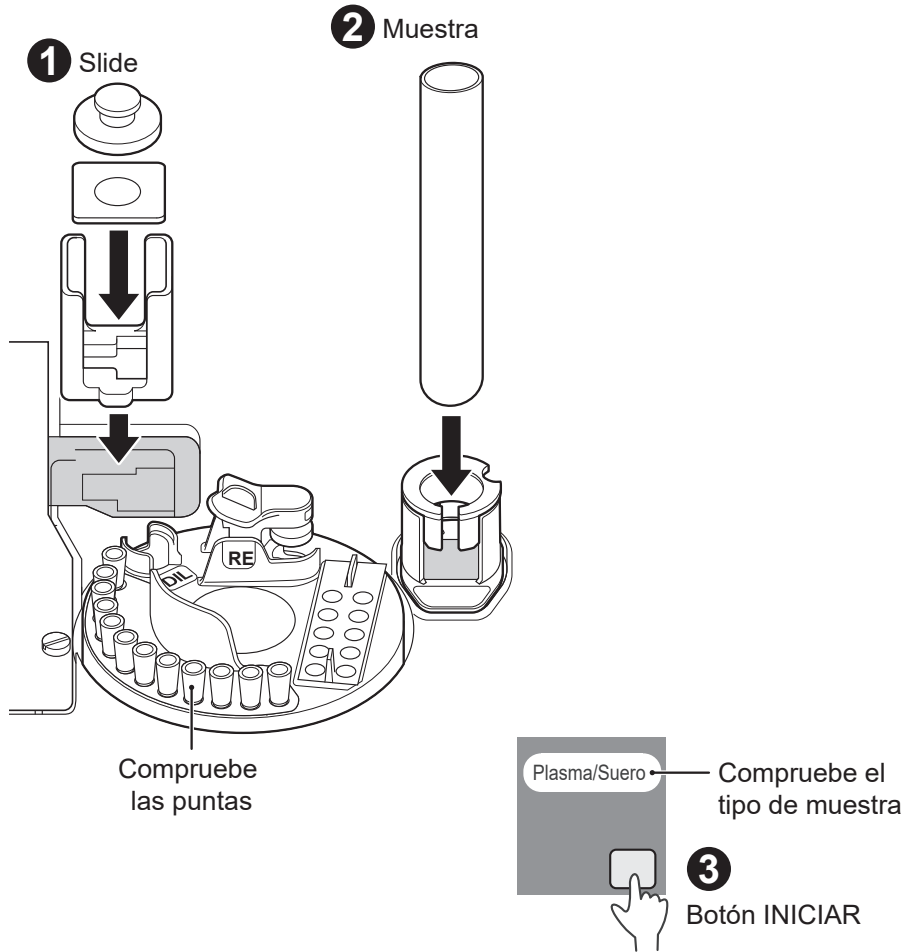


## Paso 2 - Medición

### Mediciones básicas

Consulte la Sección 3.3

Mediciones de pruebas ISE → Consulte la Sección 3.5  
 Mediciones de dilución → Consulte la Sección 3.6  
 Mediciones de CRP → Consulte la Sección 3.7



#### Orden de colocación de los slides → Consulte la Sección 4.5

Para las pruebas de slides CRP y CM (colorimétricos)	Para las pruebas de slides CM e ISE	Para las pruebas de slides CRP, CM, e ISE	Para las pruebas de slides CM que requieran dilución

**Comprobación de los resultados de medición**

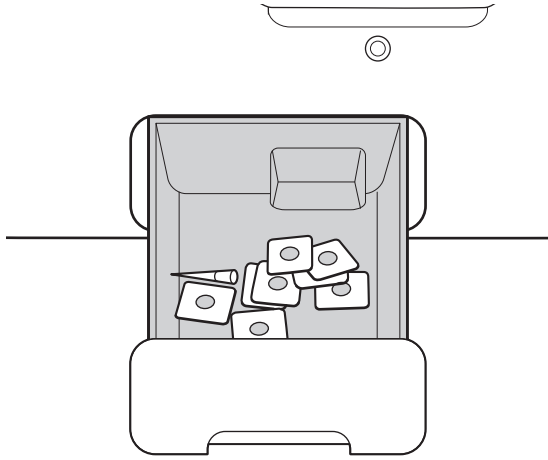
Consulte la Sección 3.3 (6)

**Finalización de la medición**

Consulte la Sección 3.3 (7)

## 3.2 Preparación de la medición

### (1) Limpieza de la caja de residuos



Vacíe la caja de residuos.



**IMPORTANTE:**

Cuando la caja de residuos está llena, es posible que se produzca un error en el desecho de las puntas o en la transferencia de slides, lo que puede afectar de forma negativa a los valores de medición.



**IMPORTANTE:**

Tras vaciar la caja de residuos, asegúrese de cargarla de nuevo. Si usa el analizador sin la caja, los resultados de medición se pueden ver afectados negativamente.



**ADVERTENCIA:**

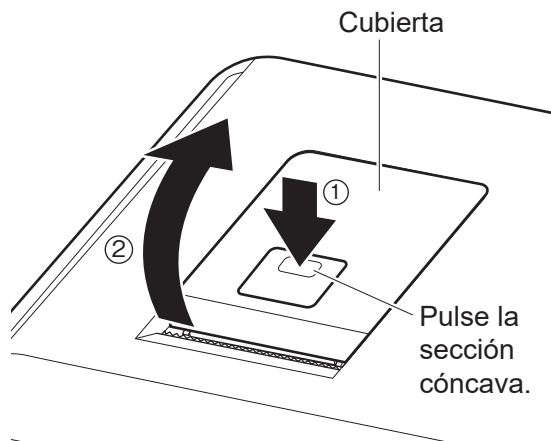
No toque las puntas ni los slides utilizados con las manos descubiertas, ya que puede provocar infecciones. Si por accidente entra en contacto con un elemento, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela. En caso necesario, acuda al médico.



**ADVERTENCIA:**

Las puntas y los slides utilizados son residuos industriales infecciosos. Siga los procesos de eliminación de acuerdo con las regulaciones vigentes de su país, como la incineración, fundición, esterilización o desinfección.

## (2) Comprobación del papel de registro

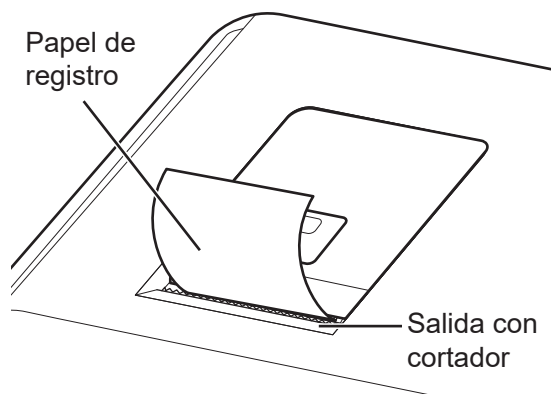


Pulse la zona que se muestra en la ilustración para abrir el cierre (①) y, a continuación, levante la cubierta (②).



Compruebe el papel de registro restante (papel térmico FUJI). Si el papel de registro no es suficiente para la medición, sustituya el rollo por uno nuevo.

→ Consulte la [Sección 6.4](#)

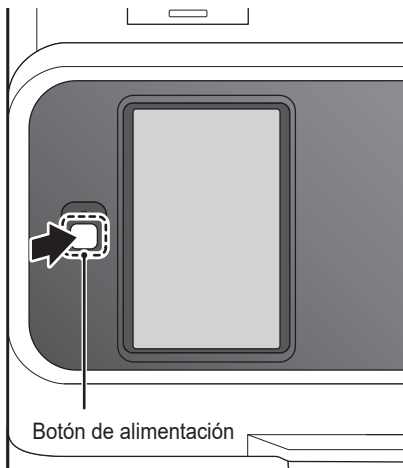


**NOTA** Antes de cerrar la cubierta, tire del extremo del papel de registro.

**NOTA** Cierre la cubierta de forma segura hasta que haga un clic.

De lo contrario, el alimentador de papel puede fallar y los resultados de la prueba no se imprimirán.

**(3) Puesta en marcha del FDC NX600**



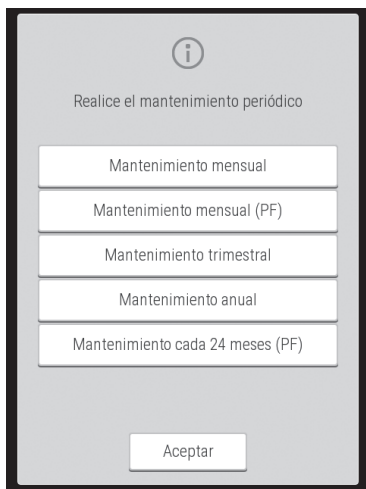
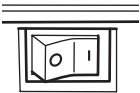
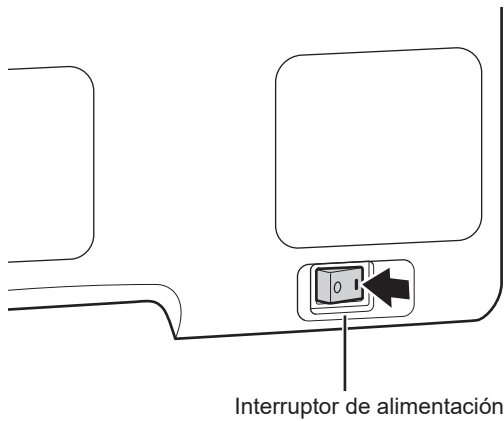
Pulse el botón de encendido para iniciar el FDC NX600.

**NOTA** Si el equipo está conectado al DMS, enciéndalo antes de iniciar el DMS. Si no sigue esta precaución, la transferencia de datos podría verse afectada negativamente.

**! IMPORTANTE:**

Si se interrumpe la alimentación durante la medición debido a un apagón u otro problema, reabastezca las puntas (consulte la [Sección 5.2](#)) y sustituya las copas de mezcla (consulte la [Sección 5.3](#)). Es posible que el analizador pierda la información de las posiciones de uso de los accesorios y utilice pocillos (orificios) de copas de mezcla utilizadas.

**NOTA** Cuando el interruptor de alimentación no esté en la posición de encendido, pulse el interruptor por el lado con el símbolo "I".



**NOTA** La lista que se muestra a la izquierda aparece durante la puesta en marcha del dispositivo una vez al mes. Lleve a cabo el mantenimiento periódico descrito en el capítulo 6.

3



#### (4) Comprobación de la fecha y hora



Compruebe que la fecha y hora que se muestran en la pantalla LCD son correctas.

Si no son correctas, configure la fecha y hora a través de los [Ajustes de fecha y hora] en el modo normal.

→ (Consulte la [Sección 9.2.1](#))



#### IMPORTANTE:

Si la fecha y la hora no se han ajustado correctamente, es posible que el analizador no consiga determinar la caducidad de los slides y la calibración, por lo que resultados de las mediciones pueden ser incorrectos.

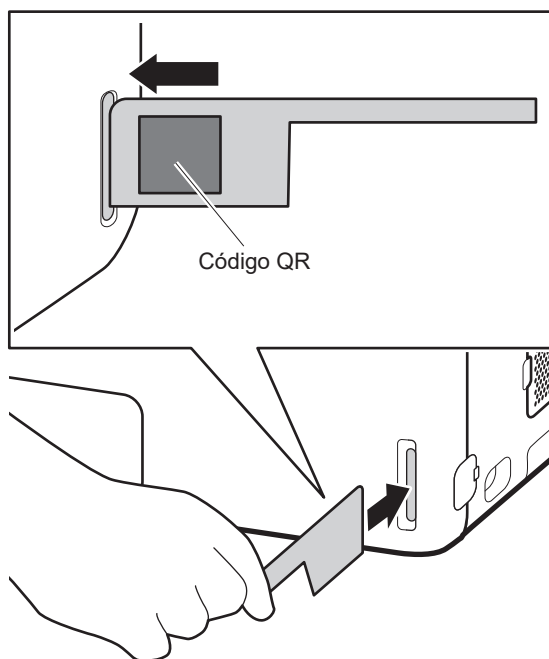
3

#### (5) Carga de accesorios

Cargue los accesorios (puntas, copas de mezcla, diluyentes y fluido de referencia) de acuerdo con el tipo de medición.

→ Consulte el [Capítulo 5](#)

#### (6) Lectura de la tarjeta de QC



El FDC NX600 puede compensar las diferencias que existan entre lotes de producción de slides mediante la lectura de la tarjeta de QC de la caja de slides.

Si aparece [Preparación] o [Listo para la prueba] en la pantalla LCD, coloque el código QR del lado izquierdo e introduzca la tarjeta de QC completamente en el lector.

→ (Consulte la [Sección 3.10](#))

**NOTA** Si la tarjeta de QC está sucia o doblada, es posible que se produzca un error de lectura.

### 3.3 Mediciones básicas

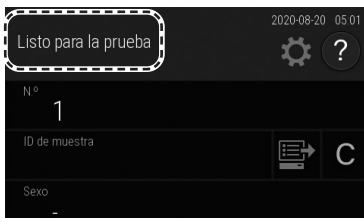
**NOTA** De forma predeterminada, este analizador apaga la lámpara de la fuente de luz para ahorrar vida de la lámpara misma si el analizador no se utiliza durante el tiempo configurado en [Gestión de la lámpara] en el modo normal. Si la lámpara está apagada, consulte la [Sección 3.3.1](#) antes de utilizar el equipo.



#### ADVERTENCIA:

Cuando manipule muestras (sangre u orina), siga siempre los procedimientos para riesgos biológicos (usar guantes, bata y gafas protectoras) de acuerdo con las normas sobre la manipulación de muestras de su establecimiento. Si por accidente entra en contacto con una muestra, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela. En caso necesario, acuda al médico.

#### (1) Comprobación de la pantalla LCD

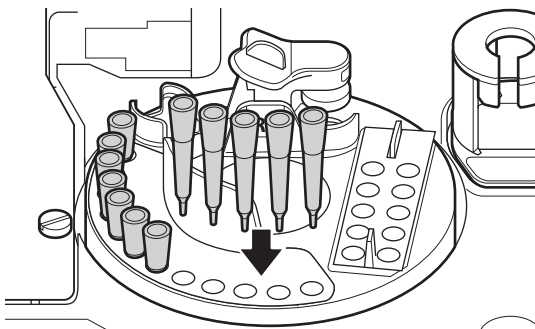


Si aparece el mensaje [Listo para la prueba] en la pantalla LCD, asegúrese de que el analizador no está aplicando muestras.

**NOTA** Puede detener la aplicación de muestras pulsando el botón [DETENER].

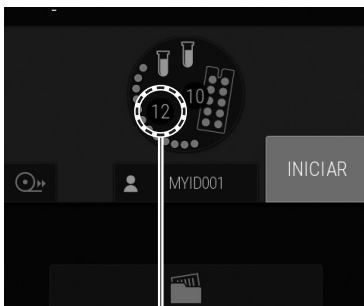
**NOTA** Durante la aplicación de muestras no es posible cargar una nueva muestra de la siguiente medición en el analizador.

#### (2) Colocación de puntas



Abra la cubierta del tomador de muestras y compruebe que la bandeja de puntas se haya cargado con puntas. Si no hay suficientes puntas, pulse la sección de puntas en la pantalla LCD para acceder a la pantalla de sustitución y, a continuación, cargue las puntas.

Para obtener más detalles sobre el método de carga, consulte la [Sección 5.2](#).



Puntas



#### IMPORTANTE:

Si se interrumpe la alimentación durante la medición debido a un apagón u otro problema, reabastezca las puntas y sustituya las copas de mezcla (consulte la [Sección 5.3](#)). Es posible que el analizador pierda la información de las posiciones de uso de los accesorios y utilice pocillos (orificios) de copas de mezcla utilizadas.

### (3) Carga de muestras y slides



#### ADVERTENCIA:

Cuando manipule muestras (sangre u orina), siga siempre los procedimientos para riesgos biológicos (usar guantes, bata y gafas protectoras) de acuerdo con las normas sobre la manipulación de muestras de su establecimiento. Si por accidente entra en contacto con una muestra, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela. En caso necesario, acuda al médico.

#### 1. Abra el paquete del slide que se va a utilizar.



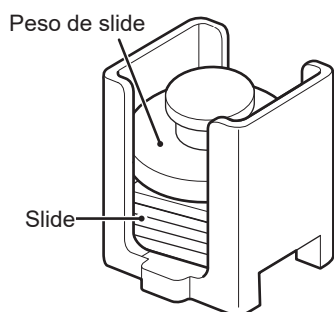
#### IMPORTANTE:

Retire el número de slides requeridos del frigorífico y deje que alcancen la temperatura ambiente durante 5 minutos o más con la presentación del paquete individual antes de quitarle el envoltorio y utilizarlos. De lo contrario, los resultados de las mediciones y la operación del analizador se verán afectados negativamente.



#### IMPORTANTE:

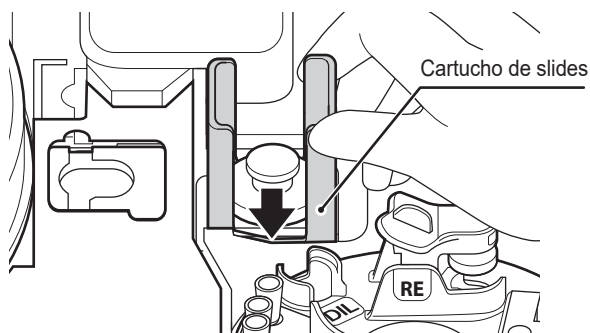
Una vez abierto el paquete, lleve a cabo la medición en un plazo de 30 minutos.



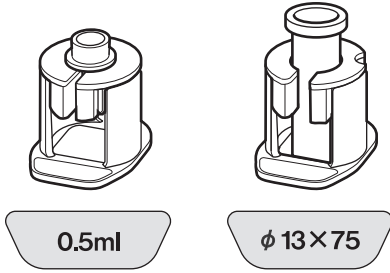
#### 2. Coloque los slides que van a medir en el cartucho de slides con el nombre de prueba hacia arriba. Asegúrese de colocar el peso de la preparación en la parte superior de los slides apilados.

**NOTA** El elemento de medición se determina con la información en la parte posterior del slide.

**NOTA** Los slides ISE también se pueden cargar a la vez que el cartucho de slides. Incluidos los slides ISE, se puede cargar un máximo de 20 slides.



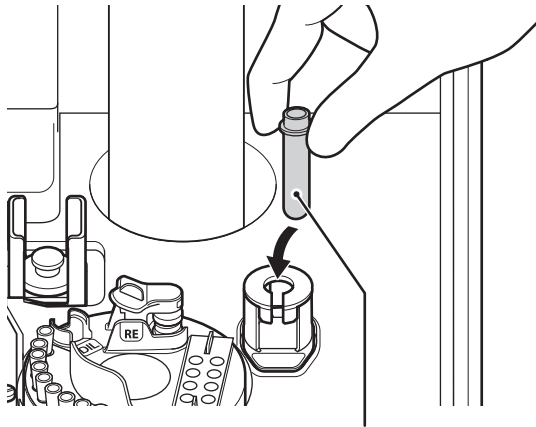
#### 3. Cargue el cartucho de slides mientras alinea la orientación.



4. Cargue la bandeja de muestras específica para el tubo de extracción de sangre o tubo de muestras FUJI que se vaya a utilizar.

**NOTA** Para evitar un error de aspiración o mal funcionamiento, utilice un tubo de muestra que coincida con la etiqueta de la bandeja de muestras.

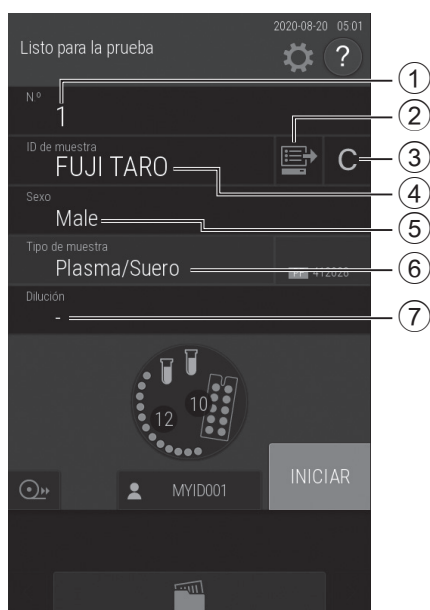
**NOTA** Consulte la [Sección 3.9](#) para obtener información sobre los tubos de muestras que pueden utilizarse.



5. Retire la tapa del tubo de extracción de sangre o del tubo de muestras FUJI que contenga la muestra y cárguelo en la bandeja de muestras diseñada para este efecto.

**NOTA** Asegúrese de que no haya burbujas en la muestra del tubo de extracción de sangre o del tubo de muestras FUJI. Utilice una centrifugadora para eliminar las burbujas. Si hay burbujas presentes, es posible que la detección de las muestras sea incorrecta.

#### (4) Registro de información de muestras



Introduzca o seleccione la información de la muestra (número de muestra, ID de muestra, parámetro de referencia y tipo de muestra).

- ① Permite introducir el número de muestra con el teclado de software ([Sección 2.3](#)).
- ② Obtenga información de la petición del PC host a través de una conexión DMS. → Consulte la [Sección 4.6](#)
- ③ Borra la información introducida.
- ④ Permite introducir el ID de muestra con el teclado de software ([Sección 2.3](#)).
- ⑤ Selecciona el parámetro de referencia de la lista.
- ⑥ Selecciona el tipo de muestra de la lista.
- ⑦ Selecciona un factor de dilución de la lista.  
→ Consulte la [Sección 3.6](#) y la [Sección 9.3.14](#)

**NOTA** Cuando el analizador está conectado al DMS, la información de muestra puede obtenerse automáticamente de la lista de trabajo.  
→ Consulte la [Sección 4.6](#)



##### IMPORTANTE:

El tipo de muestra, el slide y la configuración del tipo de muestra del FDC NX600 deben ser iguales. De lo contrario, se obtendrán resultados de mediciones erróneos.



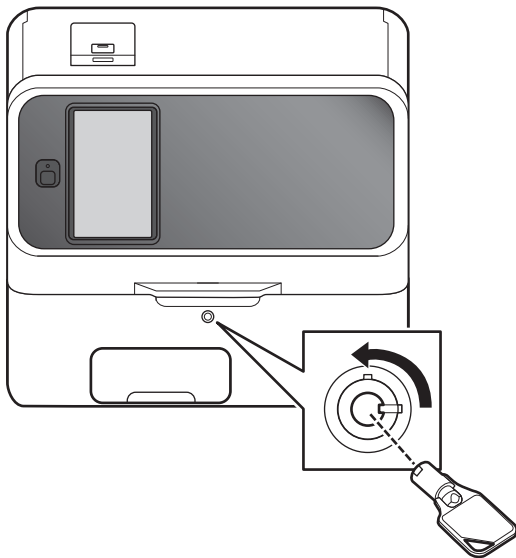
##### IMPORTANTE:

Asegúrese de introducir el número e ID de muestra correctos.



##### IMPORTANTE:

Al medir una concentración baja de fluidos de proteínico (como orina), es posible que aparezcan burbujas durante la medición en la punta. Si se han formado burbujas durante la medición, repítala desde el principio.

**(5) Inicio de la medición**

Baje la cubierta del equipo y ciérrela con la llave.

**ADVERTENCIA:**

Asegúrese de que la cubierta está cerrada con llave durante el procesamiento de muestras para evitar lesiones e infecciones.

Cuando en la pantalla aparezca el mensaje [Listo para la prueba], podrá abrir la cubierta del equipo.



Pulse el botón [INICIAR] para iniciar la medición.

**IMPORTANTE:**

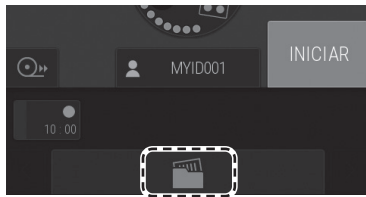
Cierre la caja de residuos. Si está abierta, los resultados de la medición pueden verse afectados.




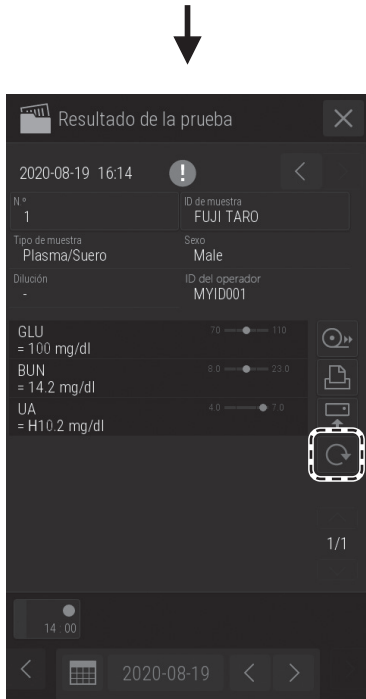
Tiempo restante hasta  
el final de la medición  
Hora de inicio de  
la medición


Si la operación de determinación se ha completado, se mostrará la pantalla de la izquierda y el tiempo restante para completar la medición.

### (6) Comprobación de los resultados de medición



Tras la medición, toque el botón  para comprobar los resultados de la prueba. Los resultados de la prueba se imprimen en el mismo orden en el que se hayan cargado los slides en el cartucho.



Para repetir la prueba ([Sección 4.4](#)), pulse el botón  (repetición de prueba).

**NOTA** Para obtener la información de la pantalla de resultados de las mediciones, consulte la [Sección 3.4](#).

### (7) Finalización de la medición

Para finalizar una medición, abra con llave la cubierta y levántela; a continuación, retire la muestra analizada.

**NOTA** Cuando no esté llevando a cabo ninguna medición, vacíe la caja de residuos correctamente. La caja de residuos tiene capacidad para un máximo de 100 slides y 50 AUTO TIPS. Vacíe siempre la caja de residuos antes de superar estas cifras.



### 3.3.1 Programación de inicio de mediciones y apagado de la lámpara

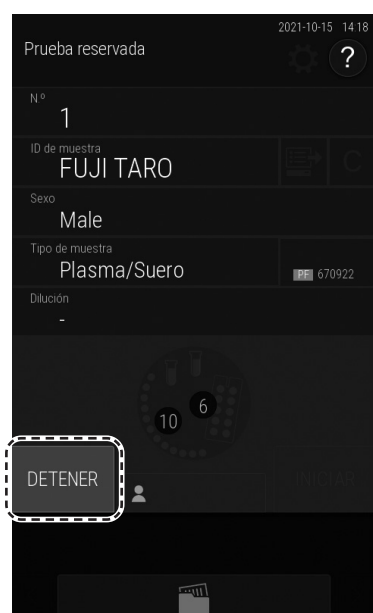
De forma predeterminada, cuando el analizador lleva sin usarse un tiempo (puede configurar un tiempo de entre 20 y 240 minutos) mientras se muestra el mensaje [Listo para la prueba] en la pantalla LCD, se apaga la lámpara de la fuente de luz para ahorrar vida de la lámpara. Una vez se ha vuelto a encender la lámpara, es posible programar el inicio de la medición incluso cuando se muestra el mensaje [Calent. lámpara] en la pantalla LCD.

**NOTA** No use la programación de inicio de la medición para las mediciones con PF (consulte la [Sección 4.3](#)). Tras la inversión, se empiezan a separar las muestras de sangre completa. Es posible que el filtrado de PF no se produzca correctamente y que se genere un error.

**NOTA** El inicio de la medición no se puede programar en el modo manual de aplicación de muestra.



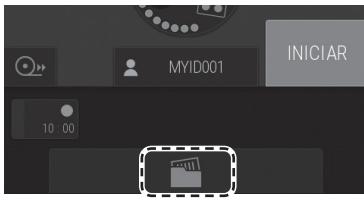
La pantalla táctil se oscurece cuando la lámpara está apagada. Al pulsar la pantalla, la lámpara se enciende y aparece el mensaje [Calent. lámpara] en la pantalla LCD. En el caso de la pantalla de preparación de mediciones, se puede programar el inicio de la medición pulsando el botón [INICIAR (Reserva)].



Si es posible realizar la medición, se inicia de forma automática.

**NOTA** Para cancelar un inicio de medición programado, toque el botón [DETENER].

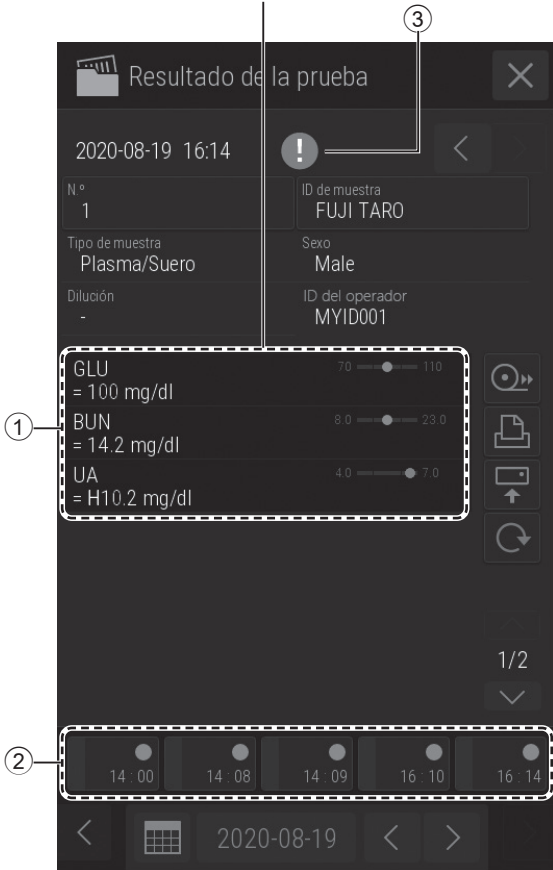
### 3.4 Pantalla de resultados de la medición



Una vez finalizada la medición, pulse el botón y compruebe los resultados de la medición.

**NOTA** Resultados de las últimas 270 muestras están respaldados en los datos.

Área de visualización de los datos de resultados



<Visualización de los resultados de la medición>

①

Verde: dentro del intervalo de referencia  
 Rojo: fuera del intervalo de referencia  
 O, si el resultado de la medición no se muestra debido a un error



Límite inferior del intervalo de referencia

Límite superior del intervalo de referencia

②



Verde: Todos los resultados de medición se encuentran dentro del intervalo de referencia.

Rojo: Los resultados incluyen los valores fuera del intervalo de referencia.

O cuando haya ocurrido un error.

③

Los resultados de la medición que incluyen un valor que esté fuera del intervalo de referencia se indican con el símbolo , además de que el nombre y el valor de la prueba correspondientes aparecen en color rojo. Al seleccionarlo, aparece la pantalla de información.

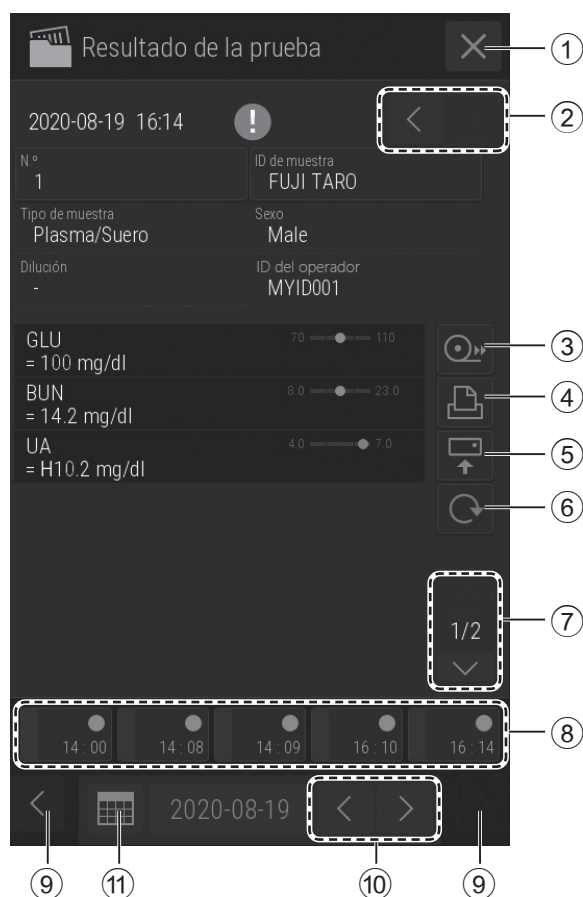
Y, se indicará cuando se produzca un error.

\* También, en el caso siguiente, será indicado.


- Si un resultado de la prueba colorimétrica/ISE está fuera del intervalo de medición (intervalo de determinación) o el intervalo cualitativo.
- Si un resultado del parámetro calculado se muestra por [\*\*\*\*]

**NOTA** Si pulsa los elementos de medición que muestran H, L, #, u otros caracteres, aparece la pantalla de información.

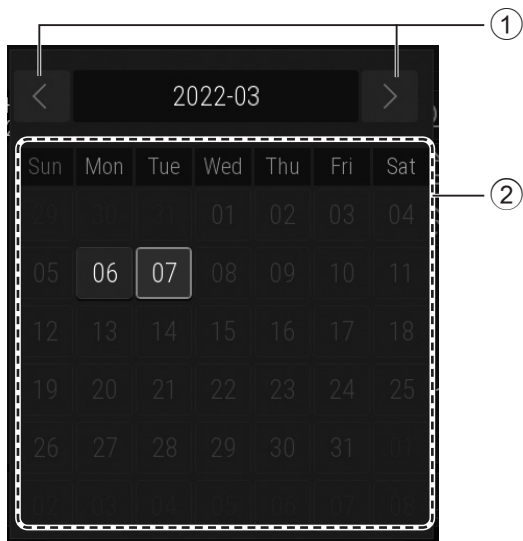
## &lt; Botones de la pantalla de resultados de la medición &gt;



**NOTA** Cuando se muestran los resultados de la prueba superada, se muestran solo como se obtuvieron utilizando la configuración mientras se midieron, como la Conversión de unidades, Coeficientes de correlación, Rango de intervalo de referencia, nombre del elemento de prueba. Los resultados de la prueba enviados por botón [Enviar] también disponen del mismo formato.

- ① **Botón**  Cierra la pantalla de resultados de la medición y vuelve a la pantalla de preparación de mediciones.
- ② **Botón de cambio del número de muestra**  
Cambia el número de muestra de la que aparecen los resultados de medición.
- ③ **Botón de alimentación**  
Suministra la cantidad necesaria de papel de registro.
- ④ **Botón de impresión**  
Imprime todos los resultados de la medición de la muestra en pantalla.
- ⑤ **Botón de envío**  
Envía los resultados de la medición de la muestra que aparece en pantalla a un PC (a través de DMS).
- ⑥ **Botón de repetición de prueba**  
Vuelve a realizar la medición en las mismas condiciones de número de muestra, ID de muestra, parámetro de referencia y tipo de muestra. Solo permite cambiar el factor de dilución.  
→ Consulte la [Sección 4.4](#)
- ⑦ **Botón de desplazamiento por los datos de los resultados**  
Cambia la visualización de los datos de los resultados de la medición del slide.
- ⑧ **Pestaña de número de muestra**  
Al pulsarla se muestran los resultados de medición del número de muestra seleccionado.
- ⑨ **Botón de desplazamiento por los números de muestra**  
Cambia la visualización de la pestaña del número de muestra. Este botón está disponible cuando se miden cinco o más muestras.
- ⑩ **Botón de desplazamiento por la fecha**  
Cambia la fecha de la medición.
- ⑪ **Botón de visualización del calendario**  
Muestra el calendario. Al pulsar una fecha en el calendario se muestran los resultados de medición de ese día.  
→ Consulte [la página siguiente](#).

## &lt; Visualización del calendario &gt;

**① Botón de desplazamiento del mes de la medición**

Cambia la visualización del mes en el calendario.

**② Botones de fecha**

Muestra la pantalla de resultados de medición de una fecha. La fecha que se muestra actualmente aparece en color azul.

**NOTA** Las fechas sin mediciones se muestran en gris y no se pueden seleccionar.

## 3.5 Pruebas ISE



### IMPORTANTE:

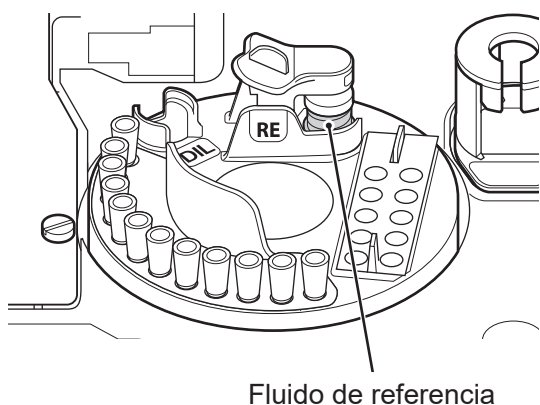
El analizador no puede detectar las caducidades de los slides ISE si el software instalado es de la versión 1.0. Compruebe manualmente que los slides siguen siendo válidos.

De lo contrario, con el software versión 1.1 o posterior instalado, el analizador puede detectar automáticamente las caducidades de los slides ISE que caduquen el 2023 o más tarde, o los que sean de los lotes número 130000 a 139999.

**NOTA** Cuando se selecciona orina (U) como el tipo de muestra para la medición, el ajuste de dilución se establece en x2 automáticamente. Por lo tanto, es necesario el diluyente además del fluido de referencia. Los datos se calculan automáticamente, por lo que los resultados pueden registrarse sin necesidad de realizar ajustes.

**NOTA** Consulte las “Instrucciones de uso” del slide para obtener información sobre el diluyente utilizado en pruebas de orina.

**NOTA** Son necesarias dos puntas para cada slide, una para la muestra y la otra para el fluido de referencia.



Fluido de referencia

### 1. Cargue el fluido de referencia.

En lo que respecta al recipiente del fluido de referencia (tubo liso FUJI de 0.5 o 1.5 ml), utilice el recipiente configurado para [Ajust. tubo diluyente/líquido ref.] en la Función de modo administrador ([Sección 9.3.15](#)).

Para obtener más detalles sobre el método de carga, consulte la [Sección 5.5](#).

### 2. Compruebe la cantidad de puntas.

- Carga de puntas → Consulte la [Sección 5.2](#)

### 3. Cargue el diluyente para la medición de la muestra de orina.

También, compruebe la cantidad de copas de mezcla. Si es insuficiente, introduzca copas nuevas.

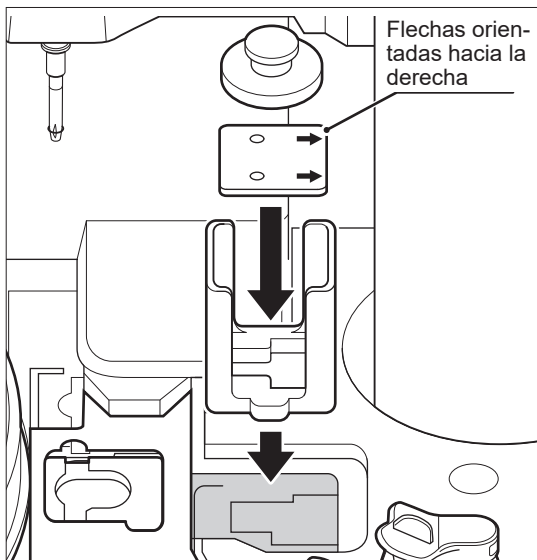
- Carga de copas de mezcla → Consulte la [Sección 5.3](#)
- Carga de diluyente → Consulte la [Sección 5.4](#)

**NOTA** Al realizar una medición ISE que requiera dilución, use al menos 3 puntas y 1 pocillo.



Configuración del tipo de muestra

Número de copas de mezcla restante



#### 4. Compruebe la configuración del tipo de muestra.

Registre la información de muestra si es necesario.

→ Consulte la [Sección 3.3 \(4\)](#)

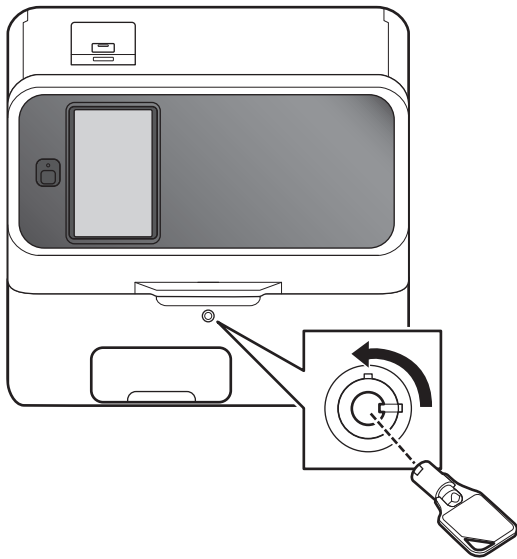
#### 5. Cargue las muestras y slides.

Coloque el slide ISE en el cartucho de slides con el orificio de detección encima y las flechas orientadas hacia la derecha. Para obtener más detalles sobre el método de carga, consulte la [Sección 3.3 \(3\)](#).

**NOTA** La dirección de la flecha del slide es opuesta a la dirección de transporte del slide.

**NOTA** Al medir un slide ISE y un slide CM al mismo tiempo, recomendamos cargar en el cartucho el slide ISE en último lugar.

→ Consulte la [Sección 4.5](#)



**6. Baje la cubierta del equipo y ciérrela con la llave.**



**ADVERTENCIA:**

Asegúrese de que la cubierta del equipo está cerrada con llave durante el procesamiento de muestras para evitar lesiones e infecciones.

Cuando en la pantalla aparezca el mensaje [Listo para la prueba], podrá abrir la cubierta del equipo.

3



**7. Pulse el botón [INICIAR] para iniciar la medición.**

### 3.6 Pruebas de dilución

Existen 2 tipos de mediciones de dilución.

- Puede diluir y medir de forma automática mediante el [Ajuste de la dilución] en la función de modo administrador para establecer unos factores de dilución para cada tipo de muestra y prueba.
  - ➔ Consulte la [Sección 9.3.14](#)
- Diluya y mida todos los elementos de la medición estableciendo un factor de dilución para cada muestra en la pantalla de registro de la información de muestra.

En esta sección se explica el segundo método de la pantalla de registro de la información de muestra.



#### IMPORTANTE:

Es posible que aparezcan burbujas en la punta al diluir muestras de plasma/suero más de 20 veces o al diluir muestras de orina. Si se han formado burbujas durante la medición, vuelva a repetirla desde el principio.

**NOTA** Los resultados de las mediciones que incluyen la dilución se calculan automáticamente, de tal manera que los resultados pueden registrarse sin necesidad de realizar ajustes.

**NOTA** El número máximo de mediciones de dilución para un pocillo (orificio) de copa de mezcla es tres. Cuando la muestra diluida del pocillo es insuficiente, el analizador realiza una dilución de forma automática con el siguiente pocillo.

**NOTA** No diluya las muestras de sangre completa.

**NOTA** Los factores de dilución predeterminados designados por el fabricante son los siguientes: prueba de orina ISE: x2; pruebas CRP: x21.

Sin incluir las pruebas ISE, la siguiente sección explica la relación entre el factor de dilución configurado para cada muestra en la pantalla de registro de información de muestra, el factor de dilución de cada prueba configurada mediante el [Ajuste de la dilución] en la función de modo administrador, y el factor de dilución designado por el fabricante. En el caso de las pruebas ISE, el analizador ignora los factores de dilución configurados para cada muestra o prueba y usa el factor de dilución predeterminado del fabricante.

- Factor de dilución cuando se ha configurado para cada muestra en la pantalla de registro de la información de muestra

$$\boxed{\text{Factor de dilución configurado para cada muestra}} \times \boxed{\text{Factor de dilución predeterminado}}$$

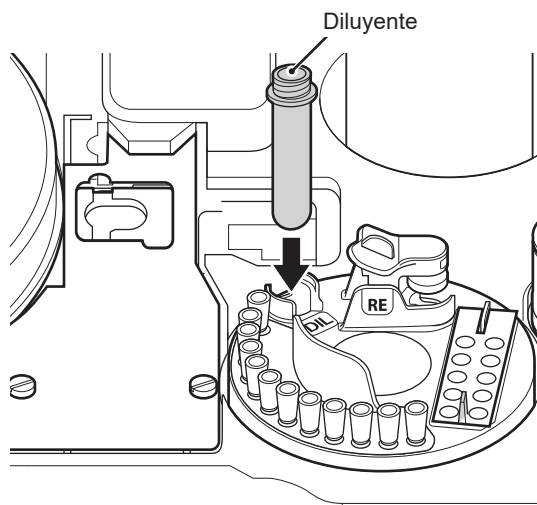
- Factor de dilución cuando no se ha configurado para cada muestra en la pantalla de registro de la información de muestra (configurado mediante el [Ajuste de la dilución] en la función de modo administrador)

$$\boxed{\text{Factor de dilución de cada prueba}} \times \boxed{\text{Factor de dilución predeterminado}}$$

Ejemplo: con una medición CRP con el factor de dilución para cada muestra o prueba configurado como x3, el analizador diluye de forma automática x63.

**NOTA** Solo se puede utilizar un tipo de diluyente para medir una muestra.



**(Ejemplo) Al diluir la muestra x2****1. Compruebe la cantidad de material fungible (puntas y copas de mezcla).**

Si los accesorios no son suficientes, añada más o sustitúyalos.

- Carga de puntas → Consulte la [Sección 5.2](#)
- Carga de copas de mezcla → Consulte la [Sección 5.3](#)

**2. Cargue el diluyente.**

- Carga de diluyente → Consulte la [Sección 5.4](#)

3

**3. Cargue las muestras y slides.**

Para obtener más detalles sobre el método de carga de las muestras y slides, consulte la [Sección 3.3 \(3\)](#).

**4. Pulse el botón [Dilución].**

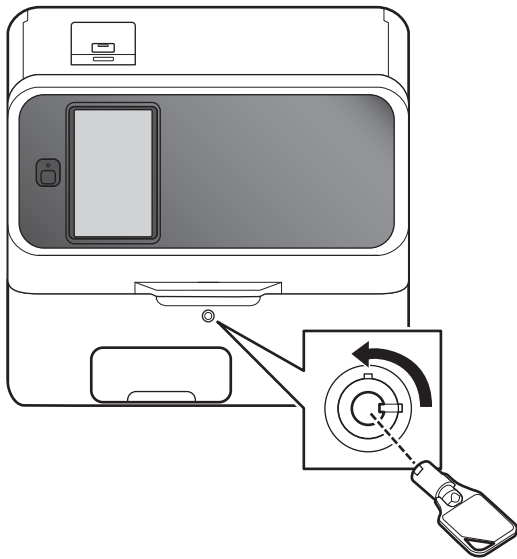


**5. En la lista, pulse [x2].**

- : La dilución se lleva a cabo de acuerdo a lo configurado en el [Ajuste de la dilución] en la función de modo administrador.

Ninguno: Sin dilución

**NOTA** Si es necesario, introduzca o seleccione otra información de muestra.



**6. Baje la cubierta del equipo y ciérrela con la llave.**



**ADVERTENCIA:**

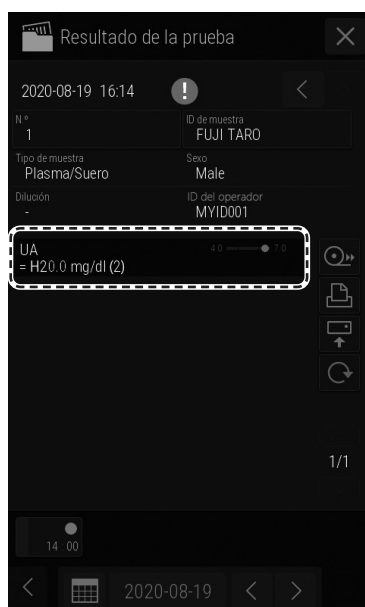
Asegúrese de que la cubierta está cerrada con llave durante el procesamiento de muestras para evitar lesiones e infecciones.

Cuando en la pantalla aparezca el mensaje [Listo para la prueba], podrá abrir la cubierta del tomador de muestras.

3



**7. Pulse el botón [INICIAR] para iniciar la medición.**



**8. El factor de dilución se añade al resultado de la prueba.**

### 3.7 Pruebas CRP

**NOTA** Cada vez que se utilice una nueva caja de slides de CRP, deberá leerse la nueva tarjeta de QC.

→ Consulte la [Sección 3.10](#)

**NOTA** Es necesaria la calibración de las mediciones CRP en las siguientes situaciones.

- Cuando cambia el lote de slide
- Cuando el periodo de validez de la calibración ha vencido (para saber el periodo de validez consulte las “Instrucciones de uso” de los slides)

**NOTA** Cuando el periodo de validez vence, se imprime la marca “#” como aviso junto a los resultados de medición.

**NOTA** Para las mediciones de CRP son necesarios el diluyente especificado y las copas de mezcla.

**NOTA** Cuando los resultados de una medición superan el intervalo de medición, la dilución puede realizarse de forma automática con el factor x21 o más configurando el factor de dilución en la pantalla de registro de la información de muestra (cuando se establece x2 en la pantalla de registro de la información de muestra, el factor de dilución es x42).



#### 1. Compruebe la cantidad de material fungible (puntas y copas de mezcla).

Si los accesorios no son suficientes, añada más o sustitúyalos.

- Carga de puntas → Consulte la [Sección 5.2](#)
- Carga de copas de mezcla → Consulte la [Sección 5.3](#)

**NOTA** Al realizar mediciones que requieran dilución, se usa un mínimo de 2 puntas.

**NOTA** Al realizar pruebas CRP que requieran dilución con un factor de x2 o más, se usan 2 pocillos (orificios) de copas de mezcla.

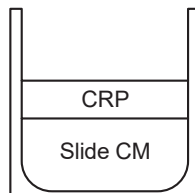
#### 2. Cargue el diluyente para CRP.

- Carga de diluyente → Consulte la [Sección 5.4](#)

#### 3. Cargue las muestras y slides.

Para obtener más detalles sobre el método de carga de las muestras y slides, consulte la [Sección 3.3 \(3\)](#).

**NOTA** Al medir un slide CRP y un slide CM al mismo tiempo, cargue en el cartucho el slide CRP en primer lugar. Si un slide CM se mide antes o después de un slide CRP, se utilizan puntas adicionales.



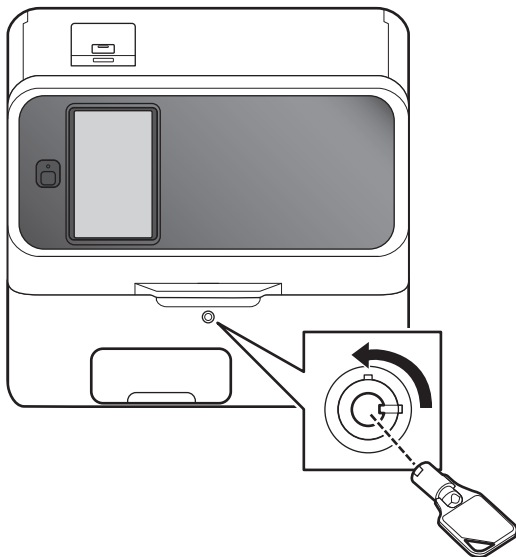


#### 4. Configure el tipo de muestra a [Plasma/Suero].

**NOTA** Para seguir configurando el factor de dilución y ajustarlo en x3 para las mediciones CRP, pulse el botón [Dilución] y especifique x3.

➔ Consulte la [Sección 3.6](#)

**NOTA** Si es necesario, introduzca o seleccione otra información de muestra.



#### 5. Baje la cubierta del equipo y ciérrela con la llave.



##### ADVERTENCIA:

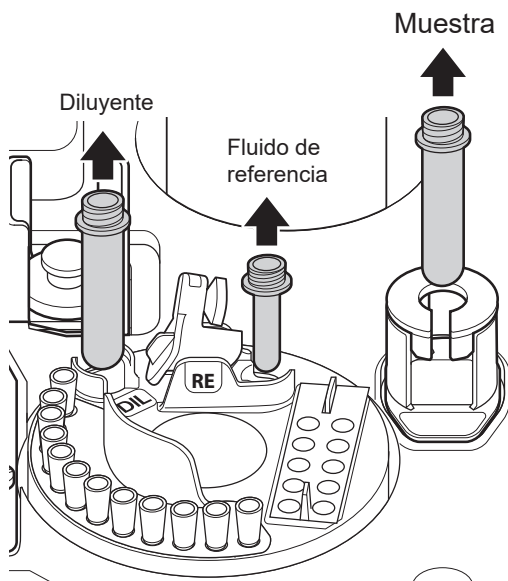
Asegúrese de que la cubierta está cerrada con llave durante el procesamiento de muestras para evitar lesiones e infecciones.

Cuando en la pantalla aparezca el mensaje [Listo para la prueba], podrá abrir la cubierta del tomador de muestras.

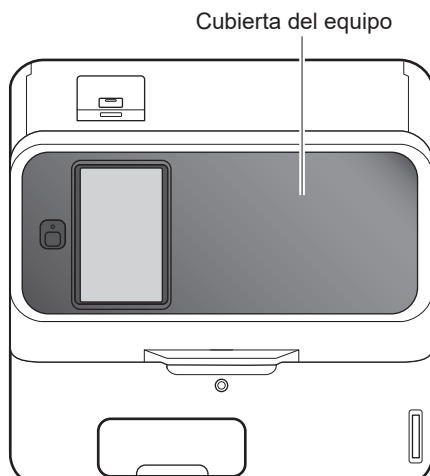


#### 6. Pulse el botón [INICIAR] para iniciar la medición.

### 3.8 Parada del FDC NX600



1. Retire las muestras.
2. Retire los tubos del diluyente y fluidos de referencia del analizador.



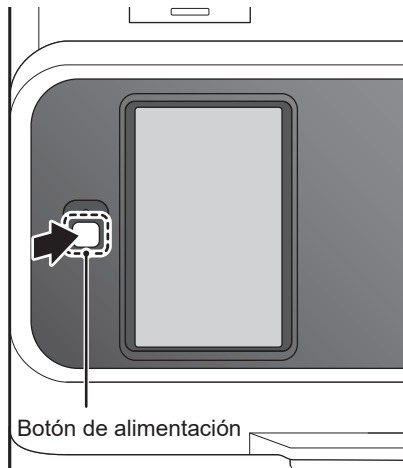
3. Cierre la cubierta del equipo.

4. Asegúrese de que no se están ejecutando la medición ni las operaciones.



#### PRECAUCIÓN:

No apague el equipo durante el proceso de medición ni en las operaciones. De lo contrario, el analizador podría tener un mal funcionamiento. Si se apaga durante la medición, cargue las puntas y otros accesorios y, a continuación, vuelva a realizar la medición desde el principio. Reemplace siempre las copas de mezcla para las mediciones de dilución.



### 5. Presione el botón de alimentación.



### 6. Pulse [Aceptar].



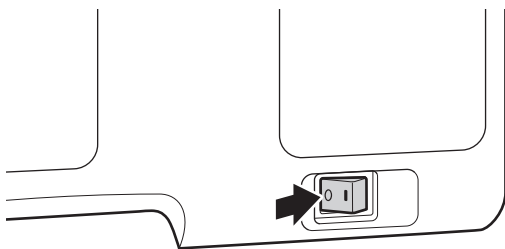
#### PRECAUCIÓN:

El sistema se apagará automáticamente tras completarse el proceso. Asegúrese de NO apagar el interruptor de alimentación.

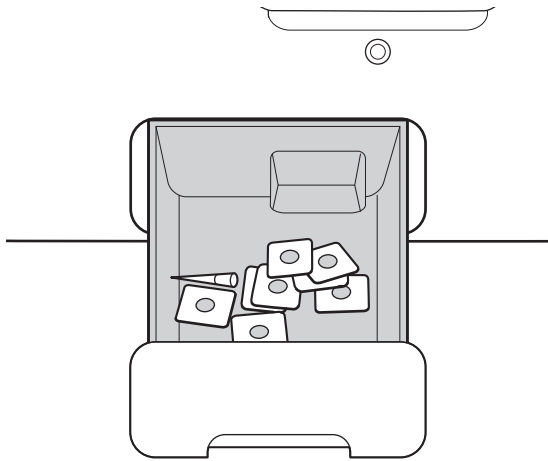


#### PRECAUCIÓN:

Si no ha podido operar en la pantalla, pulse el botón de alimentación en la parte frontal para apagar el sistema.



**NOTA** Si el analizador no va a usarse durante un largo periodo de tiempo, pulse el interruptor de alimentación en el lado [○].



## 7. Vacíe la caja de residuos.



### ADVERTENCIA:

No toque las puntas ni los slides utilizados con las manos descubiertas, ya que puede provocar infecciones. Si por accidente entra en contacto con un elemento, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinféctela. En caso necesario, acuda al médico.



### ADVERTENCIA:

Las puntas y los slides utilizados son residuos industriales infecciosos. Siga los procesos de eliminación de acuerdo con las regulaciones vigentes de su país, como la incineración, fundición, esterilización o desinfección.

**NOTA** Al desinfectar la caja de residuos, utilice etanol o un desinfectante ácido hipoclorito de sodio al 0.5 %. Al usar una solución de hipoclorito de sodio, lave la caja de residuos y séquela antes de su uso.



## 3.9 Tubos de muestra para el FDC NX600

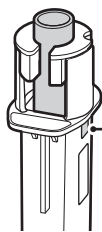
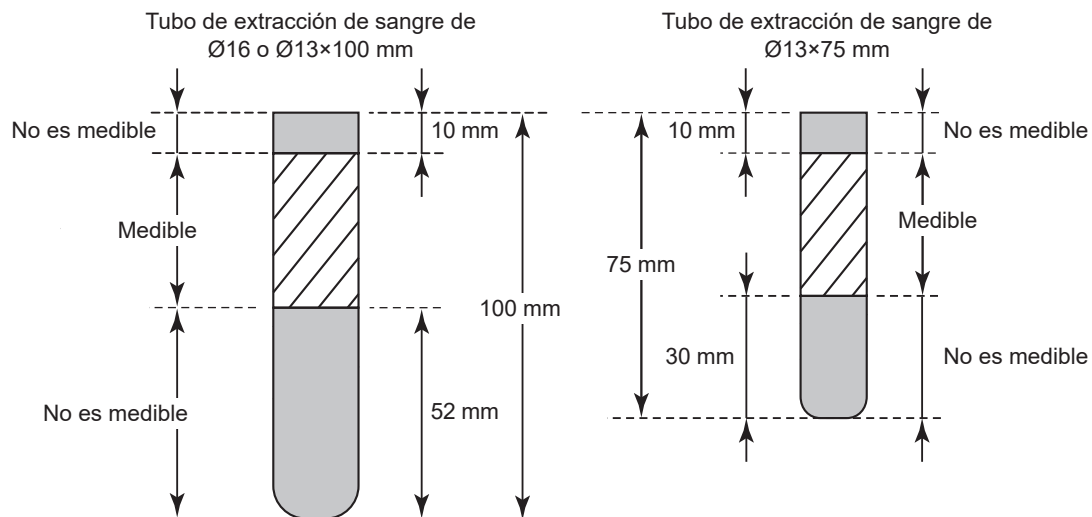
Los siguientes tubos de muestra pueden utilizarse en el FDC NX600.

- Tubo de extracción de sangre de  $\text{Ø}16 \times 100$  mm
- Tubo de extracción de sangre de  $\text{Ø}13 \times 100$  mm
- Tubo de extracción de sangre de  $\text{Ø}13 \times 75$  mm
- Tubo para muestras FUJI de 1.5 ml
- Tubo para muestras FUJI de 0.5 ml
- Tubo de extracción de sangre de  $\text{Ø}16 \times 100$  mm (al usar el PF)
- Tubo de extracción de sangre de  $\text{Ø}13 \times 100$  mm (al usar el PF)
- Tubo de extracción de sangre de  $\text{Ø}13 \times 75$  mm (al usar el PF)

### 3.9.1 Tubos de extracción de sangre

#### (1) Intervalo de superficie de líquido eficaz y tamaño de los tubos de extracción de sangre que pueden utilizarse

El diámetro exterior de 16 mm indica un diámetro de entre 15 y 16.6 mm y el de 13 mm indica un diámetro de entre 12 y 13.3 mm. Las siguientes ilustraciones muestran los intervalos de aspiración. Si el volumen de muestra es bajo, utilice un tubo de muestra FUJI (1.5 ml o 0.5 ml).



Orificios de confirmación de volumen de la muestra (izquierdo y derecho)

Cargue el tubo de extracción de sangre con la muestra completa en el soporte para que pueda ver la muestra en sí a través de los orificios.

## (2) Contenidos de tubo y elementos de inspección que pueden medirse



### IMPORTANTE:

Consulte las "Instrucciones de uso" de los slides para los tubos de extracción de sangre en condiciones de uso y tenga en cuenta los elementos que se enumeran.



### IMPORTANTE:

Para más información sobre los contenidos, elementos de inspección, colores de tapa y otros detalles, póngase en contacto con el fabricante del tubo de extracción de sangre que se va a utilizar.

El contenido de un tubo de extracción de sangre determina los elementos de inspección que pueden medirse. La siguiente sección proporciona información sobre los contenidos de los tubos de extracción de sangre y los elementos de inspección generales que pueden medirse.

- Tubos de extracción de sangre heparina
  - Elementos de inspección: se aplica a todos los elementos. para GLU y NH<sub>3</sub>, mida las muestras lo antes posible tras la extracción de sangre.
  - Color general del tapón: verde (en el mercado japonés)
- Tubos de extracción de sangre simples (coagulante incluido)
  - Elementos de inspección: pruebas distintas a GLU y NH<sub>3</sub>
  - Color general del tapón: rojo (en el mercado japonés)
- Tubos de extracción de sangre con NaF
  - Elemento de inspección: solo para la prueba de GLU (glucemia)
  - Color general del tapón: gris (en el mercado japonés)
- Tubos de extracción de sangre con EDTA
  - Elementos de inspección: solo para la prueba de NH<sub>3</sub>. Tras la extracción de sangre, mantenga las muestras en hielo y mida las muestras lo antes posible.
  - Color general del tapón: morado claro (en el mercado japonés)

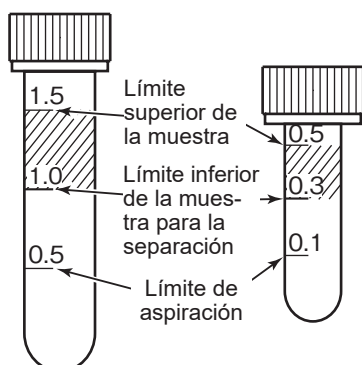
### 3.9.2 Tubo para muestras FUJI

Use estos tubos en lugar de los tubos de extracción de sangre cuando el volumen de la muestra sea bajo.



#### ADVERTENCIA:

Cuando manipule muestras (sangre u orina), siga siempre los procedimientos para riesgos biológicos (usar guantes, bata y gafas protectoras) de acuerdo con las normas sobre la manipulación de muestras de su establecimiento. Si por accidente entra en contacto con una muestra, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela. En caso necesario, acuda al médico.



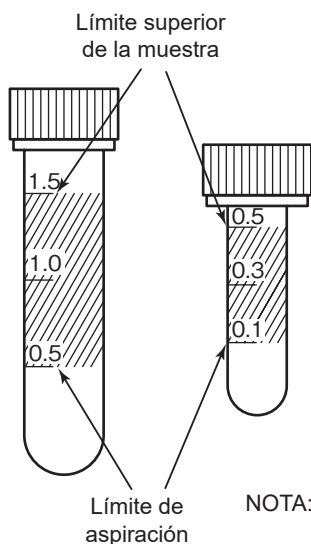
Consulte la ilustración a la izquierda para asegurarse de que el volumen de la muestra es suficiente. La superficie superior del fluido de muestra debe encontrarse dentro de la sección sombreada de los tubos en la ilustración.

**NOTA** Si la muestra del tubo se encuentra por debajo de la marca del límite de aspiración, el analizador indicará un error de volumen de muestra insuficiente.

**NOTA** Para poder aspirar únicamente el fluido sobrenadante (plasma) de la muestra centrifugada (a fin de evitar la aspiración de los glóbulos rojos), son necesarios, como mínimo, 1.0 ml (para un tubo de 1.5 ml) o 0.3 ml (para un tubo de 0.5 ml) de una muestra de sangre para la separación.

**NOTA** Solo es posible realizar 5 pruebas, como máximo, con una muestra de sangre completa de 0.3 ml usando un tubo de muestra FUJI (0.5 ml).

### Intervalo de superficie de líquido eficaz del tubo de muestra FUJI



NOTA: Es necesario un mínimo de 50 µl de muestra.

### 3.9.3 Montaje de la bandeja de muestras

Monte la bandeja de muestras según el tipo de tubos de extracción de sangre y los tubos para muestras que se vayan a utilizar.



**IMPORTANTE:**

Un montaje incorrecto podría causar una succión deficiente, que a su vez podría afectar negativamente a los resultados de la prueba o causar fallos.

#### <Preparación de montaje>

Las siguientes piezas están incluidas como elementos incluidos.

**NOTA** El número en paréntesis es el número de piezas incluidas como elementos incluidos.

**NOTA** El espaciador (⑨) no se utiliza para el FDC NX600i.

① Estructura de la bandeja de muestras (4)

② Soporte para tubos (1) para tubo de  $\varnothing$  16 mm

③ Soporte para tubos (1) para tubo de  $\varnothing$  13 mm

④ Soporte para tubo (1) para tubo FUJI 1.5 ml

⑤ Soporte para tubo (1) para tubos FUJI 0.5 ml

⑥ Soporte para calibrador CP (1)

⑩ Clavija (9)

0.5ml	0.5ml	1.5ml	1.5ml
$\varnothing$ 13x75	$\varnothing$ 13x75	$\varnothing$ 13x100	$\varnothing$ 13x100
$\varnothing$ 16x100	$\varnothing$ 16x100	RF $\varnothing$ 13x75	RF $\varnothing$ 13x75
RF $\varnothing$ 13x100	RF $\varnothing$ 13x100	RF $\varnothing$ 16x100	RF $\varnothing$ 16x100
MIX CUP	MIX CUP	CP Calibrador	CP Calibrador

⑦ Espaciador (1) para tubo de 75 mm A = 55.5 mm (largo)

⑧ Espaciador (1) para tubo de 100 mm A = 33.3 mm (medio)

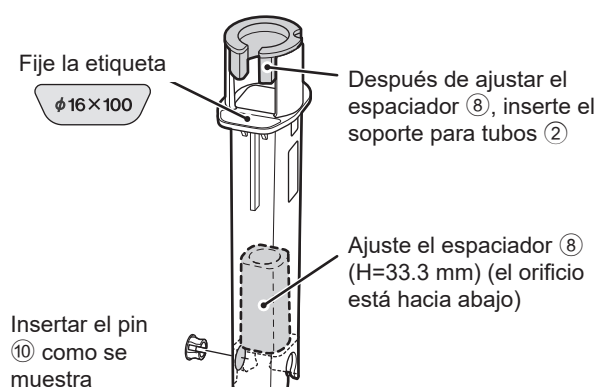
⑨ Espaciador (1) para tubo de 75 mm A = 25 mm (corto)

⑪ Etiqueta (1)

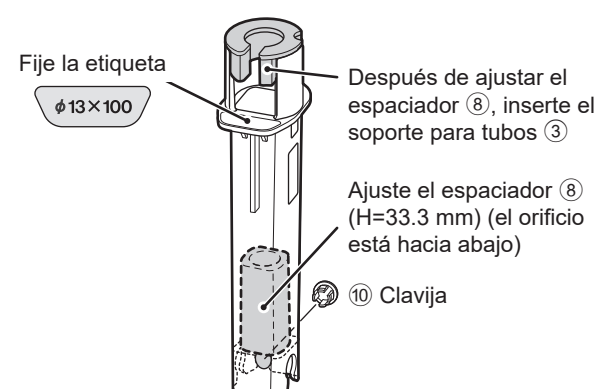
Nota: Hay espaciadores con lados superiores e inferiores. No los ponga boca abajo.

## &lt;Variaciones de bandeja de muestras&gt;

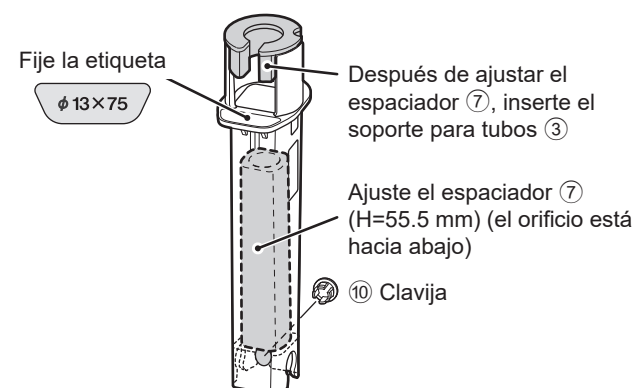
- (a) Bandeja de muestras para  $\phi 16$  mm  $\times$  100 mm



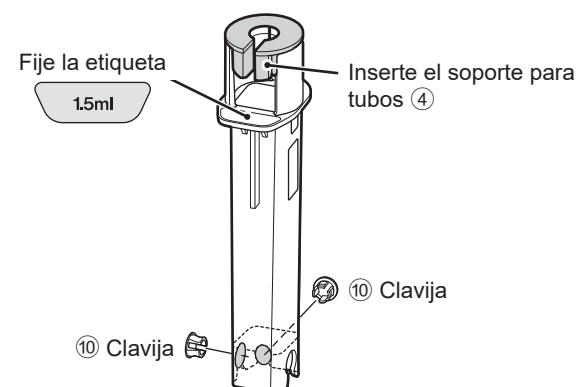
- (b) Bandeja de muestras para  $\phi 13$  mm  $\times$  100 mm



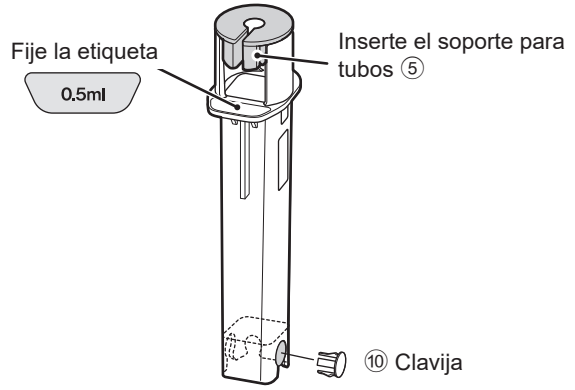
- (c) Bandeja de muestras para  $\phi 13$  mm  $\times$  75 mm



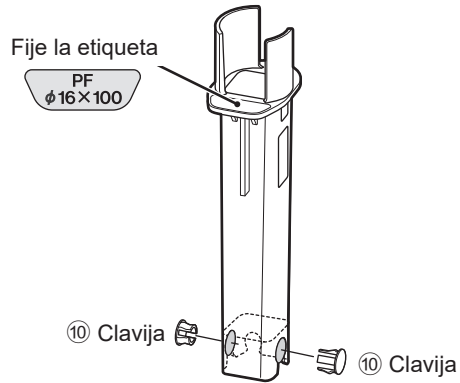
- (d) Bandeja de muestras para tubo de muestras FUJI de 1.5 ml



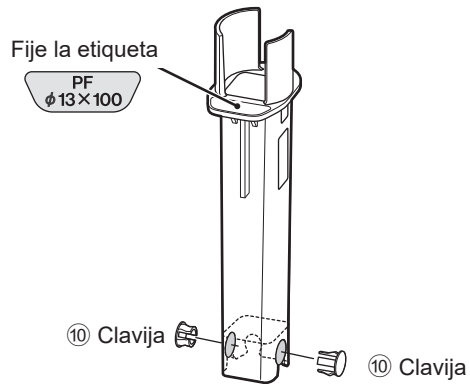
- (e) Bandeja de muestras para tubo de muestras FUJI de 0.5 ml



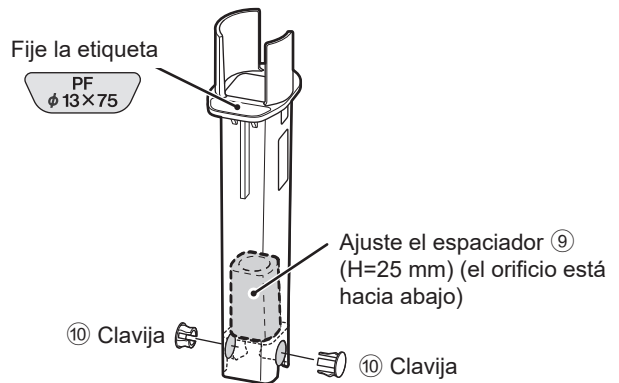
- (f) Bandeja de muestras para  $\phi 16$  mm  $\times$  100 mm al usar filtro de plasma PF



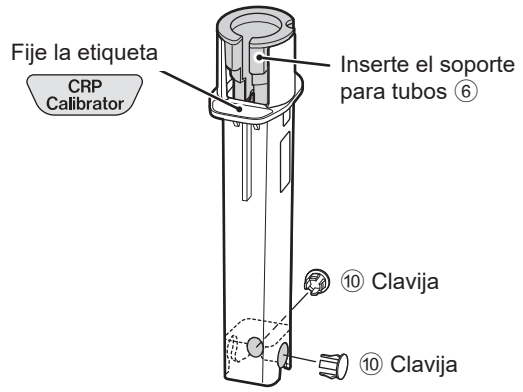
- (g) Bandeja de muestras para  $\phi 13$  mm  $\times$  100 mm al usar filtro de plasma PF



- (h) Bandeja de muestras para  $\phi 13$  mm  $\times$  75 mm al usar filtro de plasma PF



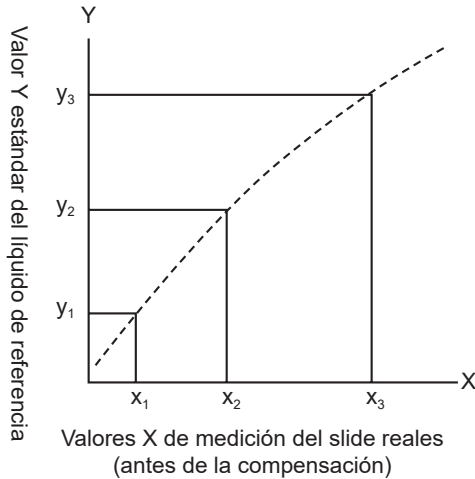
## (i) Bandeja de muestras para calibrador CP



## 3.10 Sistema de tarjeta de QC

### (1) Visión global

El sistema de tarjeta de QC compensa las variaciones existentes entre los lotes de FUJI DRI-CHEM slides y garantiza un rendimiento uniforme.



#### Método de cálculo

Cada lote de slides mide una variedad de fluidos de referencia desarrollados para FUJI DRI-CHEM slides.

La relación entre los valores X de medición observados ( $x_1, x_2, x_3$ ) y los valores Y estándar ( $y_1, y_2, y_3$ ) se expresa mediante la fórmula  $Y=c+dX+eX^2$ . Los coeficientes de compensación de lote (c, d y e) extraídos mediante la fórmula se usan para compensar las variaciones de X en cada lote.

### (2) Introducción de los coeficientes de compensación de lote con una tarjeta de QC

Los coeficientes de compensación de lote se registran en tarjetas de QC y en cada caja de preparaciones se incluye una tarjeta de QC. Al introducir datos procedentes de una nueva tarjeta, se actualizan los coeficientes de compensación de lote almacenados previamente. Lea siempre la nueva tarjeta de QC al cambiar a una nueva caja de slides, puesto que cada tarjeta de QC contiene, además de los coeficientes de compensación de lote, información de slides fundamental para la medición.

**NOTA** Los valores “e” registrados en las tarjetas de QC se expresan como  $e \times 10^3$ .

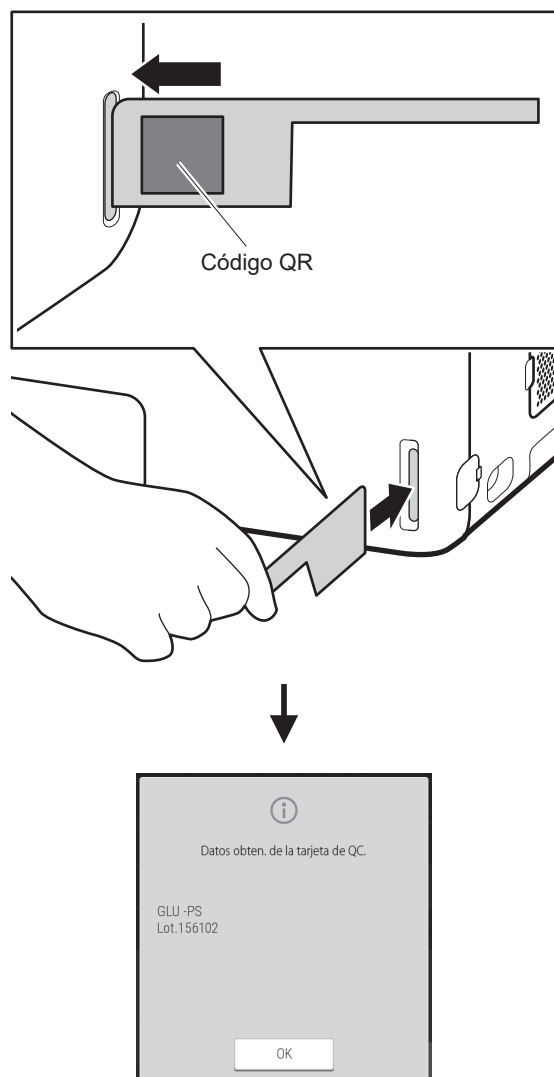
**NOTA** El analizador registra la información de QC de hasta 5 lotes para cada prueba. La lectura de tarjetas de QC de más de 5 lotes tiene como resultado la eliminación de la información de QC, empezando por la más antigua.

### (3) Uso de tarjetas de QC

La tarjeta de QC debe leerse al utilizar un nuevo slide de prueba o al cambiar a un nuevo lote de slides.

Lea la tarjeta de QC mientras el mensaje [Listo para la prueba] o [Preparación] está visible en la pantalla LCD.





Coloque el código QR en el lado izquierdo y, a continuación, introduzca la tarjeta de QC completamente en el lector de tarjetas.

**NOTA** Si la tarjeta de QC está sucia o doblada, es posible que se produzca un error de lectura.

3

El número de la prueba de slide y producción (lote) se visualizan en el LCD, y también se transmiten a la impresora.

**NOTA** No introduzca otra tarjeta de QC mientras se muestra el número de lote y la prueba de slide.

**NOTA** Si el analizador emite un pitido y no se muestra la prueba, vuelva a introducir la tarjeta de QC en el lector de tarjetas.

#### (4) Uso de tarjetas de DI

Si recibe tarjetas de DI de FUJIFILM a raíz de un cambio en el proceso de fabricación de slides, lea las tarjetas de DI siguiendo las instrucciones. El método de lectura es el mismo que para las tarjetas de QC.



## 4.1 Calibración CRP

### 4.1.1 Medición de calibración

Realice la calibración al iniciar un nuevo número de producción (lote) de slides CRP o cuando haya caducado la calibración.



**ADVERTENCIA:**

Dado que el CP de calibrador deriva de la sangre, deberá manipularse de la misma forma que las muestras de pacientes. Cuando manipule el CP de calibrador, siga siempre los procedimientos para riesgos biológicos (usar guantes, bata y gafas protectoras) de acuerdo con las normas sobre la manipulación de muestras de su establecimiento. Si por accidente entra en contacto con una muestra, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela. En caso necesario, acuda al médico.



**IMPORTANTE:**

Realice la medición de calibración con la unidad (A) (mg/dl).



**IMPORTANTE:**

Al abrir la tapa del calibrador, es posible que haya una película de líquido en la abertura de la botella. En dicho caso, elimine siempre la película antes de proceder a la calibración.



**IMPORTANTE:**

No es recomendable que se retire la tapa del calibrador más de 5 minutos durante una única calibración.



**IMPORTANTE:**

Use cada calibrador un máximo de 10 veces, incluso si se encuentra dentro del periodo de validez.

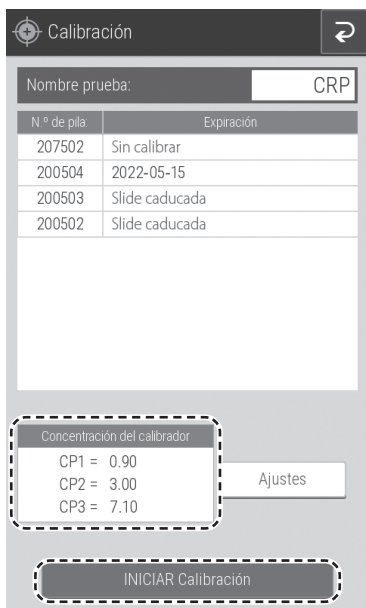
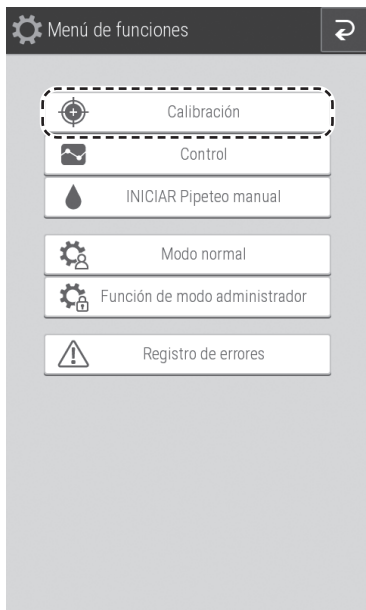
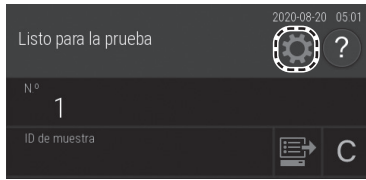


**IMPORTANTE:**

Si la fecha y la hora no se han ajustado correctamente, es posible que el analizador no consiga determinar la caducidad de los slides y la calibración, por lo que resultados de las mediciones pueden ser incorrectos.

**NOTA** Al realizar las medidas de calibración, el analizador diluye automáticamente el calibrador.

**NOTA** Deje que el diluyente CRP y el calibrador alcancen la temperatura ambiente antes de usarlos.



**1. Lea la tarjeta de QC con el analizador.**


Lea la tarjeta QC incluida con los slides que vayan a calibrarse.

➔ Consulte la [Sección 3.10](#)

**2. Pulse el botón .**

**3. Pulse el botón [Calibración].**

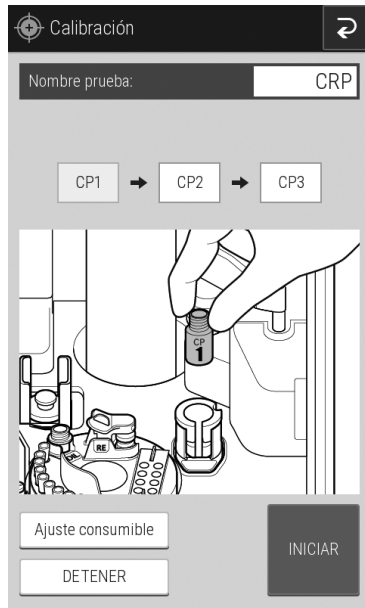
**4. Compruebe los ajustes de concentración del calibrador que se muestran en la pantalla (CP1, CP2 y CP3).**



**IMPORTANTE:**  
Si los valores de concentración del calibrador son incorrectos, la calibración no se efectúa correctamente.

**NOTA** Consulte las “Instrucciones de uso” del calibrador.

**NOTA** Puede cambiar los ajustes de concentración del calibrador pulsando el botón [Ajustes]. En este caso, debe introducirse la contraseña del administrador en la pantalla de introducción de la contraseña del administrador. Para los ajustes de concentración del calibrador, consulte la [Sección 4.1.2](#).



### 5. Pulse el botón [INICIAR Calibración].

Se muestra la guía para configurar accesorios como los calibradores.

4

### 6. Compruebe la cantidad de material fungible (puntas y copas de mezcla).

Si los accesorios no son suficientes, toque el botón [Ajuste consumible] para añadir más o sustituirlos.

- Ajuste de puntas → Consulte la [Sección 5.2](#)
- Ajuste de copas de mezcla → Consulte la [Sección 5.3](#)

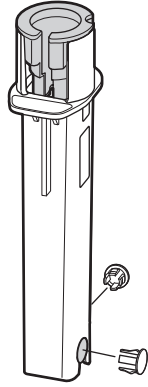
### 7. Cargue el diluyente para CRP.

- Carga de diluyente → Véase la sección 5.4

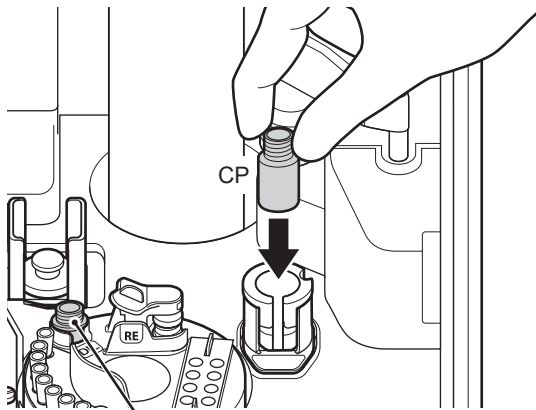


**IMPORTANTE:**

Use siempre diluyente para CRP.



Bandeja de muestras de CP



Diluyente para CRP

## 8. Realice la medición del calibrador CP1.

**NOTA** Un set de calibración requiere 6 slides CRP en total.

(a) Coloque la bandeja de muestras para el calibrador CP.

**NOTA** Coloque firmemente la bandeja de muestras para evitar que se eleve.

(b) Inserte 2 slides de CRP en un cartucho para slides y colóquelos en el analizador.

**NOTA** Coloque firmemente el cartucho de slides para evitar que se eleve.

De lo contrario, podría provocarse un error de lectura de slide.

(c) Abra la cubierta del CP y colóquela en la bandeja de muestras.



### IMPORTANTE:

No es recomendable abrir el CP por más de 5 minutos durante una única calibración.

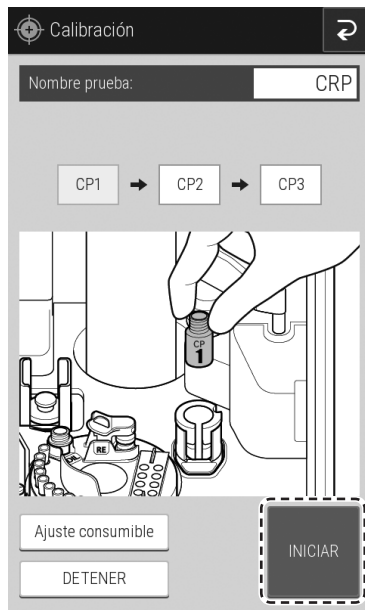
(d) Baje la cubierta del equipo y ciérrela con el cierre de la cubierta del tomador de muestras.



### IMPORTANTE:

Cierre siempre la cubierta con llave durante el procesamiento de muestras para evitar lesiones e infecciones.

Cuando en la pantalla aparezca el mensaje [Listo para la prueba], podrá abrir la cubierta del tomador de muestras.

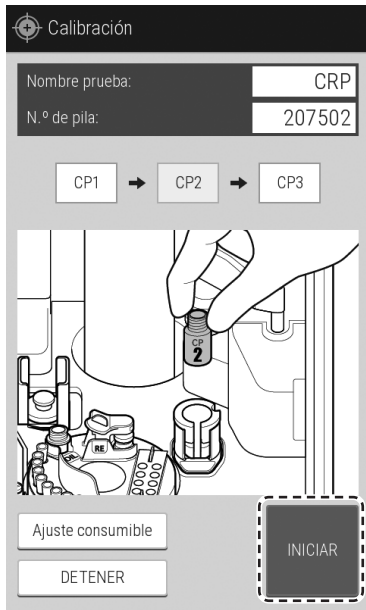


9. Pulse el botón [INICIAR]. Aparece la pantalla de detección de calibración CP1.



10. Después del muestreo CP1, abra la cubierta del equipo, retire el CP1 de la bandeja de muestras y a continuación, cierre la cubierta firmemente.

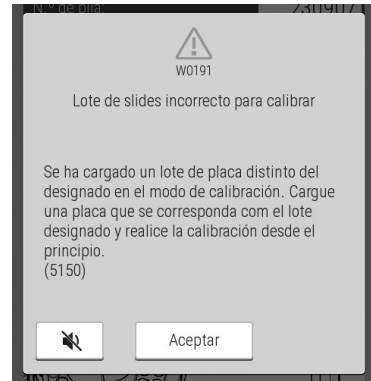
Aparece la pantalla de inicio de la medición de calibración CP2.



**11. Realice la medición del calibrador CP2. Realice de (b) a (d) del Paso 8, y a continuación pulse el botón [INICIAR].**

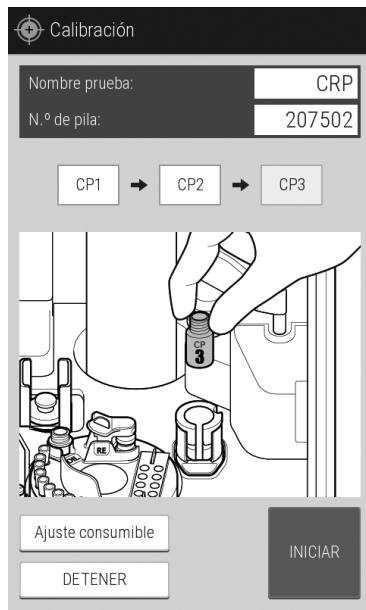
Aparece la pantalla de detección de calibración CP2.

**NOTA** Si se ha cargado un slide con un número de lote distinto, aparecerá un cuadro de diálogo de error.



Si pulsa el botón [Aceptar], vuelve la pantalla original. Compruebe el slide y continúe con la medición.





**12.** Después del muestreo CP2, abra la cubierta, retire el CP2 de la bandeja de muestras y a continuación, cierre la cubierta firmemente.

Aparece la pantalla de inicio de la medición de calibración CP3.

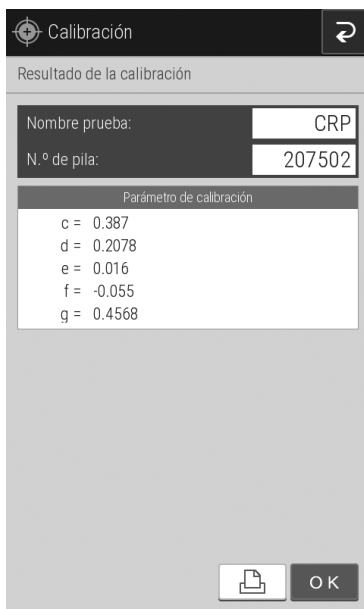
**13.** Realice la medición del calibrador CP3. Realice de (b) a (d) del Paso 8, y a continuación pulse el botón [INICIAR].

Aparece la pantalla de detección de calibración CP3.




**14. Después del muestreo CP3, abra la cubierta, retire el CP3 de la bandeja de muestras y a continuación, cierre la cubierta firmemente.**

Se muestra la pantalla de medición de calibración.



**15. Al finalizar la medición aparece la pantalla de los resultados de medición de la calibración.**

**NOTA** Imprima los resultados de medición de la calibración y guárdelos durante el periodo de validez de la calibración. Para iniciar la impresión, toque el botón .

**NOTA** Los parámetros de calibración se guardan en el analizador automáticamente.

**16. Pulse el botón [OK] para finalizar la calibración.**

**(Suplemento) Área de visualización de listas**

Calibración

Nombre prueba: CRP

N° de pila	Expiración
207502	Sin calibrar
200504	2022-05-15
200503	Slide caducada
200502	Slide caducada

Concentración del calibrador

CP1 = 0.90  
CP2 = 3.00  
CP3 = 7.10

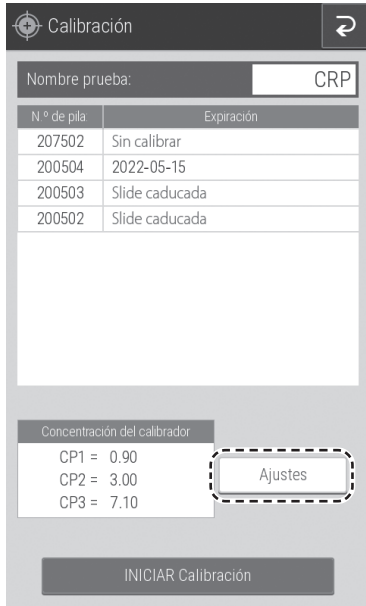
Ajustes

INICIAR Calibración

Los números de lote (6 dígitos) y periodos de validez de las tarjetas de QC (CRP) se muestran en una lista. Los elementos se muestran en el orden en que se ha leído la tarjeta QC. Los elementos que se encuentren dentro del periodo de validez muestran las fechas en color negro. Los siguientes elementos se muestran color rojo: la fecha en la que el periodo de validez de calibración ha vencido, el mensaje [Slide caducada] cuando vence el periodo de validez y el mensaje [Sin calibrar] cuando no se ha efectuado la calibración.

### 4.1.2 Configuración de la Concentración del Calibrador

Corrija la concentración de calibración cuando la concentración incluida con el CP de calibrador que se vaya a utilizar y la concentración en la sección de concentración del calibrador de la pantalla del número de lote de calibración no coincidan.



**1. Pulse el botón [Ajustes].**

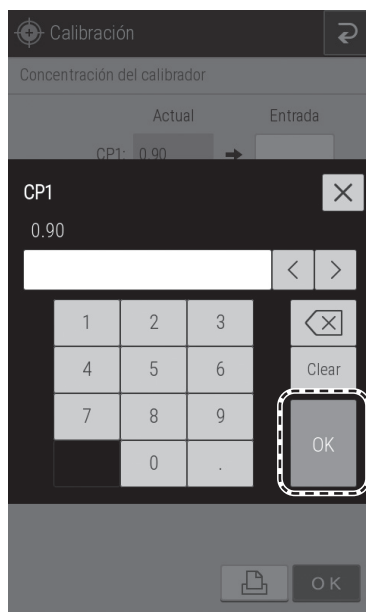
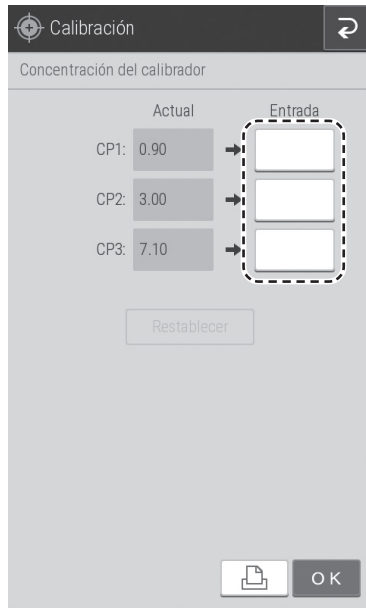
Aparece la pantalla de introducción de la contraseña del administrador.



**2. Introduzca la contraseña del administrador y, a continuación, pulse el botón [OK].**

Aparece la pantalla de configuración de la concentración del calibrador.

**NOTA** La contraseña del administrador es necesaria al pasar de la pantalla del menú de funciones a la pantalla de función del administrador.




### 3. Pulse el campo [Entrada] de cada CP.

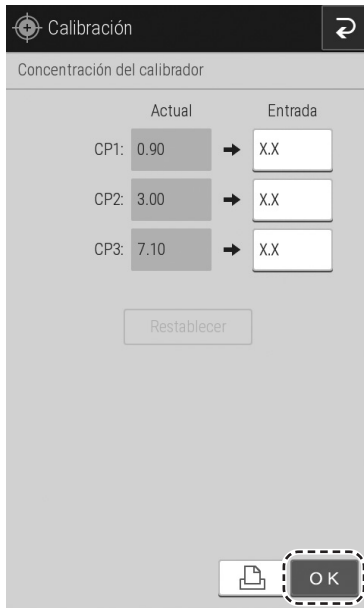
Aparece la pantalla del teclado de software.

### 4. Introduzca un valor y, a continuación, pulse el botón [OK].


Para obtener la información de la pantalla del teclado de software, consulte la [Sección 2.3](#).



**IMPORTANTE:**  
Introduzca el valor con la unidad (A) (mg/dl).



5. Si se pulsa el botón **OK**, los valores introducidos se registran y el analizador vuelve a la pantalla del número de lote de calibración.

**NOTA** Al pulsar el botón [Restablecer], se restablecen los valores introducidos. Al pulsar el botón , los valores introducidos se registran y se imprimen.

## 4.2 Detección manual (Slide colorimetría)

### 4.2.1 Medición por Detección manual (Slide colorimetría)



#### ADVERTENCIA:

Cuando manipule muestras (sangre u orina), siga siempre los procedimientos para riesgos biológicos (usar guantes, bata y gafas protectoras) de acuerdo con las normas sobre la manipulación de muestras de su establecimiento. Si por accidente entra en contacto con una muestra, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela. En caso necesario, acuda al médico.



#### IMPORTANTE:

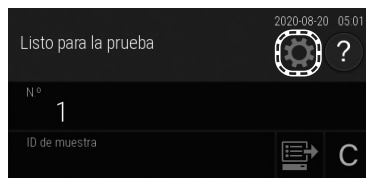
En caso de un slide CM, utilice una pipeta adecuada que cumpla con las especificaciones de volumen de la aplicación de muestras en las "Instrucciones de uso" del slide. Lea exhaustivamente el método de funcionamiento de la pipeta en la [Sección 4.2.2](#). (Tenga en cuenta que el volumen de la aplicación de muestras de GLU-W es 6 µl, una cantidad diferente al resto de elementos de slide).

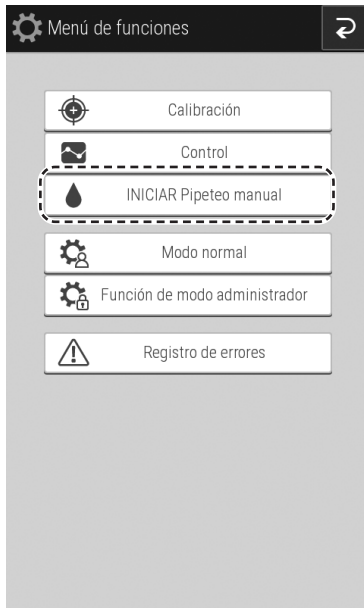
**NOTA** No es posible realizar la aplicación manual de muestras en los slides de ISE.

**NOTA** Si se ha usado el botón [Dilución] para configurar el factor de dilución en el modo de aplicación manual de muestras, el valor de medición se calcula en función del factor de dilución.

1. Prepare la pipeta, los slides y las muestras.

2. Pulse el botón .





3. Pulse el botón [INICIAR Pipeteo manual].



4. Registre la información de medición.

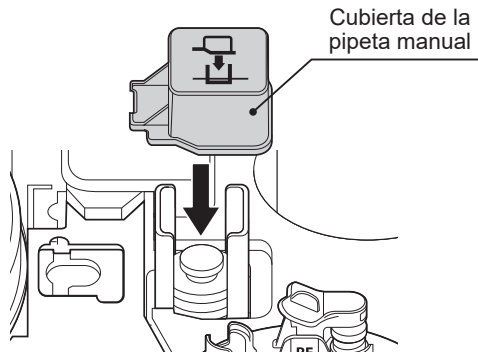
**NOTA** También puede visualizar la pantalla de resultados de la medición desde la pantalla situada a la izquierda y solicitar una nueva prueba.

➔ Consulte la [Sección 4.4](#).

5. Cargue los slides.

Para obtener más detalles sobre el método de carga, consulte la [Sección 3.3 \(3\)](#).



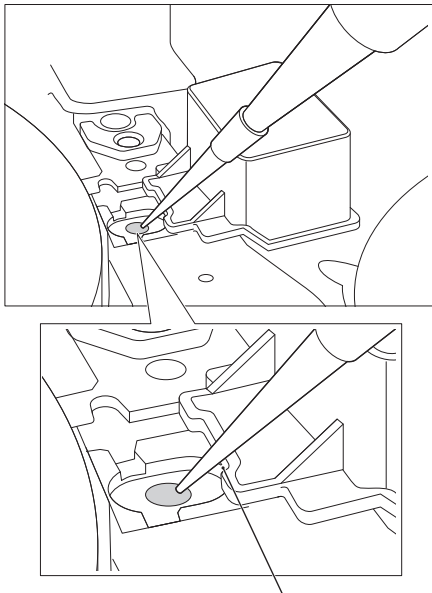


## 6. Coloque la cubierta de la pipeta manual en el cartucho para slides.

**NOTA** Si no se coloca la cubierta, es posible que el analizador no lea correctamente la información del slide y no pueda iniciar las mediciones.

## 7. aspire la muestra usando la pipeta.

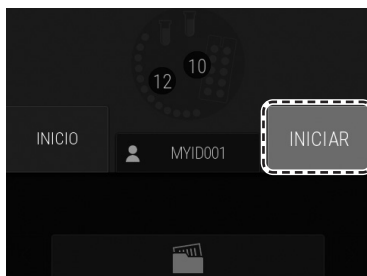
**NOTA** Consulte las “Instrucciones de uso” del slide para obtener información sobre la cantidad de muestra que debe aspirar (aplicar).



Guíe la punta usando la esquina de su lado.

## 8. Prepare el pipeteo de la muestra.

Sostenga la pipeta y toque la punta colocada sobre la misma con la muesca (esquina de su lado) de la cubierta de la pipeta manual. (Esto facilita la colocación de la punta en el centro del slide).

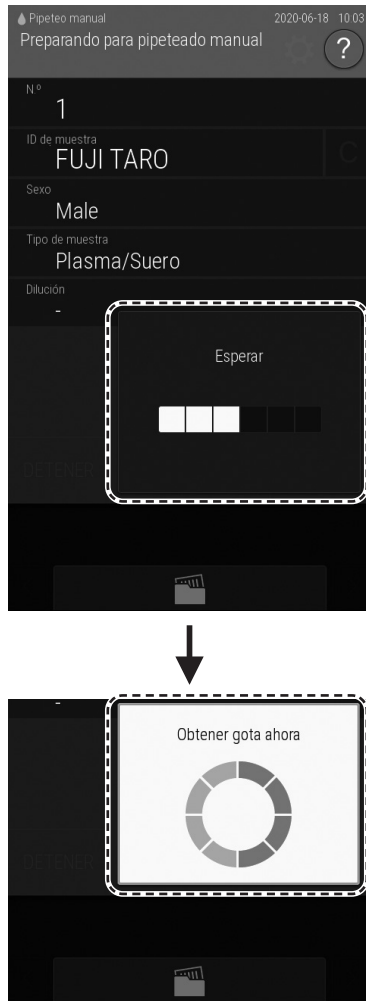


## 9. Pulse el botón [INICIAR].

Se transfiere un slide a la posición de la aplicación de muestras.



**10. Organice los materiales para que sea posible realizar la aplicación de muestras con la pipeta y, a continuación, pulse el botón [INICIAR].**



**11. Una vez haya finalizado la barra de progreso (todos los cuadrados □ cambian a ■), aplique la muestra al slide mientras se muestra el mensaje [Obtener gota ahora].**

El slide del que se han obtenido las gotas se transfiere automáticamente a la sección de medición una vez desaparece el mensaje [Obtener gota ahora].

**! IMPORTANTE:**

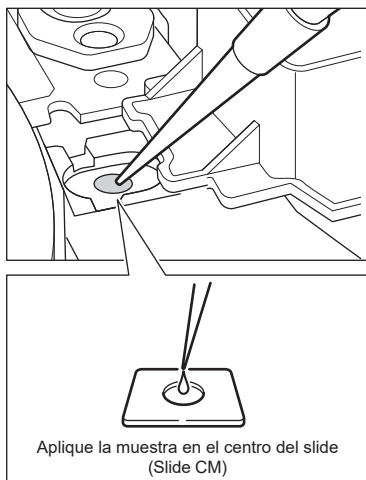
Aplique la muestra mientras suena el aviso acústico (mientras el mensaje [Obtener gota ahora] aparece en pantalla). De lo contrario, los resultados de mediciones serán erróneos.

**! IMPORTANTE:**

Al aplicar la muestra a un slide CM, aplique la muestra en un radio de 1 mm desde el centro del slide. De lo contrario, los resultados de mediciones serán erróneos. Vuelva a realizar la medición.

Aplique la muestra en el centro del slide (slide CM).

**NOTA** Es posible que la pantalla LCD no muestre el mensaje [Esperar]; esto depende de las condiciones de funcionamiento.



**12. Para aplicar la muestra a la siguiente slide, repita el procedimiento a partir del paso 5.**

**13. Pulse el botón [INICIO] para finalizar la aplicación manual de muestras.**

**NOTA** El tomador de muestras se desliza.

### 4.2.2 Usando una pipeta



**ADVERTENCIA:**

Cuando manipule muestras (sangre u orina), siga siempre los procedimientos para riesgos biológicos (usar guantes, bata y gafas protectoras) de acuerdo con las normas sobre la manipulación de muestras de su establecimiento. Si por accidente entra en contacto con una muestra, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela. En caso necesario, acuda al médico.



**IMPORTANTE:**

Use una punta limpia FUJI.



**IMPORTANTE:**

Fije la punta en la boquilla de la pipeta.

Si no la fija correctamente, es posible que la punta se desprenda y la muestra se esparza.



**IMPORTANTE:**

No toque el extremo de las pipetas. Puede provocar daños en el elemento hidrófugo.



**IMPORTANTE:**

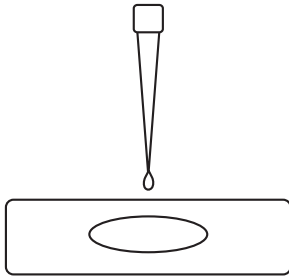
No tocar el extremo de las pipetas con otros productos. Puede provocar la contaminación del material hidrófugo.



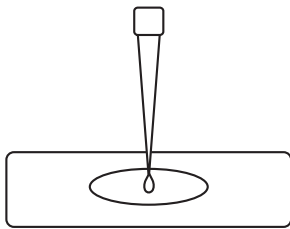
**IMPORTANTE:**

Esta pipeta no permite un tratamiento en autoclave antes de su uso.

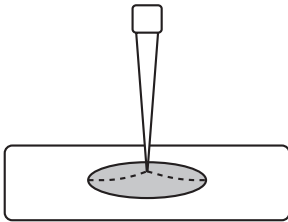
## Aplicación de muestras a los slides



Genere una gota y, a continuación, muévala cerca del slide.



Deposite la gota en el centro del slide



Mientras el slide absorbe la muestra, esta se extiende por dentro.

1. Mueva la punta de la pipeta cerca del slide.
2. Presione lentamente el botón para generar una gota.

3. Deposite la gota en el centro del slide.



### IMPORTANTE:

Genere siempre una gota en el extremo de la punta limpia FUJI y después aplique la muestra al slide. Si descarga la muestra directamente en la superficie del slide sin generar primero una gota, es posible que los resultados de la medición se vean afectados.

### 4.3 Pruebas con filtro de plasma (PF)

Con un PF puede filtrar una muestra de plasma de una muestra de sangre completa sin necesidad de utilizar una centrifugadora.

**NOTA** El FDC NX600i no puede realizar mediciones con un PF.



**IMPORTANTE:**

Lea las "Instrucciones de uso" del PF antes de iniciar la medición.



**IMPORTANTE:**

Asegúrese de leer la tarjeta de PF al cambiar a un nuevo lote de producción de PF.



**PRECAUCIÓN:**

No pulse el botón [INICIAR] cuando las muestras ya se hayan filtrado con un PF. Si pulsa el botón [INICIAR], es posible que el analizador presente fallos de funcionamiento.

#### Precauciones relativas a las muestras

**NOTA** Utilice muestras de sangre completa con un valor de hematocritos (Hct) de entre el 20 y el 55 %.

Es posible filtrar hasta 350 µl aproximadamente de plasma (incluidos 85 µl de volumen muerto).

La cantidad de plasma filtrado disminuye a medida que el valor de hematocritos aumenta. En el caso de que exista un valor de hematocritos del 55 %, es posible filtrar hasta 185 µl aproximadamente de plasma (incluidos 85 µl de volumen muerto).

El volumen de plasma filtrado depende del valor de hematocritos y la viscosidad de la sangre.

**NOTA** Las muestras hemolizadas proporcionan resultados imprecisos.

**NOTA** Si los glóbulos sanguíneos de la muestra se precipitan, mezcle la muestra, colóquela en una bandeja de muestras y realice la medición de forma inmediata. De lo contrario, es posible que la cantidad de plasma filtrado sea insuficiente.

#### Precauciones relativas a los tubos de extracción de sangre



**IMPORTANTE:**

Utilice los tubos de extracción de sangre descritos en la [Sección 4.3.2](#).

## Tarjetas de PF

### (1) Resumen

Si se comparan los valores de medición del plasma filtrado con los valores de plasma separado mediante centrifugación, es posible que se hallen diferencias sistemáticas. Lea siempre la tarjeta PF antes de usar un PF. La tarjeta de PF contiene información sobre cómo compensar estas variaciones.

### (2) Uso de tarjetas de PF

Se incluye una tarjeta de PF en cada caja de PF (con 50 filtros). Lea las tarjetas de PF de la misma forma que las tarjetas de QC. Asegúrese de leer la tarjeta de PF al cambiar a una nueva caja de PF. El número de producción (lote) importado se muestra en la pantalla de preparación de mediciones. Asegúrese de que este número coincide con el número de producción (lote) del PF en uso. (→ Consulte la [Sección 2.2.1](#))

**NOTA** No es posible leer una tarjeta de PF durante la medición.

### 4.3.1 Mediciones

4

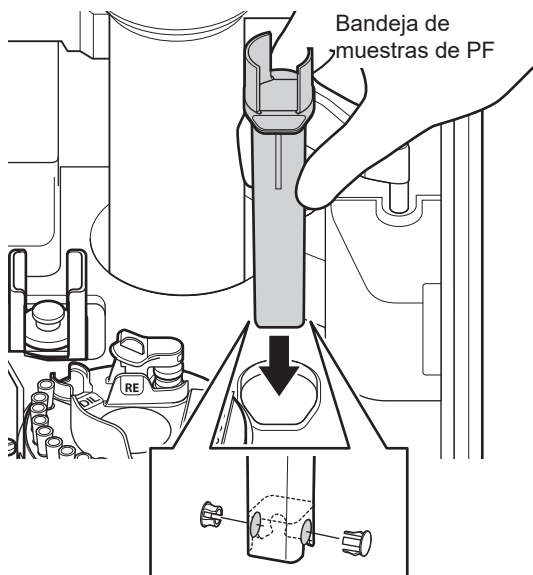
#### 1. Prepare los slides.

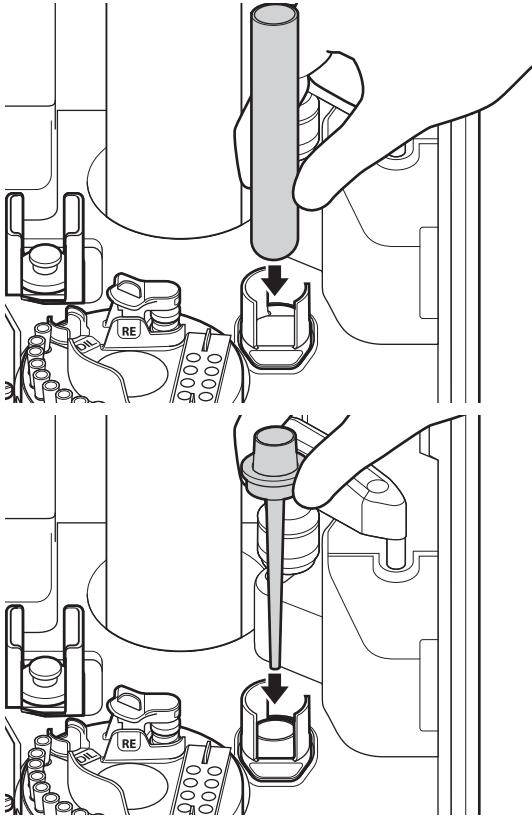
#### 2. Prepare los accesorios.

Prepare las puntas, las copas de mezcla, el diluyente y el fluido de referencia necesarios.

- Carga de puntas → Consulte la [Sección 5.2](#)
- Carga de copas de mezcla → Consulte la [Sección 5.3](#)
- Carga de diluyente → Consulte la [Sección 5.4](#)
- Carga de fluido de referencia → Consulte la [Sección 5.5](#)

#### 3. Cargue la bandeja de muestras para PF y el slide que se va a medir.





4

#### 4. Cargue la muestra.

- (1) Coloque la cantidad especificada de la muestra de sangre completa en un tubo de extracción de sangre.

**NOTA** El PF tiene alrededor de 3 ml de volumen muerto (que se absorberá en el filtro). Si el volumen de la muestra es bajo, el volumen de la muestra filtrada será demasiado bajo para la medición. Además, la muestra que se haya aspirado en el filtro de PF no podrá reutilizarse.

**NOTA** Si el volumen de la muestra es demasiado alto, es posible que la muestra se desborde del tubo de extracción de sangre al cargar el PF. Debe haber espacio vacío en el tubo (consulte la [Sección 4.3.2](#)).

- (2) Mezcle la muestra de sangre completa en el tubo de extracción de sangre dándole la vuelta cinco o seis veces.

**NOTA** Asegúrese de que no se forman burbujas.

- (3) Retire la tapa del tubo de extracción de sangre y colóquelo en la bandeja de muestras del PF.
- (4) Introduzca el PF en el tubo de extracción de sangre. Asegúrese de que el PF no sobresale de la bandeja de muestras.

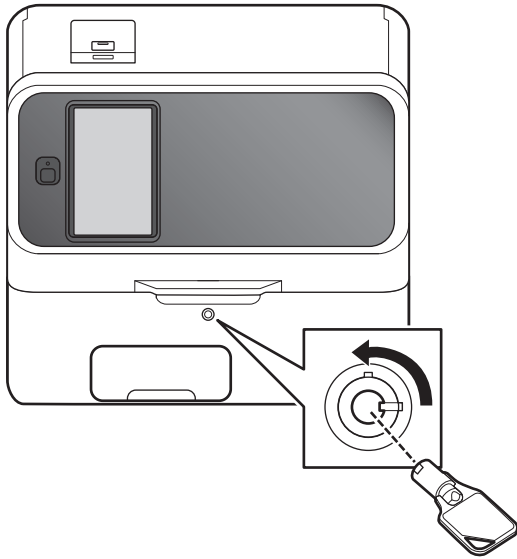
#### 5. Registre la información de medición.



**IMPORTANTE:**

Las pruebas que usan un PF miden el plasma filtrado, por lo que debe configurar siempre el tipo de muestra como [Plasma/Suero].





**6. Baje la cubierta del equipo y ciérrela con la llave.**



**ADVERTENCIA:**

Asegúrese de que la cubierta está cerrada con llave durante el procesamiento de muestras para evitar lesiones e infecciones.

Cuando en la pantalla aparezca el mensaje [Listo para la prueba], podrá abrir la cubierta del tomador de muestras.



**7. Pulse el botón [INICIAR] para iniciar la medición.**

**8. Tras finalizar la medición, deseche el PF usado y, a continuación, retire el recipiente de muestras.**



**ADVERTENCIA:**

Cuando descarte un PF utilizado, siga siempre los procedimientos para riesgos biológicos (usar guantes, bata y gafas protectoras) de acuerdo con las normas sobre la manipulación de muestras de su establecimiento. Si alguna parte del cuerpo entra en contacto con una muestra, enjuague inmediata y completamente la zona del cuerpo contaminada con agua corriente y luego utilice etanol como desinfectante. En caso necesario, acuda al médico.




**ADVERTENCIA:**


Los PF utilizados son residuos industriales infecciosos. Siga los procesos de eliminación de acuerdo con las regulaciones vigentes de su país, como la incineración, fundición, esterilización o desinfección.

### 4.3.2 Tubos de extracción de sangre para pruebas con PF

**NOTA** El FDC NX600i no puede realizar mediciones con un PF.

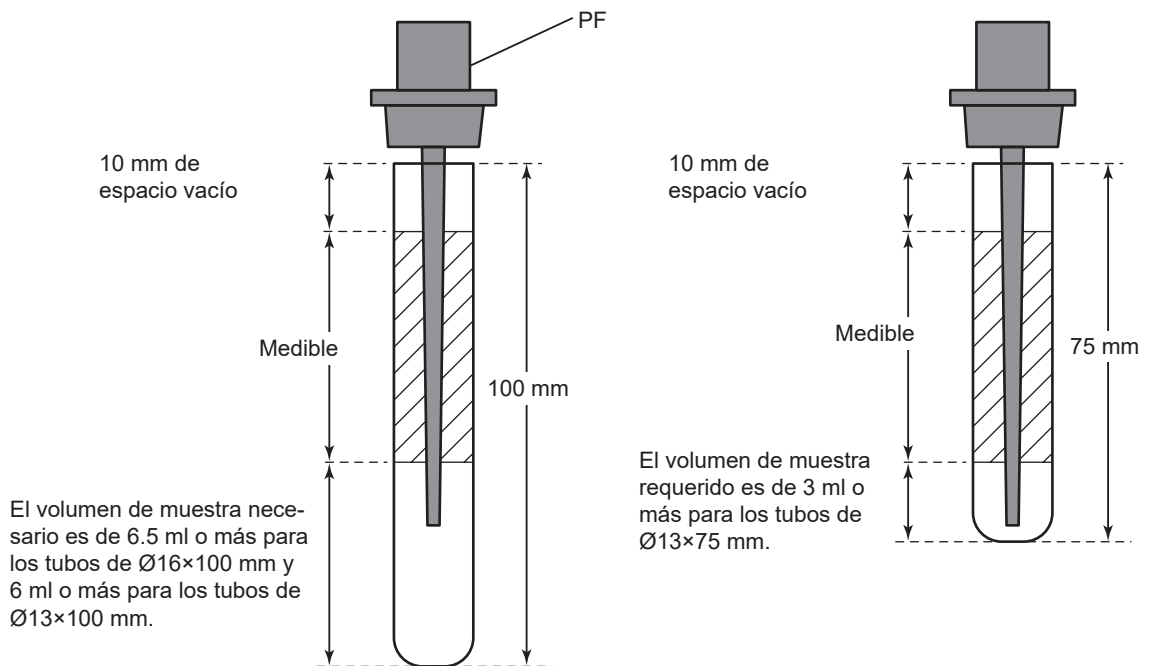
Los siguientes tubos de extracción de sangre pueden usarse en las mediciones de PF:  $\phi$  16 mm  $\times$  100 mm,  $\phi$  13 mm  $\times$  100 mm y  $\phi$  13 mm  $\times$  75 mm (un diámetro exterior de 16 mm indica entre  $\phi$ 15.0 y 16.6 mm y un diámetro exterior de 13 mm indica entre  $\phi$ 12.0 y 13.3 mm).

 **IMPORTANTE:**  
Utilice tubos de extracción de sangre que contengan heparina.

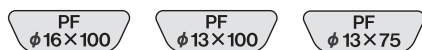
 **IMPORTANTE:**  
Consulte las “Instrucciones de uso” del filtro de plasma (PF) y sígalas en todo momento.

**NOTA** No utilice tubos de extracción de sangre que puedan provocar que los aditivos u otros materiales bloqueen físicamente la punta de la boquilla de aspiración de la muestra del PF.



**NOTA** Tal y como se muestra en la siguiente ilustración, el volumen de muestra requerido es de 6.5 ml o más para los tubos de  $\phi$ 16 $\times$ 100 mm, 6 ml o más para los tubos de  $\phi$ 13 $\times$ 100 mm y 3 ml o más para los tubos de  $\phi$ 13 $\times$ 75 mm.



**NOTA** Use gradillas de muestras de PF con las siguientes etiquetas para las pruebas usando un PF.




## 4.4 Repetición de prueba

Puede repetir la prueba usando el anterior número de muestra, ID de muestra, configuración del tipo de muestra y configuración del intervalo de referencia pulsando el botón  (repetición de prueba) en la pantalla de resultados de la medición. Además, cuando no se pueda realizar una medición debido a un error, puede evitar volver a introducir y configurar la información de los ajustes pulsando el botón  (repetición de prueba). Cuando se vuelve a realizar la medición de PF, el analizador no filtra con el PF, sino que utiliza el plasma que el PF ha filtrado previamente.



### IMPORTANTE:


El botón  (repetición de prueba) se ha diseñado únicamente para introducir automáticamente el ID y número de muestra de la muestra medida anteriormente. No use este botón para repetir las pruebas de muestras anteriores a la muestra previa.



### PRECAUCIÓN:

No pulse el botón [INICIAR] cuando las muestras ya se hayan filtrado con un PF. Si pulsa el botón [INICIAR], es posible que el analizador presente fallos de funcionamiento.

### Repetición de prueba tras el filtrado con PF

- Al volver a realizar una medición con el PF, no utilice el botón [INICIAR] para repetir la medición. Utilice siempre el botón  (repetición de prueba).
- Asegúrese de que el volumen de la muestra sea suficiente.
- Asegúrese que la superficie líquida de la muestra filtrada esté nivelada.



### IMPORTANTE:

No repita pruebas de plasma filtrado con PF en GPT (ALT), ya que la actividad disminuye con el tiempo.

< Cómo repetir la prueba >

1. Si aparece el mensaje [Listo para la prueba] en la pantalla LCD, asegúrese de que el analizador no está aplicando muestras y, a continuación, cargue los accesorios y la muestra.

→ Consulte la [Sección 3.3](#)


**NOTA** Si la cantidad de muestra restante es insuficiente, realice la prueba con un pipeteo manual.

→ Consulte la [Sección 4.2](#).

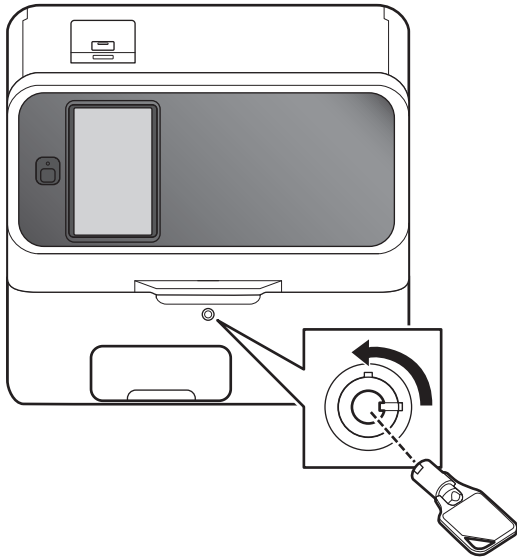
2. Pulse el botón  (repetición de prueba) de la pantalla de resultados de la medición.



**NOTA** El número de muestra o ID de muestra se ha medido justo antes de mostrarlo.

**NOTA** En caso de las muestras programadas para una repetición de prueba, aparece .

**NOTA** Pulse el botón [Dilución] para establecer el factor de dilución.



### 3. Baje la cubierta del equipo y ciérrela con la llave.



#### ADVERTENCIA:

Asegúrese de que la cubierta está cerrada con llave durante el procesamiento de muestras para evitar lesiones e infecciones.

Cuando en la pantalla aparezca el mensaje [Listo para la prueba], podrá abrir la cubierta del tomador de muestras.



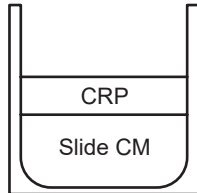
### 4. Pulse el botón [INICIAR] para empezar la repetición de la prueba.

**NOTA** Al repetir la prueba, el proceso de filtrado del PF no se realiza.

## 4.5 Orden de carga de slides al medir distintos elementos simultáneamente

**NOTA** Es posible realizar la medición en cualquier orden de apilado de slides. Sin embargo, debe seguir las siguientes reglas de apilado de slides recomendados. De lo contrario, el analizador puede consumir cantidades excesivas de puntas y copas.

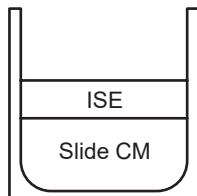
### (1) Medición de slides CRP y CM (colorimétricos)



Coloque siempre un slide CRP en primer o último lugar.

Si carga un slide CRP entre slides CM, se usará una punta adicional.

### (2) Medición de slides CM y ISE

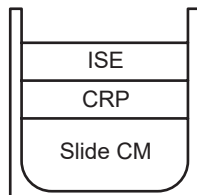


Recomendamos que cargue los slides ISE en último lugar.

Si mide primero un slide ISE, es posible que la medición requiera más tiempo.

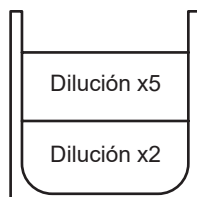
Si se carga un slide CM tras un slide de ISE, se usará una punta adicional.

### (3) Medición de slides CRP, CM e ISE



Apile los slides CM antes de los slides CRP e ISE.

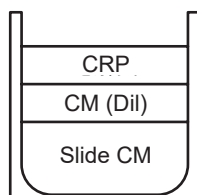
### (4) Medición de slides CM que requieran dilución



Si los slides se configuran con distintas tasas de dilución, apílelos de tal manera que aquellos con el mismo factor de dilución se midan sucesivamente. De lo contrario, se utilizarán puntas y copas de mezcla adicionales.


**NOTA** Si todas los slides CM tienen el mismo factor de dilución, no existen restricciones respecto al orden de apilado.

### <Orden de carga de slide no recomendado>

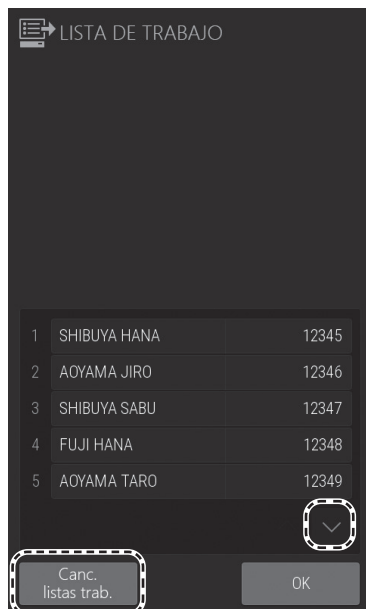
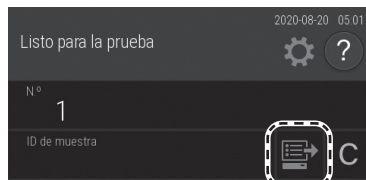



Solo una posición de carga está preparada para el diluyente en este analizador. En el ejemplo, el diluyente (agua depurada, etc.) para el slide de colorimetría que requiere preparación de dilución [CM (Dil)] se cargará y se iniciará la medición. La siguiente medición requiere el diluyente especificado para CRP, para que se produzca un error (E0160 Error tipo incorrecto de diluyente) antes de la medición, y la medición se completará. Vuelva a ejecutar la medición CRP desde el principio.

## 4.6 Adquisición automática de información de muestra (listas de trabajo)

Si el analizador está conectado a través de DMS, puede recibir los ID de pacientes y su información de muestra pulsando el botón  en la pantalla de preparación de mediciones antes de realizar la medición.

**NOTA** El DMS se vende por separado.



1. Pulse el botón . El analizador recibe una lista de trabajo (lista de pacientes para las muestras que se vayan a analizar) desde DMS.



Aparece la pantalla del índice de la lista de trabajo.

**NOTA** Si no hay solicitudes de medición, suena un aviso acústico y aparece el mensaje [No hay información solicitada].

**NOTA** La forma en que se muestra la lista se configura mediante el [Ajuste de selección de lista de trabajo] en la función de modo administrador.

→ Consulte la [Sección 9.3.8](#)

**NOTA** En DMS, el "ID de muestra" es "ID de paciente".

**NOTA** Cuando hay múltiples páginas en una lista, puede desplazarse por estas con los botones  / .

**NOTA** Si se pulsa el botón [Canc. listas trab.] el analizador vuelve a la pantalla de preparación de mediciones.

2. Pulse la información de muestra que quiera registrar.



Se muestran los elementos de medición de la lista de trabajo de la información de muestra registrada.

**NOTA** Si se pulsa el botón , se borrará la información de registro.

**NOTA** Los elementos de medición de la lista de trabajo pueden imprimirse pulsando el botón .



**3. Pulse el botón [Aceptar] para finalizar el registro.**

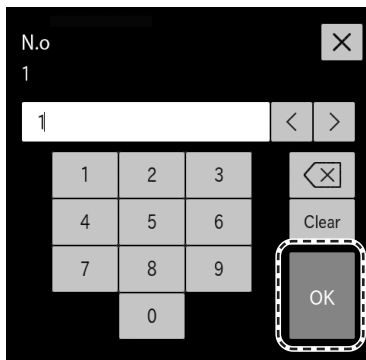
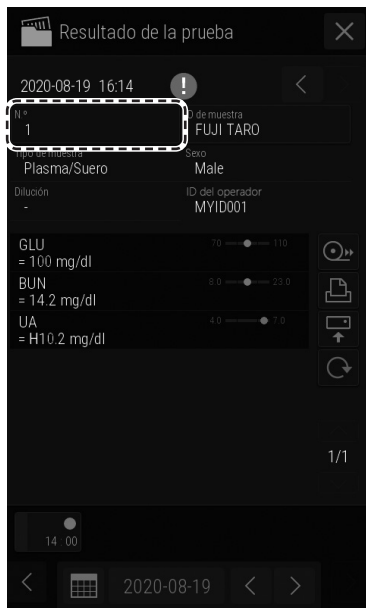
La pantalla de preparación de medición (pantalla superior) vuelve.

**NOTA** El botón de lista de trabajo se enciende.



## 4.7 Edición de números e ID de muestra

Puede editar el ID y número de muestra de los resultados de medición. También puede enviar los datos editados a un servidor.



1. Para editar el número de muestra, pulse el botón [N.º] en la pantalla de resultados de medición (consulte la [Sección 3.4](#)).

2. Introduzca la contraseña del administrador y, a continuación, pulse el botón [OK].

Aparece la pantalla de introducción del número de muestra.

3. Edite la información de muestra y, a continuación, pulse el botón [OK].

El analizador vuelve a la pantalla de resultados de medición.

**NOTA** También puede editar el ID de muestra con el mismo procedimiento.



### IMPORTANTE:

Asegúrese de no realizar ningún error al introducir los datos.

**NOTA** La ID de muestra también puede editarse utilizando el lector de códigos de barras.

## 4.8 Uso del lector de código de barras de muestras (vendido por separado)

Puede introducir fácilmente el ID de muestra y de operador mediante el lector de código de barras de muestras (opcional).



### IMPORTANTE:

Si el lector del código de barras de muestras presenta fallos de funcionamiento o la calidad de impresión de la etiqueta es mala, es posible que los datos del código no se lean correctamente. Asegúrese de que los datos del código de barras (ID de muestra) impresos en los resultados de medición sean correctos.

**NOTA** Lea detenidamente las instrucciones incluidas con el lector de código de barras de muestras antes de utilizarlo. Para un ID de muestra se puede introducir un máximo de 13 caracteres alfanuméricos. Use siempre el lector de código de barras de muestras en condiciones de iluminación de 3000 lux o menos y evite la luz directa del sol.

**NOTA** Siempre conecte el cable del lector de código de barras de muestras antes de encender el FDC NX600.

### <Al introducir el ID de la muestra>



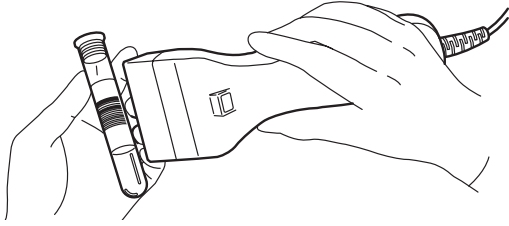
#### 1. Pulse el campo [ID de muestra]. Aparece el teclado de software.

**NOTA** En los siguientes casos, esta operación no es necesaria. La lectura del código de barras está disponible en la pantalla superior (izquierda):

- Cuando está habilitada la función USM.
- Cuando el ajuste “Use ID del operador” está en posición APAGADO (función USM está deshabilitada).

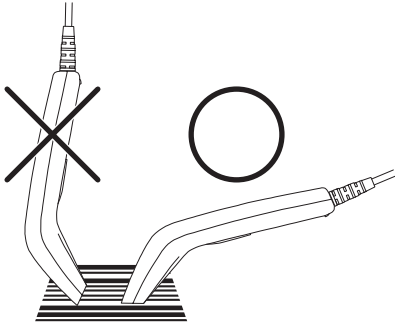
→ Consulte la [Sección 9.3.19](#).

**NOTA** También puede introducir la ID de muestra utilizando el lector de códigos de barras en la pantalla de resultados de la medición.



**2. Lea el código de barras de la muestra con el lector de código de barras.**

Una vez finalizada la lectura, el analizador emite un pitido. El ID de muestra aparece en el LCD y se registra.

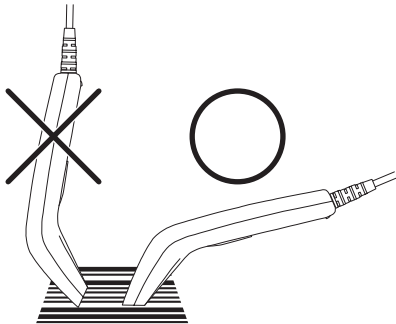


**NOTA** Coloque el lector de código de barras de muestras correctamente frente a la etiqueta del código de barras. De lo contrario, se podría realizar una lectura incorrecta.

**NOTA** Asegúrese de que el ID que se muestra es correcto.

**NOTA** Al volver a realizar la lectura de un código, toque el campo [ID de muestra] y vuelva a leer el código de barras.

## &lt;Al introducir el ID del operador&gt;



1. Toque el botón del ID del operador. Aparece el teclado de software.

2. Lea el ID del operador con el lector de código de barras de muestras.

Una vez finalizada la lectura, el analizador emite un pitido. El ID del operador aparece en el LCD y se registra.

**NOTA** Coloque el lector de código de barras de muestras correctamente frente a la etiqueta del código de barras. De lo contrario, se podría realizar una lectura incorrecta.

**NOTA** Asegúrese de que el ID que se muestra es correcto.

**NOTA** Para volver a introducir el código de barras, toque el botón del ID del operador y, a continuación, vuelva a leer el código de barras.

# 5 Carga de accesorios

## 5.1 Carga de accesorios

---

Para cargar puntas y copas de mezcla, pulse la pantalla de accesorios para visualizar la pantalla de carga. Al finalizar la carga de accesorios, pulse el botón [Finalizar] para salir.

**NOTA** Si no hay suficientes accesorios (puntas, copas de mezcla, diluyente, fluido de referencia, etc.), es posible que la aplicación de muestras se interrumpa.

**NOTA** Cargue los accesorios cuando el analizador no esté aplicando muestras.

## 5.2 Colocación de puntas

Las puntas son necesarias en todas las mediciones. Compruebe el número de puntas restantes en la pantalla de LCD antes de realizar las mediciones. Si es necesario, añada nuevas puntas.



### ADVERTENCIA:

Durante la aplicación de muestras, toque el botón [DETENER] para detener la aplicación, y a continuación cargue las puntas. Cargar durante la aplicación de muestras es inseguro porque el tomador de muestras y el disco fungible están en movimiento.



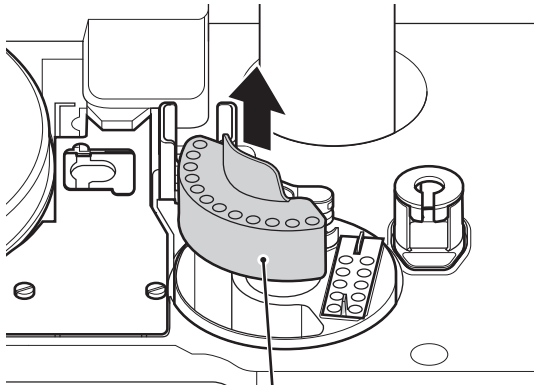
Visualización de accesorios



1. Si aparecen los mensajes [Preparación], [Calent. lámpara] o [Listo para la prueba] en la pantalla LCD, asegúrese de que el analizador no está aplicando muestras.

2. Pulse la pantalla de accesorios en el monitor LCD.

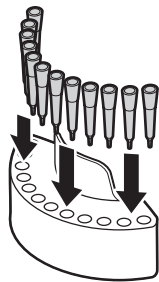
3. Se muestra la Pantalla de carga de accesorios.



Bandeja de puntas

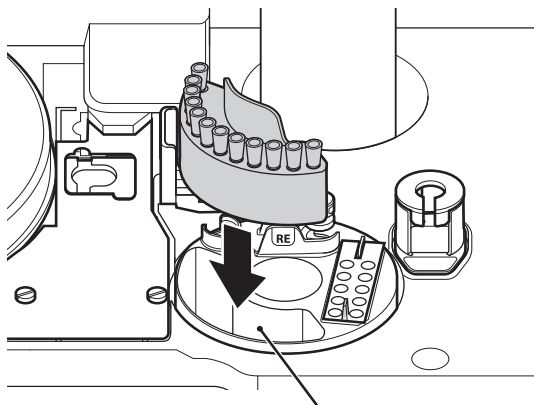
4. Retire siempre la bandeja de puntas del disco fungible.

**NOTA** Retire siempre la bandeja de puntas del disco fungible antes de cargar las puntas.



5. Cargue las puntas en todos los orificios de la bandeja de puntas.

**NOTA** Coloque siempre las puntas en todos los orificios de la bandeja de puntas.



Posiciones de carga de la bandeja de puntas

6. Cargue el bandeja de puntas en el disco fungible.



7. Compruebe que las puntas se hayan colocado en todos los orificios de la bandeja de puntas. Y a continuación, toque el botón [Reabastecer] de puntas.

8. Pulse el botón [Finalizar] para salir.



### 5.3 Carga de copas de mezcla

Las copas de mezcla son necesarias para las mediciones que requieran dilución (consulte la [Sección 3.6](#)) y las mediciones CRP (consulte la [Sección 3.7](#)). Además, las copas de mezcla también son necesarias al seleccionar la orina (U) como tipo de muestra durante una medición ISE, porque la medición se realiza automáticamente con un factor de dilución x2 (consulte la [Sección 3.5](#)). Compruebe la cantidad de copas de mezcla en la pantalla LCD antes de la medición. Si es necesario, cargue nuevas copas de mezcla. Cada medición usa una copa de mezcla. Si no quedan copas de mezcla, no será posible realizar mediciones.



#### ADVERTENCIA:

Durante la aplicación de muestras, toque el botón [DETENER] para detener la aplicación, y a continuación cargue las copas de mezcla. Cargar durante la aplicación de muestras es inseguro porque el tomador de muestras y el disco fungible están en movimiento.



#### ADVERTENCIA:

Lleve siempre guantes al manipular las copas de mezcla usadas para evitar riesgos biológicos.

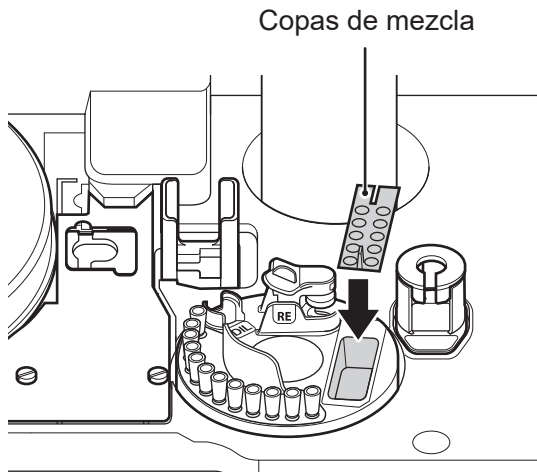


Visualización de accesorios



**NOTA** La cantidad de copas de mezcla que puede usarse se muestra en la pantalla LCD. Si la cantidad restante no es suficiente, resultará imposible realizar la medición de dilución.

1. Si aparecen los mensajes [Preparación] o [Listo para la prueba] en la pantalla LCD, asegúrese de que el analizador no está aplicando muestras.
2. Pulse la pantalla de accesorios en el monitor LCD.
3. Se muestra la Pantalla de carga de accesorios.



4. Retire las copas de mezcla del disco fungible, y a continuación, coloque las copas de mezcla nuevas.



**ADVERTENCIA:**

Las copas de mezcla utilizadas son residuos industriales infecciosos. Siga los procesos de eliminación de acuerdo con las regulaciones vigentes de su país, como la incineración, fundición, esterilización o desinfección.



5. Toque el botón [Sustituir] de copas de mezcla.
6. Pulse el botón [Finalizar] para salir.

## 5.4 Carga de diluyente

El diluyente es necesario para las mediciones que requieran dilución (consulte la [Sección 3.6](#)) y las mediciones CRP (consulte la [Sección 3.7](#)). Las mediciones CRP y de dilución requieren un diluyente específico distinto. Antes de la medición, consulte la documentación técnica del diluyente que se vaya a utilizar. Además, las copas de mezcla también son necesarias al seleccionar la orina (U) como tipo de muestra durante una medición ISE, porque la medición se realiza automáticamente con un factor de dilución x2 (consulte la [Sección 3.5](#)).



### ADVERTENCIA:

Durante la aplicación de muestras, toque el botón [DETENER] para detener la aplicación, y a continuación cargue el diluyente. Cargar durante la aplicación de muestras es inseguro porque el tomador de muestras y el disco fungible están en movimiento.



### IMPORTANTE:

Use el tubo especificado para el diluyente. De lo contrario, podrían producirse errores de medición o fallos de funcionamiento.

Los tubos especificados para el diluyente son el FUJI PLAIN TUBE (1.5 ml y 0.5 ml).



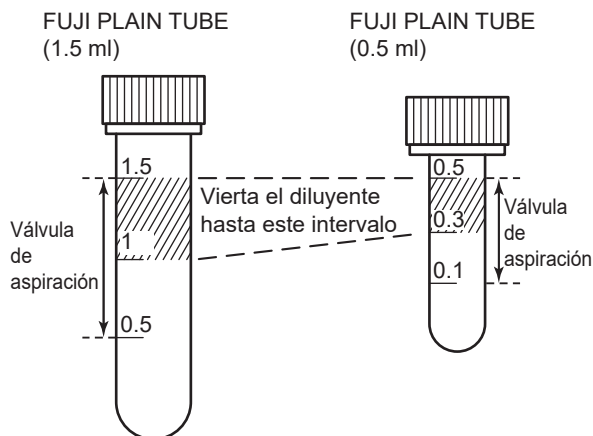
### IMPORTANTE:

El diluyente de las mediciones CRP se evapora progresivamente y es posible que la concentración del fluido afecte a los valores de medición.

Substituya el diluyente para cada prueba.

**NOTA** Son necesarios 0.1 ml de diluyente para cada medición CRP.

**NOTA** Configure el tipo de recipiente de diluyente que se vaya a utilizar mediante [Ajust. tubo diluyente/líquido ref.] en la Función de modo administrador (consulte la [Sección 9.3.15](#)).



### 1. Prepare el diluyente.

Vierta las siguientes cantidades en cada tipo de FUJI PLAIN TUBE.

Para el tubo de 1.5 ml: 1.0 a 1.5 ml

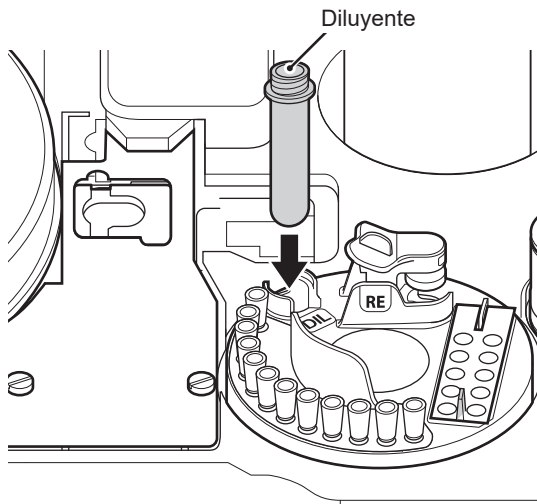
Para el tubo de 0.5 ml: 0.3 a 0.5 ml

**NOTA** El rango de succión se muestra en la parte izquierda.

Si se ha vertido 0.5 ml de diluyente en el FUJI PLAIN TUBE de 1.5 ml, una dilución es posible para la medición CRP.

2. Si aparecen los mensajes [Preparación] o [Listo para la prueba] en la pantalla LCD, asegúrese de que el analizador no está aplicando muestras.

3. Cargue un tubo con diluyente.



5



**NOTA** Toque el botón de accesorios en la pantalla superior y seleccione la pestaña del [Diluyente] para visualizar la pantalla guía de ajuste del diluyente. Esta operación no es necesaria porque solo se muestra la pantalla guía.

## 5.5 Carga del fluido de referencia

El fluido de referencia es necesario para las mediciones ISE (consulte la [Sección 3.5](#)).



### ADVERTENCIA:

Cuando manipule el fluido de referencia, siga los procedimientos para riesgos biológicos (usar guantes, bata y gafas protectoras) de acuerdo con las normas sobre la manipulación de muestras de su establecimiento. Si por accidente entra en contacto con un elemento, lave completamente con agua corriente la zona del cuerpo contaminada de forma inmediata.



### ADVERTENCIA:

Descarte el fluido de referencia de acuerdo con las normas sobre la manipulación médica de su establecimiento y las leyes pertinentes.



### ADVERTENCIA:

Durante la aplicación de muestras, toque el botón [DETENER] para detener la aplicación, y a continuación cargue el fluido de referencia. Cargar durante la aplicación de muestras es inseguro porque el tomador de muestras y el disco fungible están en movimiento.



### IMPORTANTE:

Use un FUJI PLAIN TUBE (0.5 o 1.5 ml) para el fluido de referencia. De lo contrario, podrían producirse errores de medición o fallos de funcionamiento.

Configure el tipo de recipiente que se vaya a utilizar mediante [Ajust. tubo diluyente/líquido ref.] en la función de modo administrador (consulte la [Sección 9.3.15](#)).

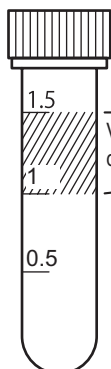


### IMPORTANTE:

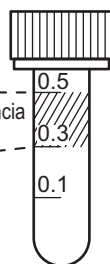
Sustituya los tubos FUJI PLAIN TUBES (1.5 ml) en un plazo de 24 horas.

Sustituya los tubos FUJI PLAIN TUBES (0.5 ml) en cada medición.

FUJI PLAIN TUBE  
(1.5 ml)



FUJI PLAIN TUBE  
(0.5 ml)



Vierta el fluido de referencia dentro del intervalo.

### 1. Prepare el fluido de referencia.

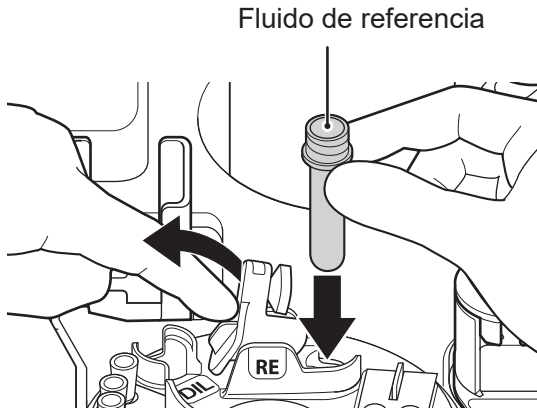
Vierta las siguientes cantidades en cada tipo de FUJI PLAIN TUBE.

Para el tubo de 1.5 ml: 1.0-1.5 ml

Para el tubo de 0.5 ml: 0.3-0.5 ml

**NOTA** Use el fluido de referencia después de que alcance la temperatura ambiente.

### 2. Si aparecen los mensajes [Preparación] o [Listo para la prueba] en la pantalla LCD, asegúrese de que el analizador no está aplicando muestras.



**3. Cargue el tubo que contenga el fluido de referencia.**

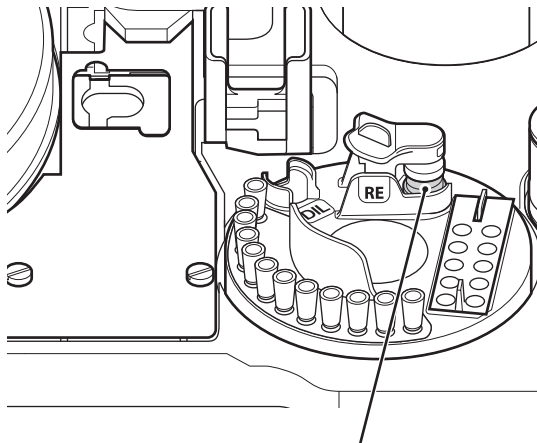
Presione la palanca para abrir la cubierta y cargar el recipiente.



**IMPORTANTE:**

Limpie la tapa del fluido de referencia cada vez que cargue el fluido de referencia.

→ Consulte la [Sección 6.8](#)



**NOTA** Asegúrese de que la tapa del fluido de referencia se cierra correctamente.

5

Fluido de referencia

**NOTA**

Toque el botón de accesorios en la pantalla superior y seleccione la pestaña de [Fluido de referencia] para visualizar la pantalla guía de ajuste del fluido. Esta operación no es necesaria porque solo se muestra la pantalla guía.



Para mantener el rendimiento óptimo del FDC NX600, los usuarios deben realizar un mantenimiento diario de forma periódica y los empleados de reparación indicados deben llevar a cabo su mantenimiento. Cuando sea necesaria una reparación, póngase en contacto con el personal de reparación.

**ADVERTENCIA:**

Al limpiar el analizador, lleve siempre guantes, una bata de laboratorio y gafas protectoras.

Si por accidente entra en contacto con un contaminante, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela.

En caso necesario, acuda al médico.

**ADVERTENCIA:**

Desconecte siempre el cable de alimentación antes de la limpieza. (esto no incluye la limpieza de la barra de transferencia y la limpieza alrededor de la unidad de PF).

**ADVERTENCIA:**

Procese los paños o hisopos contaminados que se hayan utilizado para limpiar el analizador como residuos industriales.

**PRECAUCIÓN:**

Antes de la limpieza y mantenimiento del analizador, reciba la formación pertinente de nuestros empleados de soporte técnico.

**PRECAUCIÓN:**

Consulte la sección correspondiente para obtener información sobre los disolventes adecuados para la limpieza y desinfección.

**PRECAUCIÓN:**

No utilice alcohol para limpiar la cubierta del tomador de muestras (translúcida). De lo contrario, la superficie sufrirá daños.

**IMPORTANTE:**

Tras la limpieza, conecte siempre el cable de alimentación, encienda el dispositivo y compruebe su funcionamiento.

**IMPORTANTE:**

Si no realiza el mantenimiento indicado en este manual, no se mantendrán las especificaciones ni el rendimiento del analizador y los resultados de las pruebas se verán afectados negativamente.

**IMPORTANTE:**

Asegúrese de volver a colocar las piezas que extrajo para el mantenimiento y apriete firmemente los tornillos de sujeción. De lo contrario, los valores de medición se verán afectados negativamente.

**NOTA** Si la pantalla táctil LCD se ensucia, utilice un paño suave o humedecido ligeramente con etanol para limpiarlo pasándolo por la superficie con suavidad.

**NOTA** Al limpiar las cubiertas exteriores del equipo, límpielas con un paño suave humedecido en agua o etanol para desinfectarlas (a excepción de la cubierta del tomador de muestras).

## 6.1 Elementos sujetos a mantenimiento periódico

### 6.1.1 Elementos sujetos a inspección diaria y periódica por parte del usuario

Los usuarios deben realizar el mantenimiento diario y periódico de las piezas de sustitución de la siguiente tabla.

Ubicación	Intervalo de limpieza	Intervalo de inspección	Intervalo de sustitución	Procedimiento
Filtro de aire	Una vez al mes	-	-	Consulte la Sección 6.2.
Barra de transferencia	Una vez cada 3 meses o cuando resulte pertinente, como en casos en los que se obtengan valores de medición imprecisos	-	-	Consulte la Sección 6.3.
Incubadora	Una vez cada 3 meses o cuando resulte pertinente, como en casos en los que se obtengan valores de medición imprecisos	-	-	Consulte la Sección 6.3.
Unidad de aplicación de muestras	Cuando resulte pertinente, como en casos en los que se produzca un error de transferencia de slides o de expulsión de puntas	-	-	Consulte la Sección 6.3.
Unidad ISE	Una vez cada 3 meses o cuando resulte pertinente, como en casos en los que se obtengan valores de medición imprecisos	-	-	Consulte la Sección 6.3.
Papel de registro	-	-	Aparición de líneas rojas a ambos lados del papel	Consulte la Sección 6.4.
Lámpara de la fuente de luz	-	-	Si se produce un error de sustitución de lámpara o si el tiempo acumulado de iluminación supera las 1000 horas	Consulte la Sección 6.5.
Junta tórica del tomador de muestras	Una vez a la semana	Una vez al mes	Una vez al año	Consulte la Sección 6.6.
Sección del lector de slides	Cuando se produzcan errores de lectura de slides con frecuencia	-	-	Consulte la Sección 6.7.
Junta de la tapa del fluido de referencia	Al reemplazar el fluido de referencia	-	Una vez cada 3 meses	Consulte la Sección 6.8.
Sensor de PF	Cuando resulte pertinente, como en casos en los que se produzcan errores relacionados con la extracción del PF	-	-	Consulte la Sección 6.9.
Placa de referencia PF		-	-	
Ventosa de PF		Una vez al mes	Una vez cada 2 años	
Tubo de PF	-	-	2 veces al año o cuando el dispositivo haya estado apagado durante un mes	Consulte la Sección 6.9.4.



#### ADVERTENCIA:

Tras la inspección, conecte siempre el cable de alimentación, encienda el dispositivo y compruebe su funcionamiento.



### 6.1.2 Elementos sujetos a mantenimiento e inspección por parte del personal de reparaciones

El personal de reparaciones indicado debe llevar a cabo el mantenimiento y la sustitución de las piezas de la siguiente tabla.

Pieza	Intervalo de sustitución
Filtro de interferencias	Una vez cada 4 años
Jeringa	Una vez cada 3 años
Placa de presión de la incubadora	Inspeccionar una vez cada 3 años

**ADVERTENCIA:**

Tras la inspección, conecte siempre el cable de alimentación, encienda el dispositivo y compruebe su funcionamiento.

**NOTA** El número estándar de slides usados por año para este analizador se supone que es de 7200 slides colorimétricos y 240 slides ISE. (Si se usa los 240 días al año, 30 slides colorimétricos/día y un slide ISE/día)

## 6.2 Limpieza de los filtros de aire

Recomendamos comprobar y limpiar los filtros de aire una vez al mes.



### IMPORTANTE:

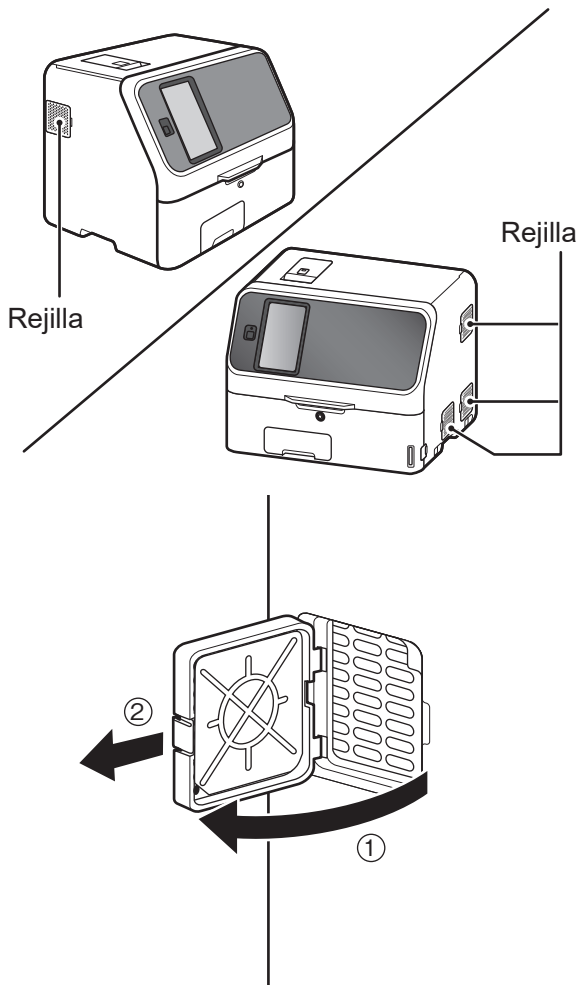
Si no se limpian los filtros de aire, es posible que el aumento de la temperatura dentro del analizador afecte negativamente a los valores de medición.

**NOTA** Limpie los 4 filtros.

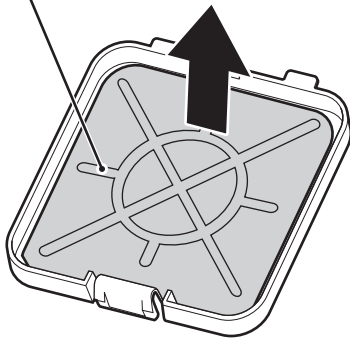
### 1. Apague la alimentación del analizador.

### 2. Retire las cuatro rejillas y tire de los filtros de aire ubicados dentro de las rejillas.

Levante la rejilla hacia arriba ① y tire de ella hacia delante ② para retirarla.

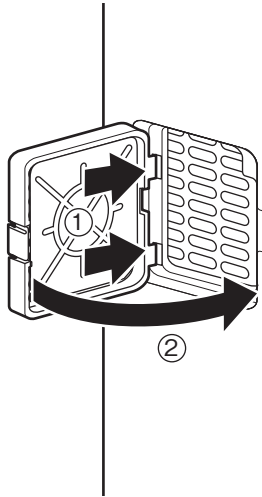


Filtro de aire



3. **Retire el polvo adherido al filtro con una aspiradora o con agua corriente.**

**NOTA** Si lava el filtro con agua corriente, asegúrese de secarlo correctamente antes volver a colocar el analizador.



4. **Introduzca el filtro en la rejilla y vuelva a colocar la rejilla en el analizador.**

Levante la rejilla ① y después empújela hacia el ②.



**IMPORTANTE:**

Si usa el analizador sin ajustar los filtros, los valores de medición se pueden ver afectados negativamente.

### 6.3 Inspección y limpieza de la barra de transferencia, la incubadora, la unidad de aplicación de muestras y la unidad ISE

Las manchas del interior de la incubadora y de la unidad ISE (como, por ejemplo, de muestras de sangre) influyen en los resultados de medición. Recomendamos comprobar y limpiar estas piezas una vez cada tres meses, como mínimo. Si se produce un error de transferencia de slides o de expulsión de la punta, limpie la unidad de aplicación de muestras.



**ADVERTENCIA:**

Lleve siempre guantes, una bata de laboratorio y gafas protectoras mientras esté trabajando.

Si por accidente entra en contacto con un contaminante, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela.

En caso necesario, acuda al médico.



**ADVERTENCIA:**

Deseche los contaminantes usados para la limpieza como residuos infecciosos.

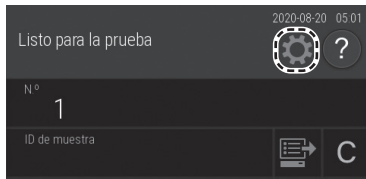


**IMPORTANTE:**

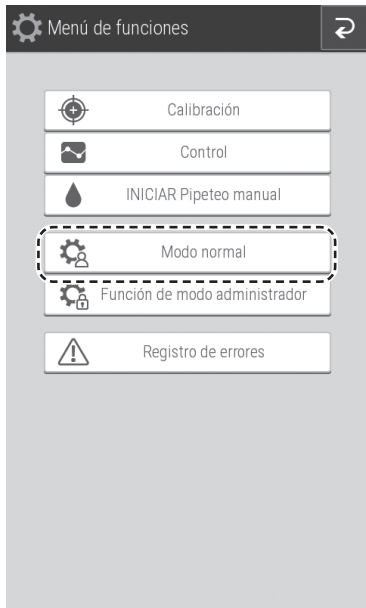
Manchar la incubadora, las piezas de obtención de gotas y los electrolitos con muestras como sangre puede afectar la medición de los valores.

### 6.3.1 Comprobación de nivel de la placa de referencia

Realice la función [Comprobar nivel de placa de referencia] antes de la limpieza.

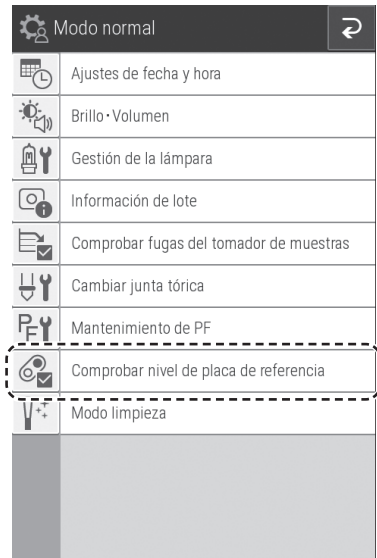


1. Pulse el botón .



2. Pulse el botón [Modo normal].




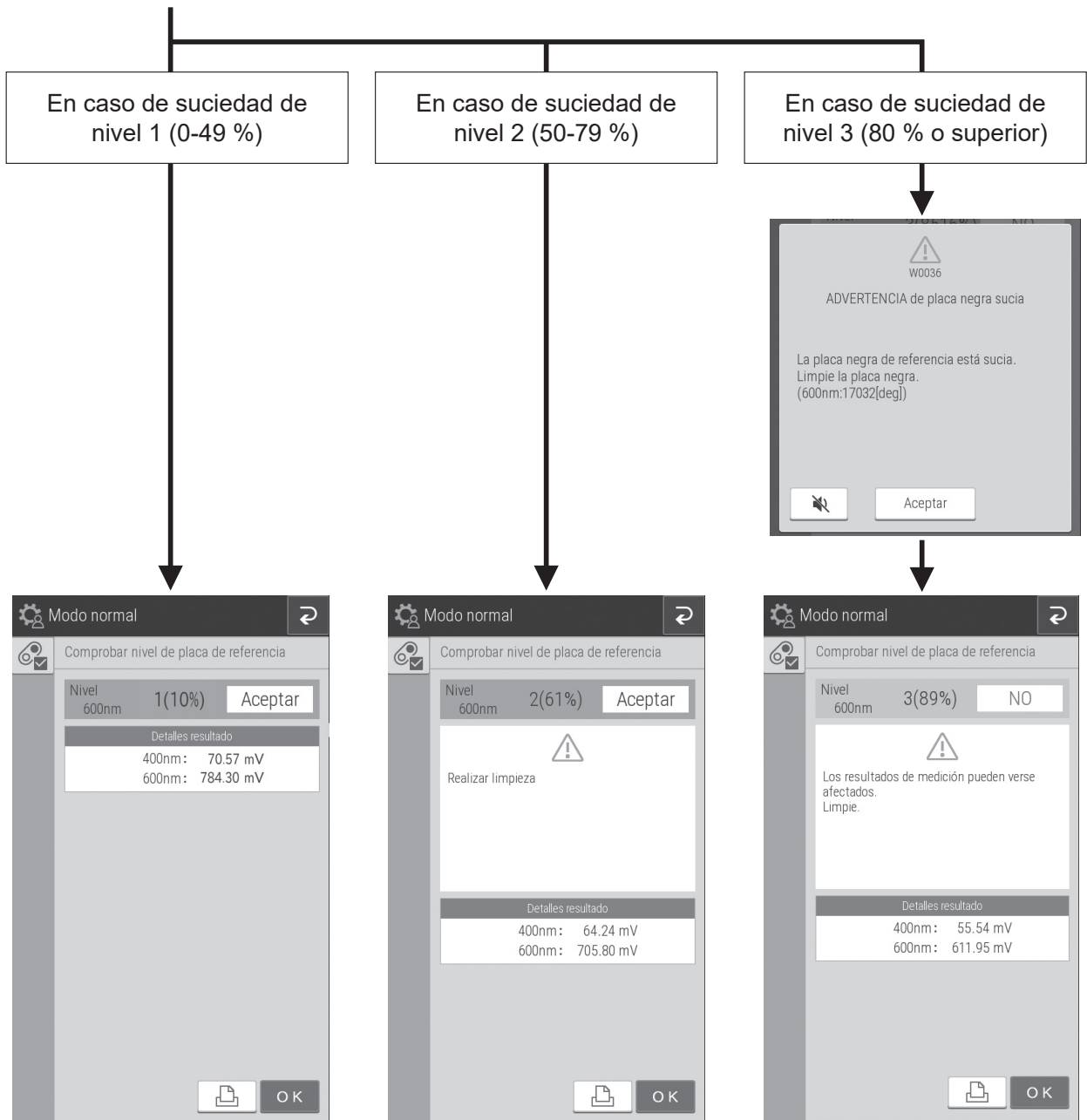


3. Pulse el botón [Comprobar nivel de placa de referencia] para realizar una comprobación.

Al finalizar la comprobación aparece la pantalla de los resultados de la comprobación.

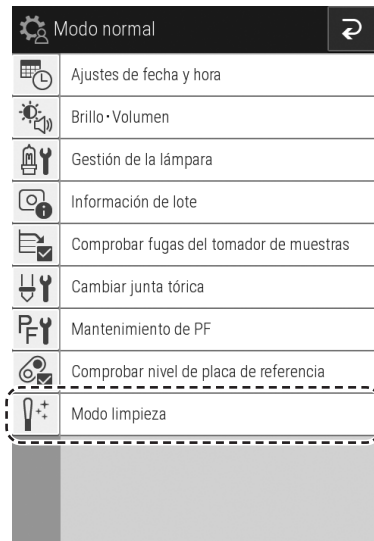
4. Compruebe los resultados de la función [Comprobar nivel de placa de referencia].

Cuando aparece  en los resultados de comprobación, es necesaria una limpieza. Pulse el botón [Aceptar]. Mediante el procedimiento de las siguientes páginas, limpie la barra de transferencia, la incubadora, la unidad de aplicación de muestras y la unidad ISE.

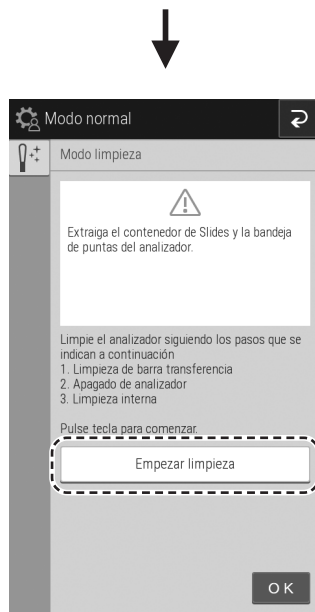


## 6.3.2 Limpieza de la barra de transferencia, la incubadora, la unidad de aplicación de muestras y la unidad ISE

### (1) Limpieza de la barra de transferencia

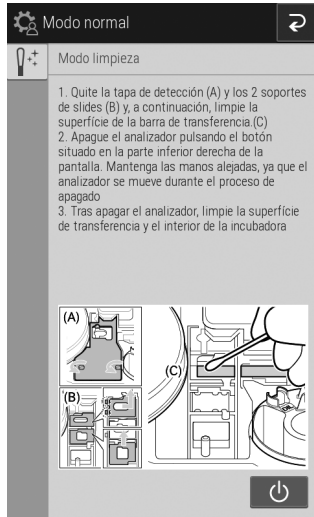


1. Pulse el botón [Modo limpieza] en modo normal.

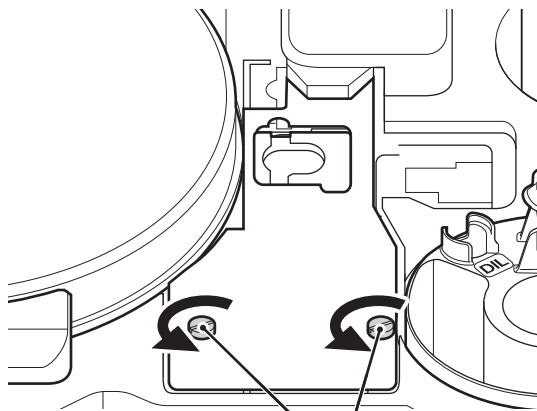


2. Extraiga el contenedor de Slides y la bandeja de puntas del analizador.
3. Pulse el botón [Empezar limpieza].

**NOTA** Mantenga los dedos alejados del analizador mientras esté en funcionamiento.

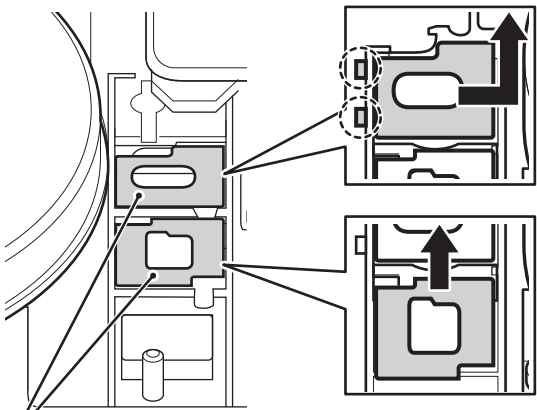


4. Aparece la pantalla de la izquierda.



5. Desatornille los 2 tornillos de sujeción y tire de la cubierta de la unidad de aplicación de muestras hacia delante para retirarla.

Tornillo de sujeción

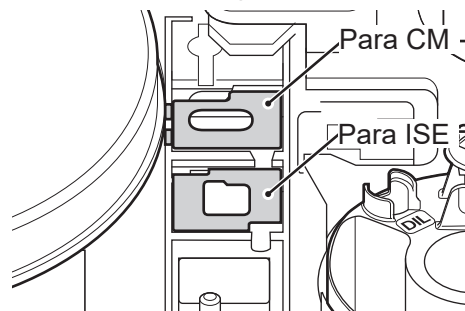


Peso de transferencia de slides

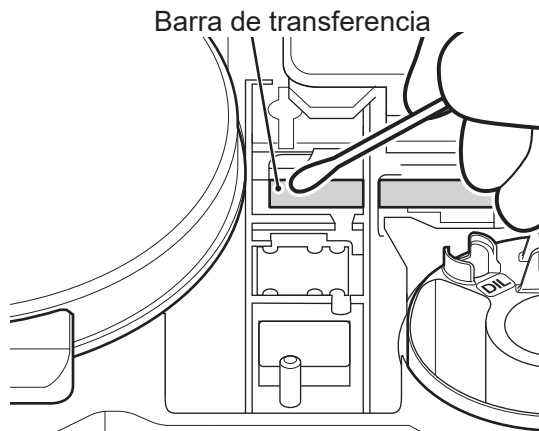
6. Retire los dos pesos de transferencia de slides.

**NOTA** Hay 2 tipos de peso de transferencia de slides, una para las pruebas CM y la otra para las pruebas ISE.

El peso de transferencia de slides de las pruebas CM tiene ganchos en la parte izquierda, por lo que debe levantarlo por la parte derecha antes de retirarlo. Al instalarlo, inserte los ganchos antes de cargarlo.








7. Use una gasa o hisopo impregnados en agua fría o templada para limpiar las manchas del peso de transferencia de slides retirado.

8. Use una gasa o hisopo impregnados en agua fría o templada para limpiar la superficie superior de la barra de transferencia visible en la unidad de aplicación de muestras.

9. A continuación, limpie la incubadora, la unidad de aplicación de muestras y la unidad de pruebas ISE.

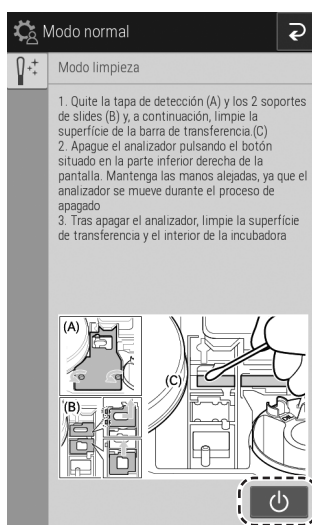
**NOTA** Para salir de la limpieza, fije el peso de transferencia de slides retirado y la cubierta de la unidad de aplicación de muestras en sus posiciones originales y, a continuación, pulse el botón  para volver a la pantalla anterior.

6



**PRECAUCIÓN:**

Mantenga los dedos alejados del analizador mientras esté en funcionamiento.



10. Pulse el botón  para desconectar el dispositivo.



**PRECAUCIÓN:**

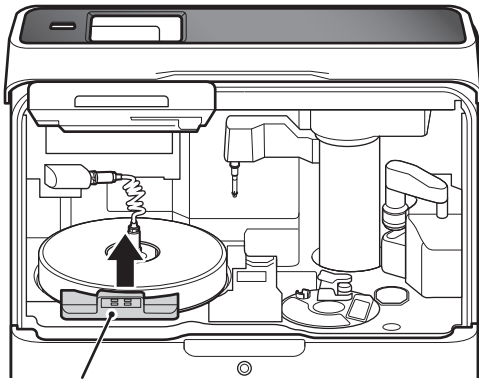
Mantenga los dedos alejados del analizador mientras esté en funcionamiento.



**ADVERTENCIA:**

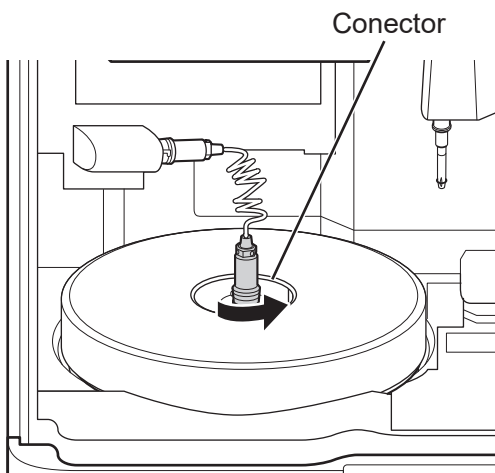
Desconecte siempre el cable de alimentación antes de realizar el siguiente procedimiento.

**(2) Incubadora**



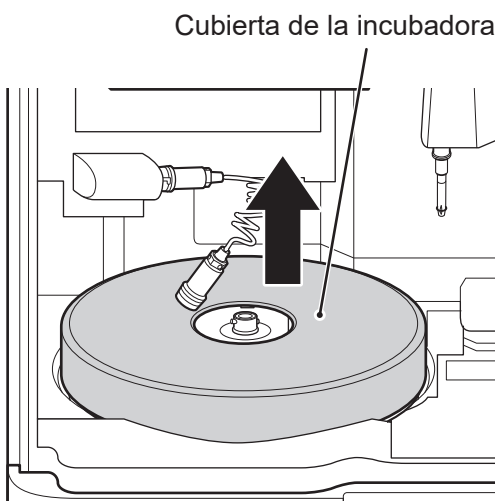
Pedestal de la unidad de panel

1. Abra la unidad de panel y la cubierta del equipo. Retire el pedestal de la unidad de panel.



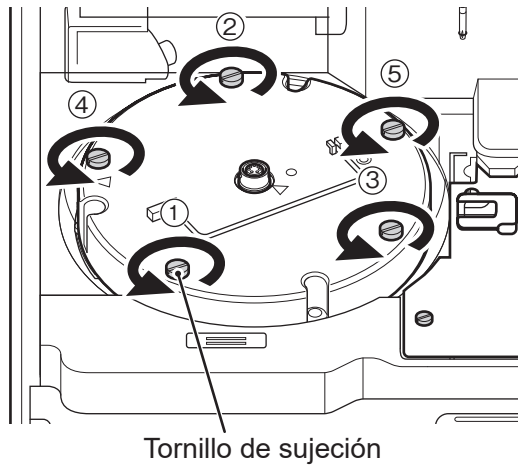
Conector

2. Desconecte el conector del cable de la incubadora (extremo inferior) girándolo hacia la izquierda.



Cubierta de la incubadora

3. Retire la cubierta de la incubadora.



- Desatornille los 5 tornillos de la superficie superior de la incubadora y, a continuación, retire la incubadora.

- Humedezca el paño con agua tibia.



**IMPORTANTE:**

Escorra el paño cuando se haya empapado demasiado. Si entrase agua en la máquina, causaría oxidación.

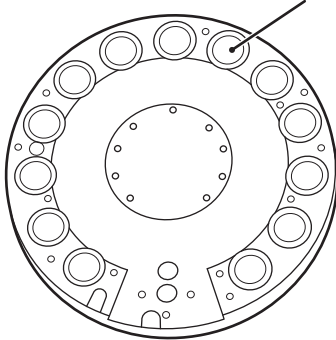
- Coloque la incubadora extraída sobre una superficie plana con las placas de presión mirando hacia arriba.



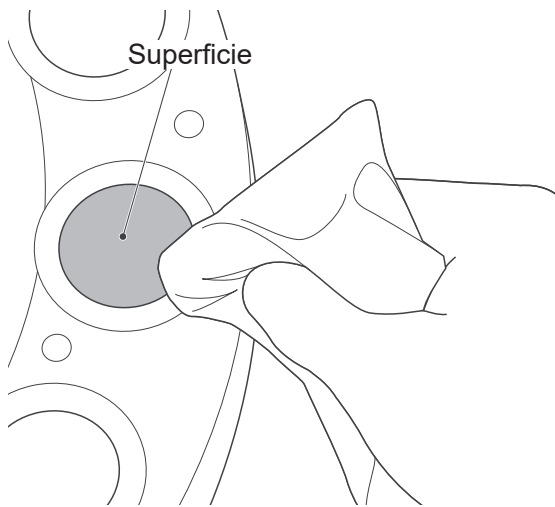
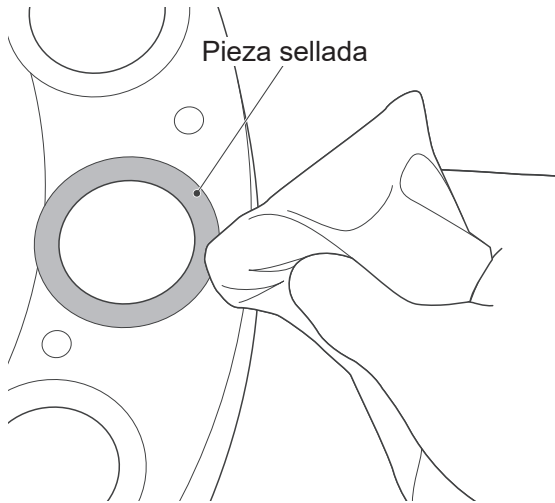
**IMPORTANTE:**

Póngase los guantes antes de comenzar a limpiar.

Placa de presión de la incubadora



- Si se puede observar suciedad o se producen errores de transporte durante el ciclo de limpieza, acorte el ciclo (a al menos una vez por semana).



**8. Limpie la parte sellada de cada placa de presión (parte del sello con brillo metálico alrededor de la parte de color negro).**

**NOTA** Pase un paño por la circunferencia entera, ya que las manchas de sangre pueden ser difíciles de ver a simple vista.

**9. Limpie la superficie (parte de color negro) de cada placa de presión.**

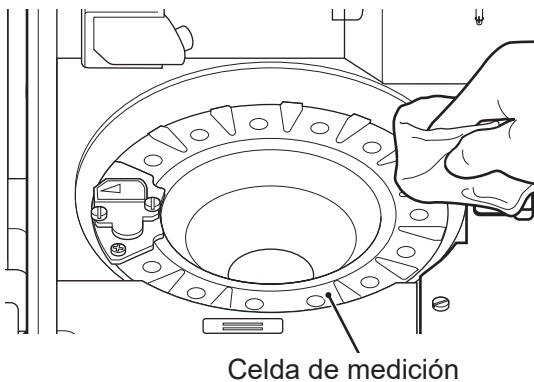
**NOTA** Dado que esta área repercute en los valores de la medición, límpiela con cuidado para evitar rayarla.

6

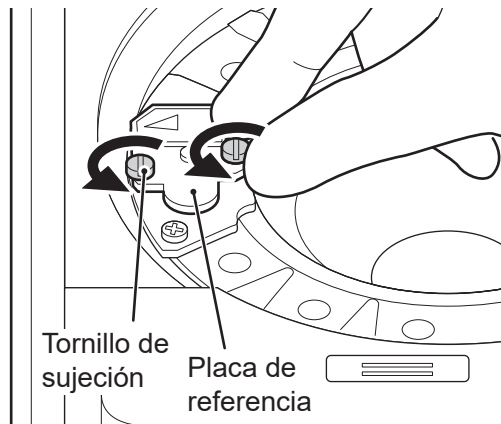
**!** **IMPORTANTE:**  
 Cuando esté limpio, cambie la superficie del paño para cada celda. De lo contrario, podría trasladar la suciedad.

**!** **IMPORTANTE:**  
 No utilice hisopos.  
 Los componentes del hisopo pueden afectar de forma negativa a los resultados de medición.

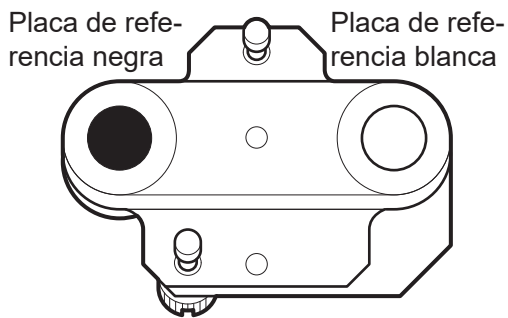
**!** **IMPORTANTE:**  
 Después de limpiar, no toque la superficie de las placas de presión con los dedos.  
 Esto puede afectar los valores de la medición.



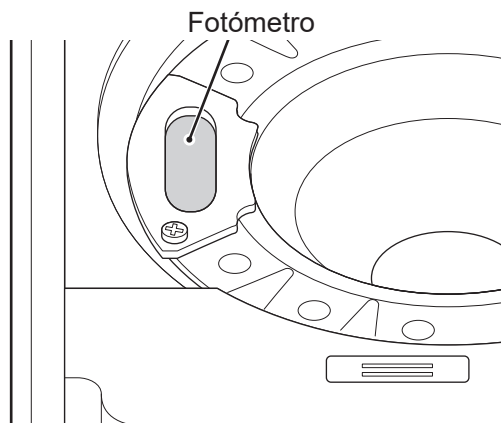
**10. Limpie la parte inferior (celdas de medición) siguiendo el mismo procedimiento.**



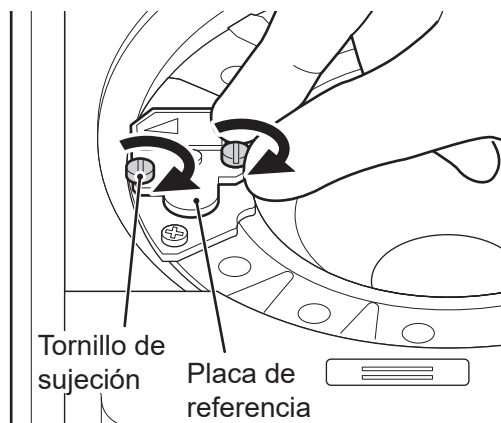
**11. Desatornille los 2 tornillos que fijan la placa de referencia y extraiga la placa del analizador.**



**12. Gire la placa de referencia y limpie las placas blanca y negra con un hisopo seco.**



**13. Limpie el cabezal del fotómetro con un hisopo seco.**



**14. Cargue la placa de referencia.**

Apriete uniformemente los 2 tornillos de sujeción.

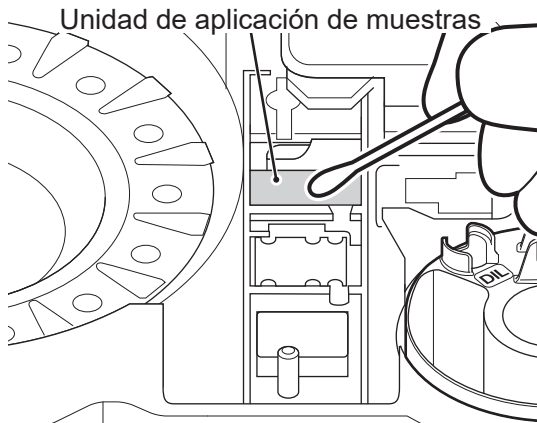
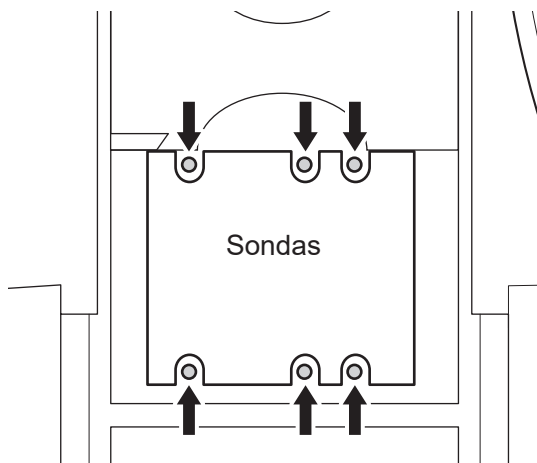


**IMPORTANTE:**

Apriete con fuerza los dos tornillos de sujeción. De lo contrario, los resultados de mediciones se verán afectados negativamente.

**(3) Unidad de aplicación de muestras**

1. Asegúrese de que la cubierta de la unidad de aplicación de muestras y los dos pesos de transferencia de slides se han retirado antes de limpiar la barra de transferencia.
2. Limpie la unidad de aplicación de muestras con gasa o un hisopo impregnados en agua fría o templada.

**(4) Sonda de la unidad ISE**

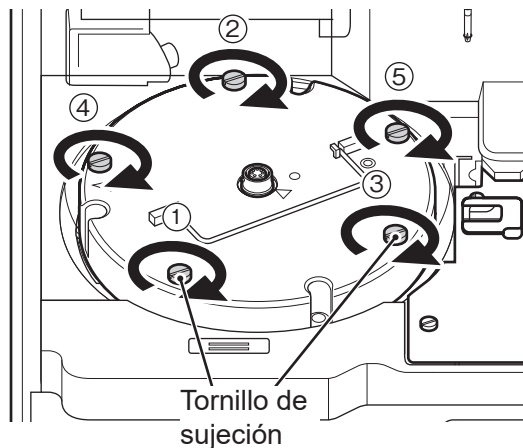
Asegúrese de que no haya polvo en ninguna de las seis sondas ISE. Al limpiar las sondas ISE, elimine el polvo con un hisopo seco.

**NOTE** No utilice disolventes como metanol o isopropanol.

**PRECAUCIÓN:**

Las sondas ISE son piezas con forma de aguja. No las toque directamente con las manos. Tenga cuidado de no doblar las sondas.

### 6.3.3 Recolocación de piezas y finalización de la limpieza



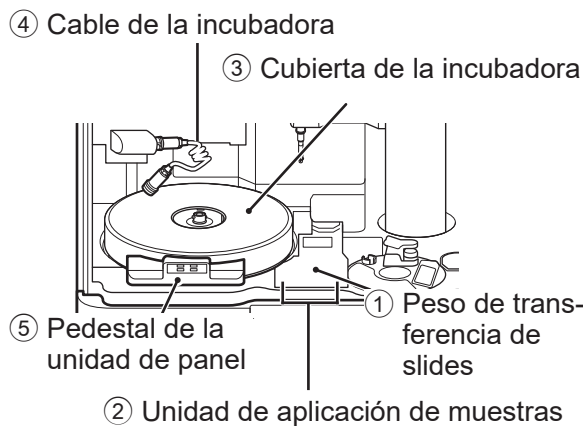
#### 1. Vuelva a colocar la incubadora.

Alinee las marcas de flecha de la incubadora y la placa de referencia y, a continuación, apriete los 5 tornillos de sujeción de manera uniforme apretando los tornillos opuestos en orden numérico (del ① al ⑤).



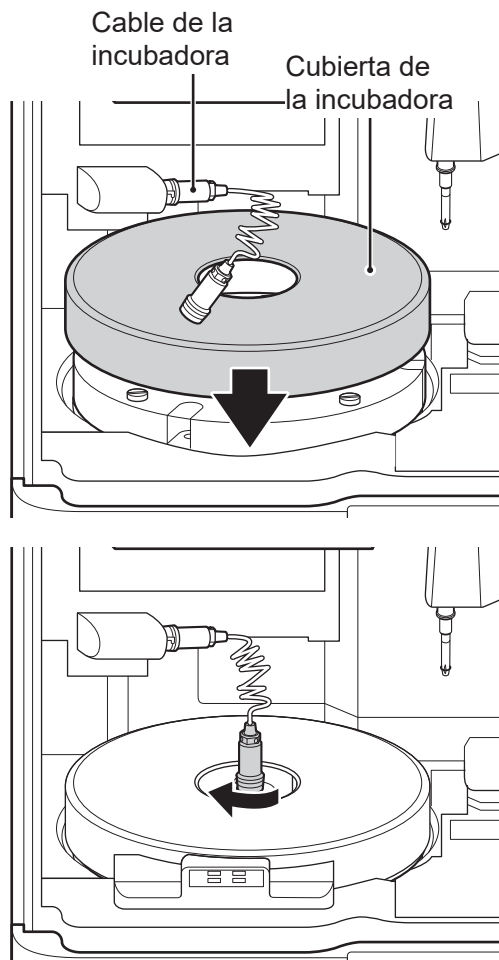
#### IMPORTANTE:

Apriete con fuerza los cinco tornillos de sujeción. De lo contrario, los resultados de mediciones se verán afectados negativamente.



#### 2. Vuelva a colocar todas las piezas, tal y como se muestra en la imagen de la izquierda.

- ① Coloque los pesos de transferencia de slides.
- ② Coloque la cubierta de la unidad de aplicación de muestras y apriete los tornillos de sujeción.
- ③ Coloque la cubierta de la incubadora.
- ④ Alinee el conector del cable de la incubadora con el surco y conéctelo a la incubadora y bloquéelo girándolo hacia la derecha.
- ⑤ Coloque el pedestal de la unidad de panel.

**IMPORTANTE:**

Apriete con fuerza los tornillos de sujeción. De lo contrario, los resultados de mediciones se verán afectados negativamente.

**IMPORTANTE:**

Asegúrese de conectar la cubierta de la incubadora. De lo contrario, los resultados de mediciones se verán afectados negativamente.

**NOTA** Al introducir el conector asegúrese de no girar ni aplicar demasiada presión en el cable. Si gira el cable demasiado, es posible que se rompa.

### 3. Cierre la sección del panel para finalizar la limpieza.

Vuelva a realizar la función [Comprobar nivel de placa de referencia] y, a continuación, compruebe los resultados.

→ Consulte la [Sección 6.3.1](#)

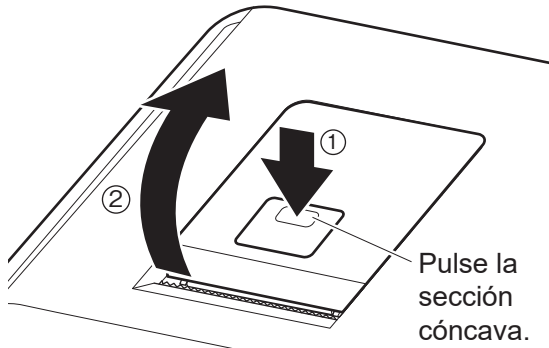
**NOTA** Espere a que la temperatura de la incubadora sea estable.



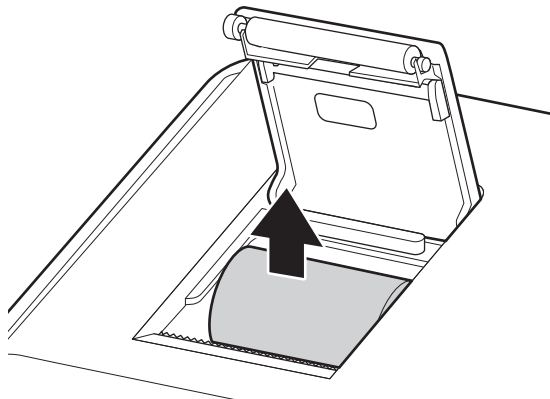
## 6.4 Reemplazo del papel de registro

Si aparecen líneas rojas a los costados del papel de registro es porque se ha agotado el papel de la impresora, por lo que debe reemplazar el rollo de papel de registro por uno nuevo.

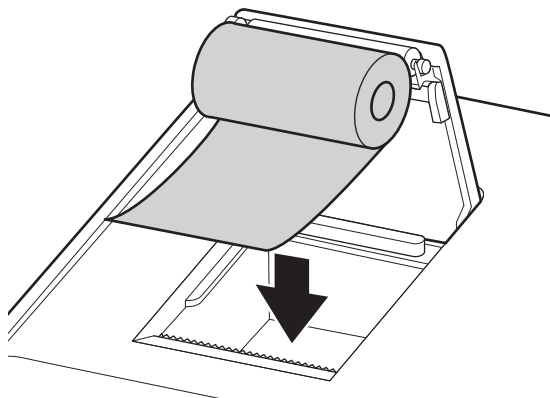
**NOTA** Utilice el papel de registro especificado para el FDC NX600.



1. Pulse la sección que se muestra en la ilustración para abrir el cierre (1) y, a continuación, levante la cubierta (2).



2. Retire el papel de registro restante.



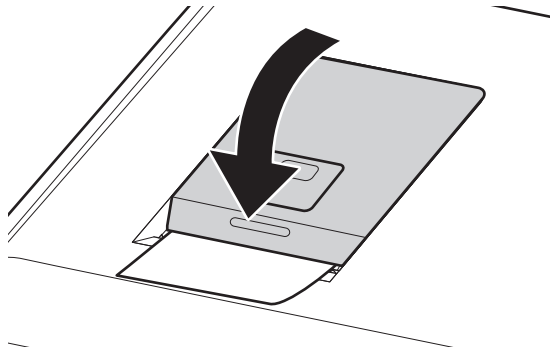
3. Cargue el nuevo papel de registro.

**NOTA** Si se sustituye el papel durante una medición, los resultados de la medición se podrán imprimir.

**NOTA** Coloque el rodillo de papel para que se extraiga el papel de debajo del rodillo, tal y como se indica a continuación.



**NOTA** Si el papel se carga del revés, no se imprimirá texto en el papel térmico.



4. Extraiga ligeramente el extremo superior del papel de registro y, a continuación, cierre la cubierta.

**NOTA** Al colocar un papel de registro nuevo, extraiga el extremo del papel hacia la ubicación de la cinta de fijación de extremos. Si no se realiza esta precaución, la impresión podría fallar.

**NOTA** Cierre la cubierta de forma segura hasta que haga un clic. De lo contrario, el alimentador de papel puede fallar y los resultados de la prueba no se imprimirán.

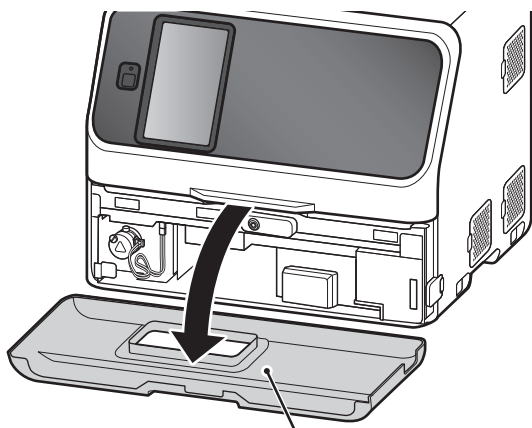
## 6.5 Sustitución y limpieza de la lámpara de la fuente de luz

La vida media de la lámpara es de 1000 horas. Sustituya la lámpara si se produce un error de sustitución de lámpara o si el tiempo acumulado de iluminación alcanza las 1000 horas.



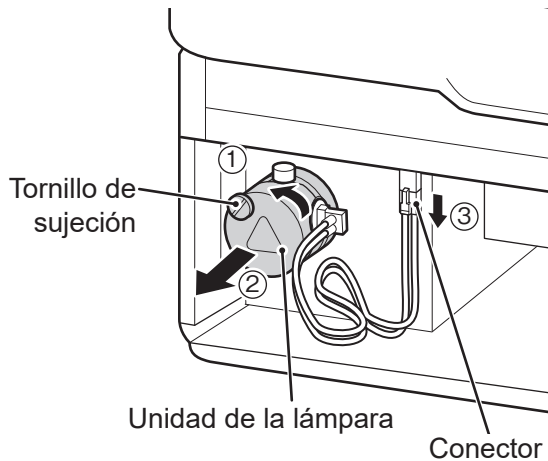
### PRECAUCIÓN:

La lámpara de la fuente de luz alcanza altas temperaturas. Antes de limpiar la unidad de la fuente de luz o sustituir la lámpara de la fuente de luz, apague la alimentación, espere, como mínimo, 5 minutos y, a continuación, compruebe que se haya enfriado la lámpara.

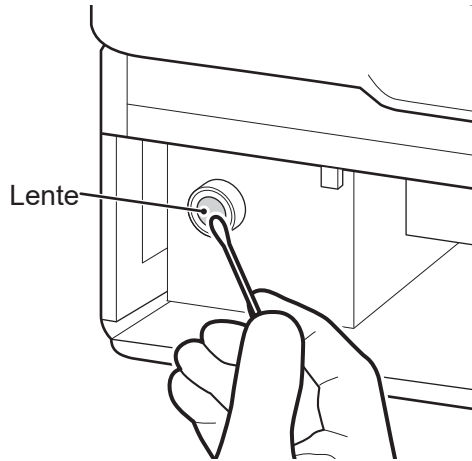


Cubierta inferior frontal

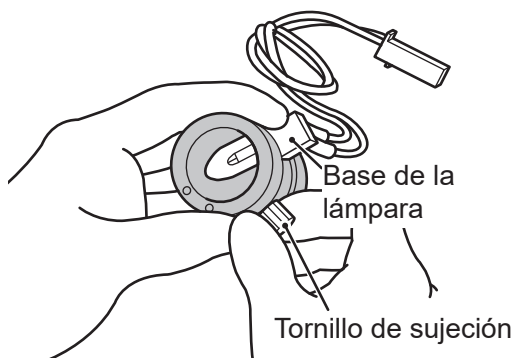
1. Saque la caja de residuos y, a continuación, retire la cubierta inferior frontal.



2. Desatornille un tornillo de sujeción, tal y como se indica en la imagen de la izquierda, y retire la unidad de la lámpara.
3. Desconecte el conector de la lámpara de la fuente de luz y retire la unidad de la lámpara.



4. Limpie la lente de la unidad de la fuente de luz con un hisopo seco.



5. Gire el tornillo de sujeción de la unidad de la lámpara hacia la izquierda, retira la lámpara y sustitúyala con una nueva.



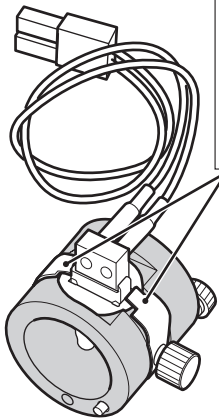
**IMPORTANTE:**

Apriete con fuerza los tornillos de sujeción. De lo contrario, los resultados de mediciones se verán afectados negativamente.



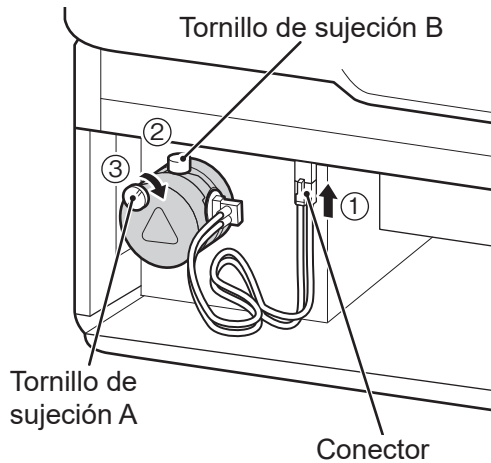
**IMPORTANTE:**

Fíjelo de tal manera que los ganchos metálicos estén sujetos a la parte superior de la carcasa de la lámpara.



**NOTE**

Al sustituir la lámpara, sosténgala por la base. No toque la superficie de cristal con las manos si no lleva protección.



6. Introduzca el conector de la lámpara de la fuente de luz.
7. Introduzca la unidad de la lámpara en el analizador con el tornillo de sujeción B hacia arriba. Apriete con fuerza el tornillo de sujeción A.

**IMPORTANTE:**

Apriete con fuerza el tornillo de sujeción. De lo contrario, los resultados de mediciones se verán afectados negativamente.

8. Conecte la cubierta inferior frontal, cargue la caja de residuos y encienda el FDC NX600.

**NOTA** Vuelva a poner la cubierta inferior frontal en la posición horizontal inicial.

**IMPORTANTE:**

Asegúrese de cargar la caja de residuos. Si usa el analizador sin la caja, los resultados de medición se pueden ver afectados negativamente.

9. Tras iniciar el analizador, vaya a [Gestión de la lámpara] en el modo normal y restablezca el [Tiempo encendido lámpara].

→ Consulte la [Sección 9.2.3](#)

## 6.6 Mantenimiento de la junta tórica del tomador de muestras

La junta tórica de la boquilla del tomador de muestras se desgasta con el uso. Lleve a cabo limpiezas semanales, inspecciones mensuales y sustituciones anuales.



### ADVERTENCIA:

Al inspeccionar y reemplazar las juntas tóricas, lleve siempre guantes, una bata de laboratorio y gafas protectoras.

Si por accidente entra en contacto con un contaminante, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinféctela.

En caso necesario, acuda al médico.



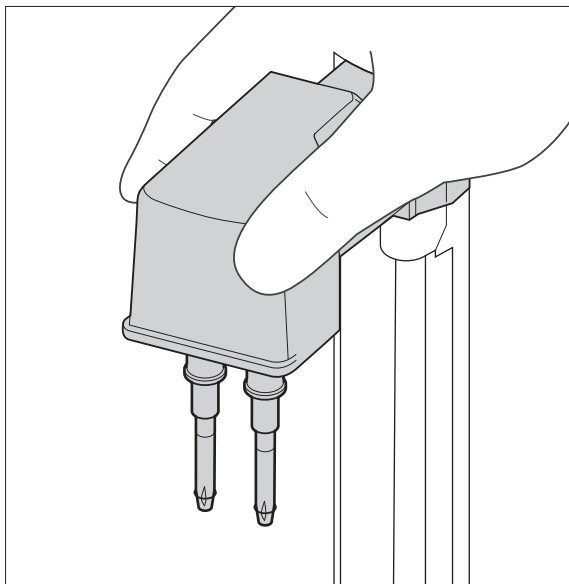
### IMPORTANTE:

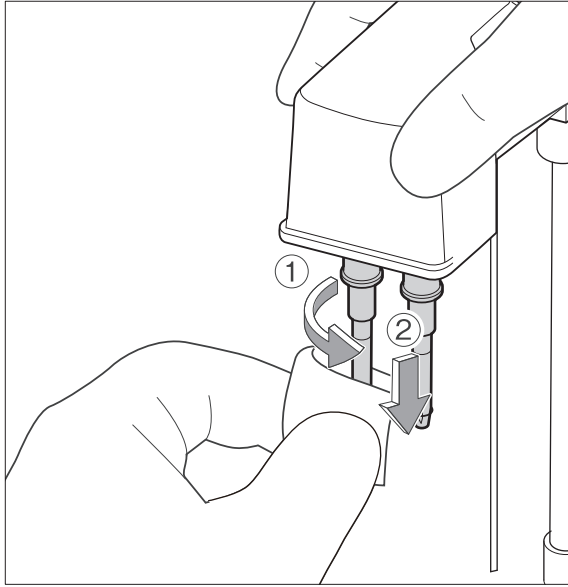
Si no inspecciona ni reemplaza la junta tórica del tomador de muestras, el volumen de aplicación de muestras será incorrecto, lo que puede afectar negativamente a los valores de medición.

### 6.6.1 Limpieza de las juntas tóricas del tomador de muestras

Sustituya la junta tórica del tomador de muestras una vez a la semana como se muestra.

1. Prepare una gasa o paño seco/húmedo (toallitas para lentes, paño sin pelusa, etc.).
2. Apague la alimentación del analizador antes de limpiar.
3. Gire la pieza del tomador de muestras hacia usted.





4. Mientras esté aguantando el brazo con una mano, limpie la junta tórica mientras gira el paño húmedo de 3 a 4 giros alrededor de la circunferencia. A continuación, pase el paño desde arriba para abarcar toda la circunferencia. Del mismo modo, limpie la otra junta tórica alrededor de la circunferencia y desde arriba hacia abajo.

5. Use un paño seco para limpiar ligeramente la humedad de la porción de la junta tórica. Elimine cualquier materia extraña que encuentre en la junta tórica.

6. Realice una medición y asegúrese de que no se produzca ningún error.

**IMPORTANTE:**

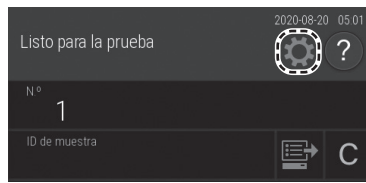
No almacene las AUTO TIPS con la tapa de la caja de almacenamiento abierta. Si se montan las AUTO TIPS contaminadas con polvo o suciedad en las boquillas, estos pueden adherirse a las juntas tóricas, con la consiguiente aparición de errores por obstrucción durante la dispensación/dilución, u obtención de resultados negativos durante las comprobaciones de fugas.

**IMPORTANTE:**

Si se observa suciedad o se produce algún error, reduzca el ciclo de limpieza (una vez a la semana, como mínimo).

7. Si se produce un error, sustituya la junta tórica del tomador de muestras (consulte la [Sección 6.6.2](#)).

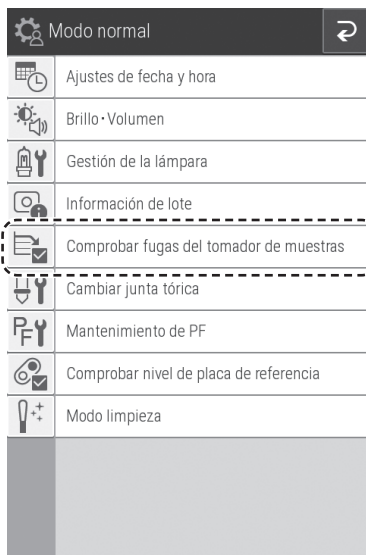
## 6.6.2 Inspección de la junta tórica del tomador de muestras



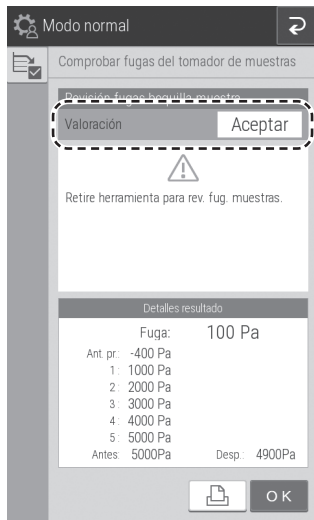
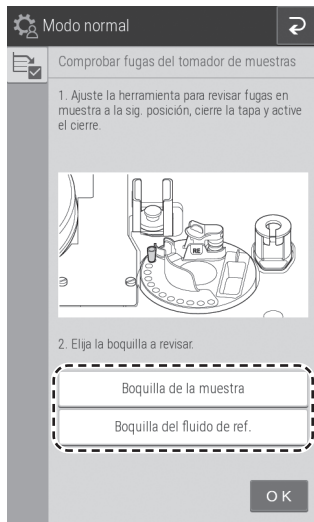
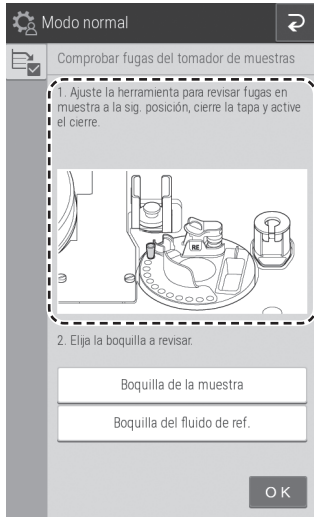
1. Pulse el botón .



2. Pulse el botón [Modo normal].




3. Pulse [Comprobar fugas del tomador de muestras].



4. Siga las instrucciones de la pantalla para la preparación de la comprobación de fugas.

5. Pulse la boquilla que debe comprobarse para seleccionarla y, a continuación, realice la comprobación de fugas.


Una vez finalizada la comprobación aparece la pantalla de los resultados de la comprobación.



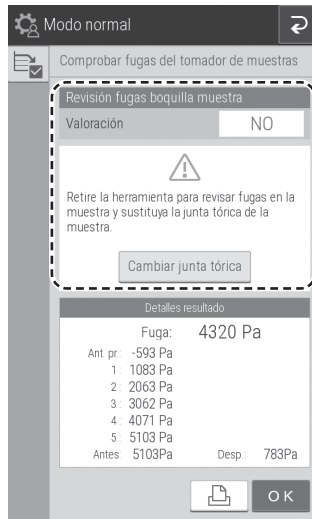
**PRECAUCIÓN:**  
Mantenga los dedos alejados mientras gira el tomador de muestras y el disco fungible.

6. Compruebe los resultados de la función [Comprobar fugas del tomador de muestras].


Si confirma los resultados de la comprobación pulsando [OK], no será necesario reemplazar la junta tórica.

**NOTA** Los resultados de la comprobación pueden imprimirse pulsando el botón .





Si los resultados de comprobación son [NO], pulse el botón [Cambiar junta tórica] y, a continuación, sustituya la junta tórica de acuerdo con el siguiente procedimiento.

**NOTA** Los resultados de la comprobación pueden imprimirse pulsando el botón .

7. Una vez finalizada la comprobación, abra la cubierta del tomador de muestras y, a continuación, retire manualmente la herramienta de comprobación de fugas del tomador de muestras conectada a la boquilla del mismo.

### 6.6.3 Intercambio de la junta tórica del tomador de muestras

La junta tórica de la boquilla del tomador de muestras se desgasta con el uso. Sustitúyala una vez al año.



**ADVERTENCIA:**

Procese las juntas tóricas como residuos infecciosos.



**IMPORTANTE:**

Si no reemplaza la junta tórica periódicamente, el volumen de aplicación de muestras será incorrecto, lo que puede afectar negativamente a los valores de medición.



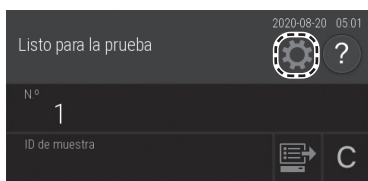
**IMPORTANTE:**

Asegúrese de usar la junta tórica diseñada para el FDC NX600. De lo contrario, el volumen de aplicación de muestras será incorrecto, lo que puede afectar negativamente a los valores de medición.

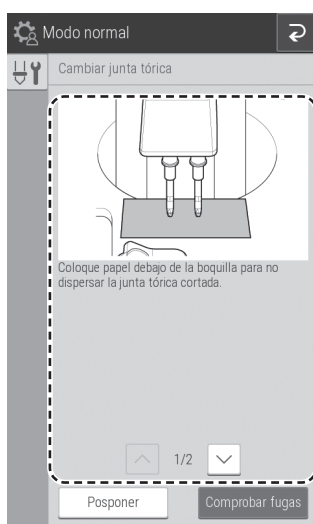
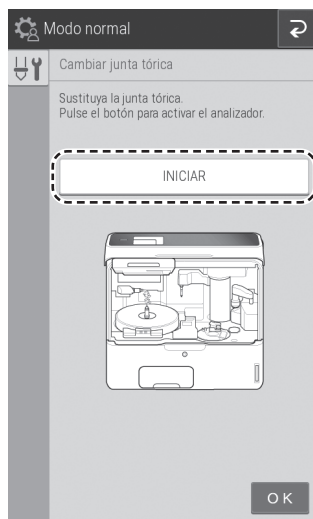
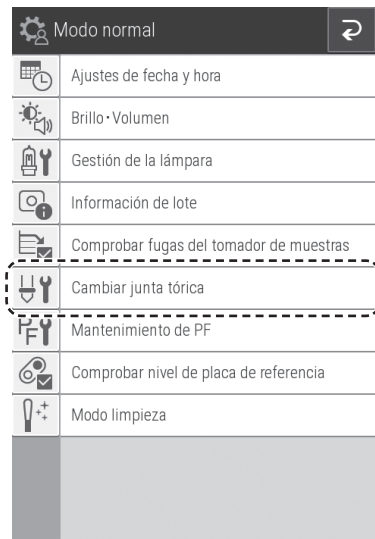
6

1. Retire la bandeja de muestras y el cartucho de slides.

2. Pulse el botón .



3. Pulse el botón [Modo normal].



#### 4. Pulse [Cambiar junta tórica].

#### 5. Pulse el botón [INICIAR].

Las puntas de muestra giran hasta llegar a la posición de sustitución.



#### PRECAUCIÓN:

Mantenga los dedos alejados de la unidad del tomador de muestras mientras se desplaza.

6

#### 6. Siga las instrucciones de la pantalla para sustituir la junta tórica.

Si pulsa este botón, aparece la siguiente explicación.

**7. Pulse [Comprobar fugas] para realizar la comprobación.**

➔ Consulte la [Sección 6.6.2](#)

## 6.7 Limpieza de la sección del lector de slides

Si se produce un error de detección de slides, es posible que este se deba al polvo o la suciedad. Limpie la sección del lector de slides para evitar estos errores.



### ADVERTENCIA:

Lleve siempre guantes, una bata de laboratorio y gafas protectoras mientras esté trabajando.

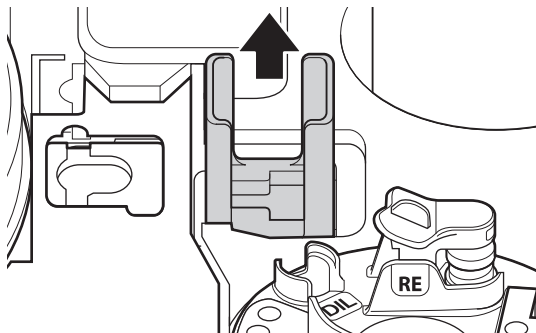
Si por accidente entra en contacto con un contaminante, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela.

En caso necesario, acuda al médico.

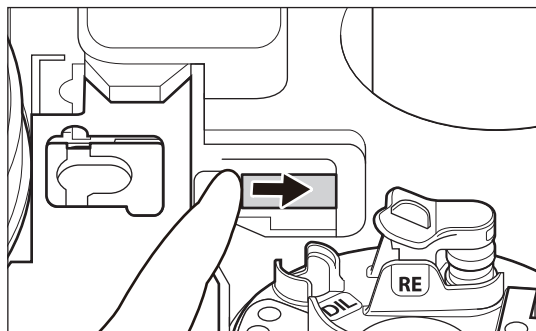


### ADVERTENCIA:

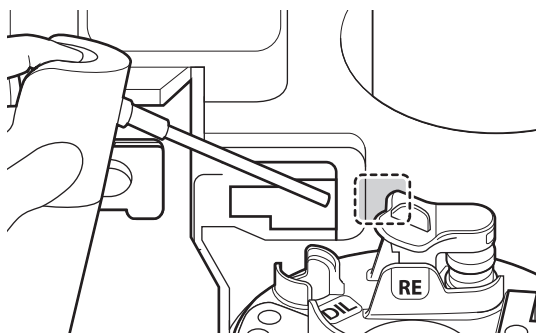
Deseche los contaminantes usados para la limpieza como residuos infecciosos.



1. Apague la alimentación del analizador.
2. Abra la unidad de panel y la cubierta del tomador de muestras.
3. Retire el cartucho de slides.



4. Usando el dedo, mueva la barra de transferencia debajo de la cubierta derecha.



5. Use el soplador de aire por la ranura donde se encaja el cartucho de slides, como se muestra en la figura de la izquierda.

## 6.8 Limpieza y sustitución de la junta de la tapa del fluido de referencia

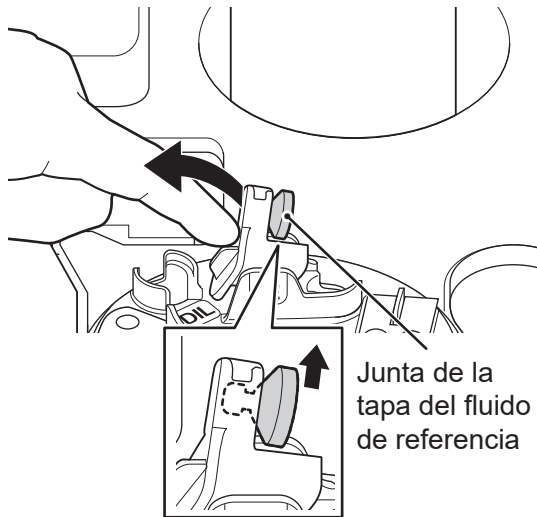
Limpie la junta de la tapa del fluido de referencia cada vez que sustituya el fluido de referencia. Sustituya la junta de la tapa del fluido de referencia una vez cada tres meses.



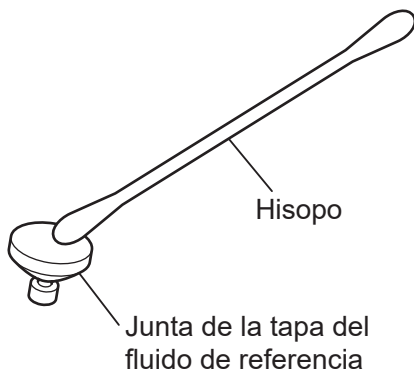
### IMPORTANTE:

Si no limpia ni reemplaza la junta de la tapa del fluido de referencia, el volumen de aplicación de muestras estará demasiado concentrado, lo que puede afectar negativamente a los valores de medición.

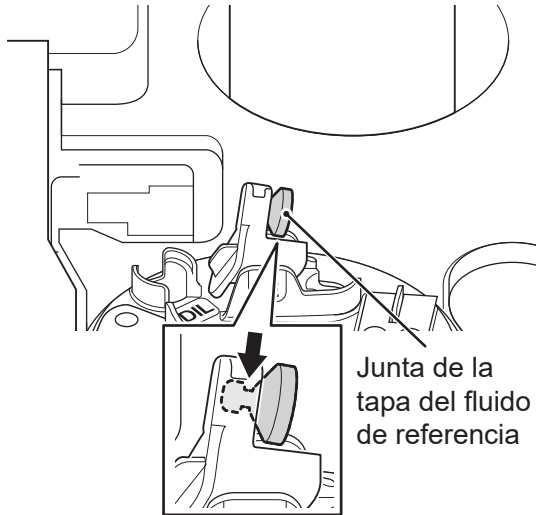
1. Al cargar el fluido de referencia, retire el tubo del fluido de referencia y deséchelo.
2. Retire la junta de la tapa del fluido de referencia tal y como se muestra en la ilustración de la izquierda.



3. Limpie la junta de tapa del fluido de referencia con una gasa o hisopo impregnados en agua fría o templada tal y como se muestra en la ilustración de la izquierda, y deje que se seque completamente.



**NOTA** Sustitúyala con una tapa nueva si no es capaz de limpiar las manchas.



**4. Coloque la junta de la tapa del fluido de referencia correctamente.**

**NOTA** No toque el lateral inferior (lado del fluido de referencia) de la junta de la tapa del fluido de referencia.

## 6.9 Mantenimiento de la unidad de PF



### ADVERTENCIA:

Durante el mantenimiento, lleve siempre guantes, una bata de laboratorio y gafas protectoras.

Si por accidente entra en contacto con un contaminante, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela.

En caso necesario, acuda al médico.

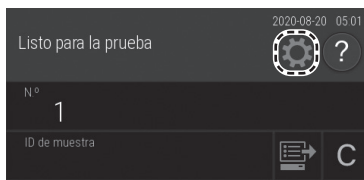


### ADVERTENCIA:

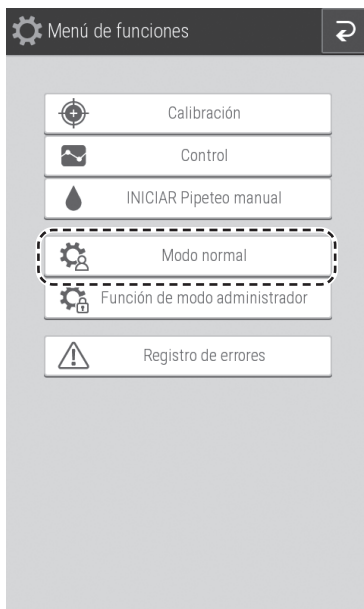
Deseche los contaminantes usados para la limpieza como residuos infecciosos.

### 6.9.1 Mantenimiento de la unidad de PF (sensor, placa de referencia y ventosa de succión)

Realice una limpieza cuando se produzcan errores durante el filtrado del PF.



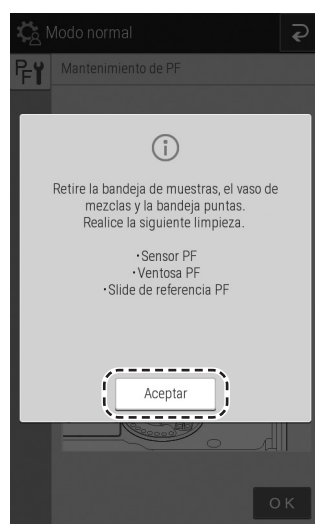
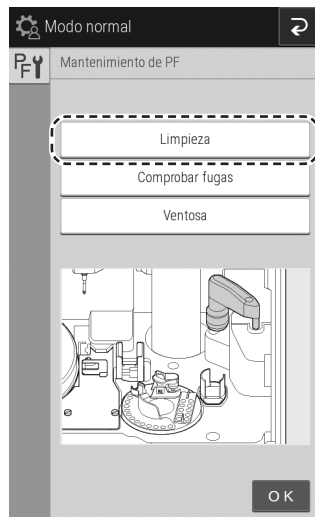
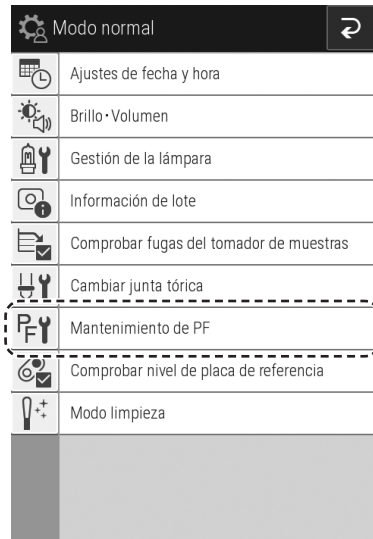
1. Pulse el botón .



2. Pulse el botón [Modo normal].







**3. Pulse [Mantenimiento de PF].**

**4. Pulse el botón [Limpieza].**

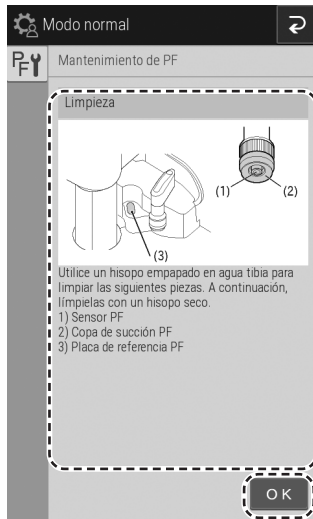
**5. Retire la bandeja de muestras, el vaso de mezclas y la bandeja de puntas.**

**6. Pulse el botón [Aceptar].**



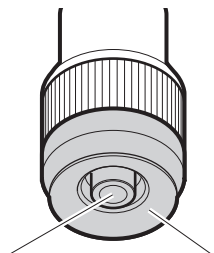
**PRECAUCIÓN:**

Mantenga los dedos alejados mientras el PF esté en funcionamiento.



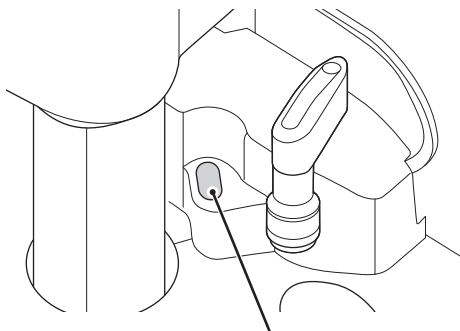
7. Realice la limpieza de acuerdo con las instrucciones de la pantalla.

8. Pulse el botón [OK] para finalizar la limpieza.



Superficie del sensor de PF (superficie de cristal)

Ventosa de succión del PF (negra)



Placa de referencia PF

9. Compruebe si existen fugas.

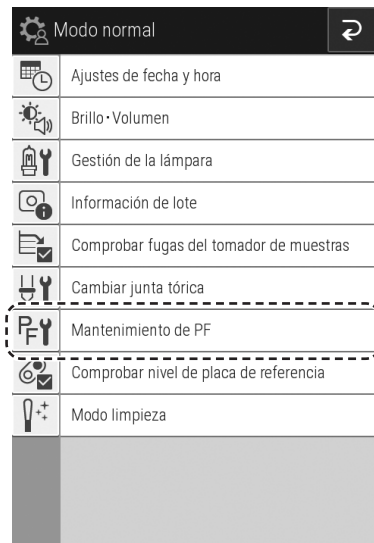
➔ Consulte la **Sección 6.9.2**

**NOTA** Si la comprobación ha sido [NO], sustituya la ventosa de PF.

➔ Consulte la **Sección 6.9.3**

## 6.9.2 Inspección de la ventosa de PF

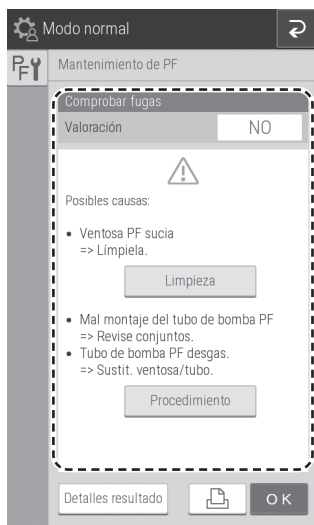
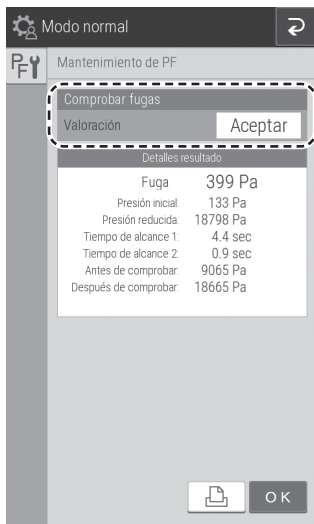
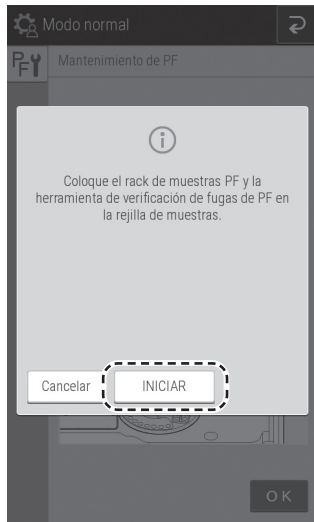
La ventosa de PF debe inspeccionarse mensualmente y sustituirse cada dos años.



1. Pulse el botón [Mantenimiento de PF] como en la sección anterior.



2. Pulse el botón [Comprobar fugas].



3. Siga las instrucciones de la pantalla para cargar la bandeja de muestras de PF y la herramienta de comprobación de fugas de PF en la posición de muestras y, a continuación, pulse el botón [INICIAR] para realizar la comprobación de fugas.

Al finalizar la comprobación aparece la pantalla de los resultados de la comprobación.

**PRECAUCIÓN:**  
Mantenga los dedos alejados mientras el PF esté en funcionamiento.

4. Compruebe los resultados de la función [Comprobar fugas].

Si confirma los resultados de la comprobación pulsando [Aceptar], no será necesario limpiar ni reemplazar la ventosa.

**NOTA** Los resultados de la comprobación pueden imprimirse pulsando el botón .

Si los resultados de comprobación son [NO], pulse el botón [Limpieza], limpie la unidad PF y vuelva a realizar la prueba de fugas.

➔ Consulte la [Sección 6.9.1](#)

Si esto no soluciona el problema, pulse el botón [Procedimiento] y, a continuación, compruebe la colocación del tubo de la bomba de PF o sustitúyala usando el procedimiento de la siguiente página.

**NOTA** Si pulsa el botón [Detalles resultado] aparece la pantalla de visualización de los resultados de comprobación de fugas avanzada.

**NOTA** Los resultados de la comprobación pueden imprimirse pulsando el botón .

5. Una vez finalizada la comprobación, retire la bandeja de muestras de PF y la herramienta de comprobación de fugas de PF.

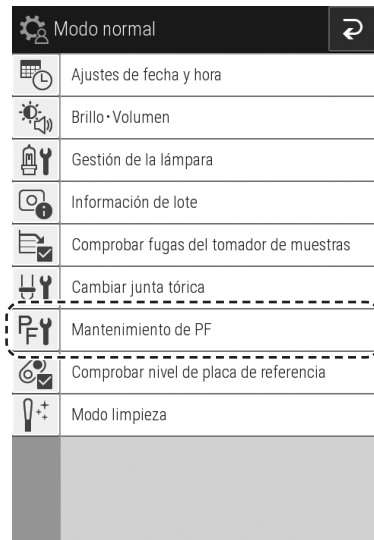
### 6.9.3 Sustitución de la ventosa de PF

Sustituya una ventosa de PF una vez cada 2 años.

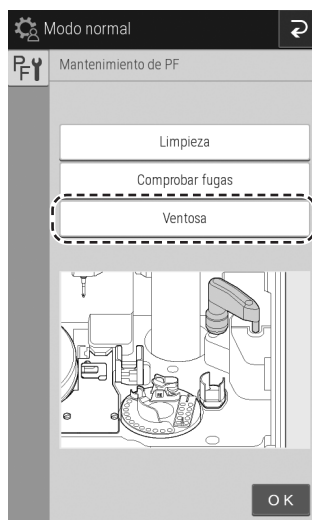


#### ADVERTENCIA:

Dado que la Ventosa de PF utilizada es un desecho infeccioso, siga los procesos de eliminación correctos de acuerdo con las regulaciones vigentes de su país.

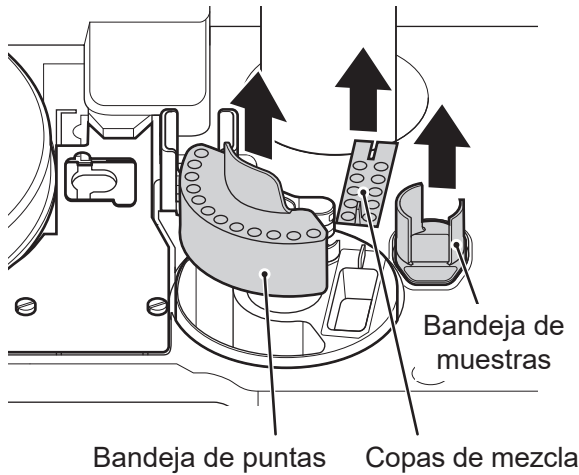
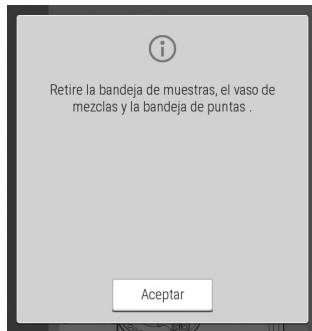


1. Pulse el botón [Mantenimiento de PF] como en la sección anterior.



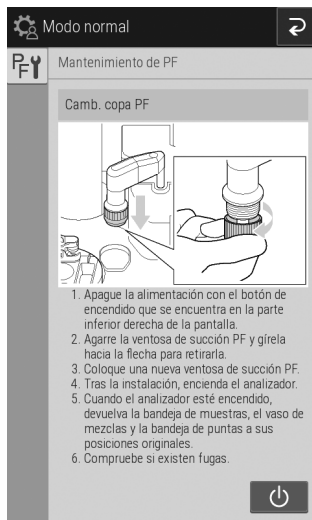
2. Pulse el botón [Ventosa de succión].

El tomador de muestras PF gira hacia adelante y se detiene.

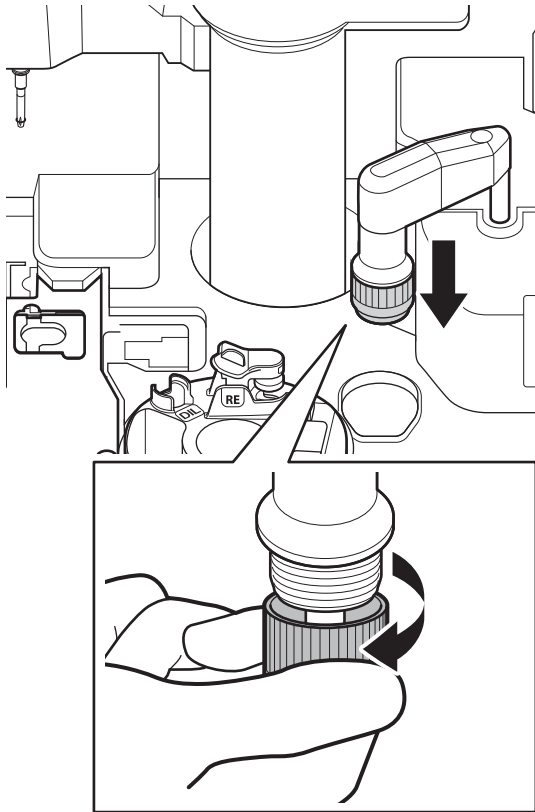


3. Retire la bandeja de muestras, las copas de mezcla y la bandeja de puntas.

6



4. Pulse el botón  para desconectar el dispositivo.



5. Gire la Ventosa de PF en la dirección que se muestra y retírelo mientras lo afloja.

6. Instale una Ventosa de PF girándola en el sentido opuesto.

**NOTA** Asegúrese de fijar la Ventosa de PF.

7. Encienda el analizador.

8. Compruebe si existen fugas.

Si los resultados de comprobación son [NO], vuelva a realizar la sustitución. → Consulte la [Sección 6.9.2](#)

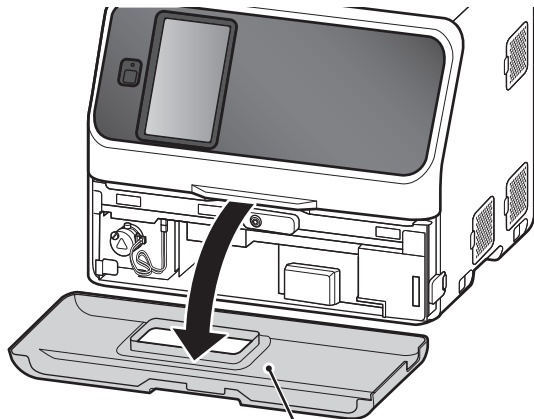
### 6.9.4 Sustitución del tubo de la bomba de PF



#### ADVERTENCIA:

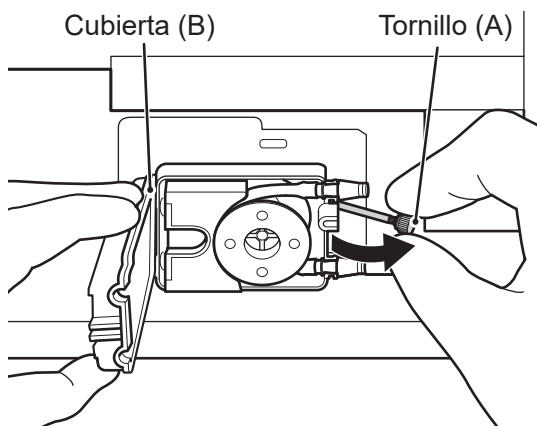
Antes de realizar el siguiente procedimiento, apague siempre el analizador y desconecte el cable de alimentación.

Sustituya el tubo de la bomba de PF una vez cada 2 años. También deberá sustituir el PF si no lo ha usado durante un mes o más.

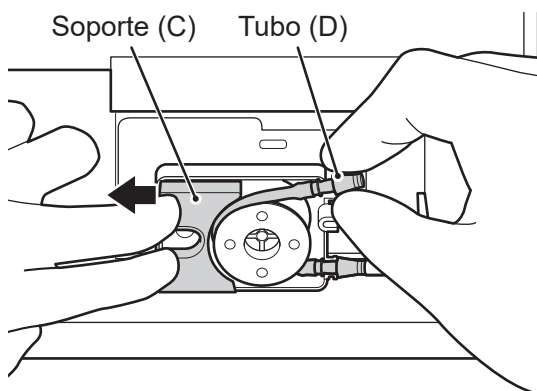


Cubierta inferior frontal

1. Extraiga la caja de residuos y retire la cubierta inferior frontal.

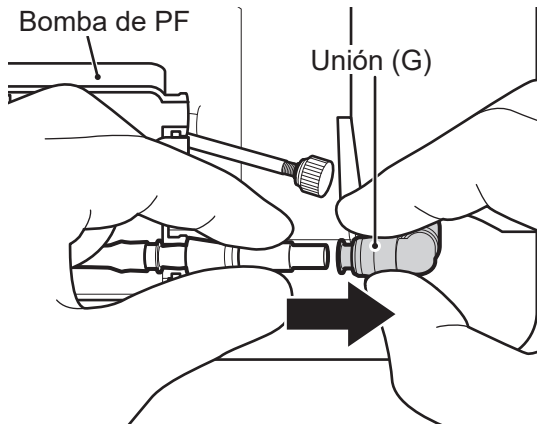


2. Afloje el tornillo (A) y retire la cubierta (B).

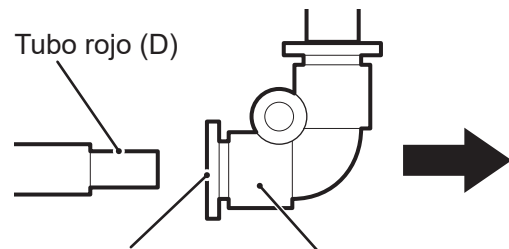


3. Deslice el soporte (C) hacia la izquierda y retire el tubo (D) del rotor.

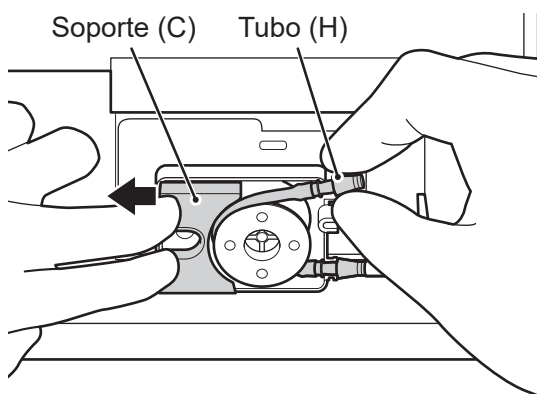




4. Mientras presiona el cabezal de la unión (G), presione la unión (G) hacia la derecha para desmontar el tubo (D).



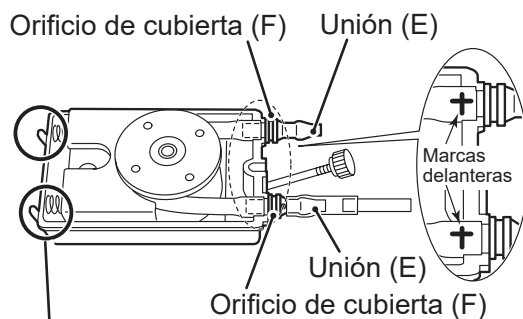
Tire de la unión (G) hacia la derecha mientras empuja esta pieza hacia la derecha.



5. Deslice el soporte (C) hacia la izquierda y cargue el nuevo tubo (H) en el rotor.

**NOTA** Tal y como se muestra en el diagrama de la izquierda, alinee la base de la unión (E) con el orificio de la cubierta (F).

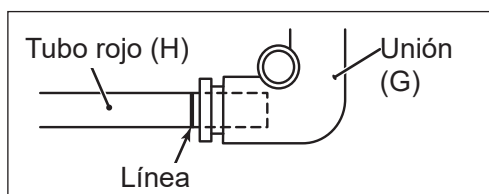
**NOTA** Colóquelo de tal manera que las dos marcas frontales estén hacia delante.



6. Vuelva a colocar la cubierta (B) utilizando el tornillo (A).

Al colocar la cubierta (B), asegúrese de que los ganchos están enganchados y conectados.

**NOTA** Si la colocación es incorrecta, es posible que se produzca un "W0134 Error de muestra de PF".



7. Introduzca la punta del tubo rojo (H) en la unión (G) hasta que llegue a la línea.

**8. Coloque la cubierta inferior frontal.**

**NOTA** Vuelva a poner la cubierta inferior frontal en la posición horizontal inicial.

**9. Coloque la caja de residuos.**

**10. Tras la sustitución, realice la comprobación de fugas.**

Si los resultados de comprobación son [NO], vuelva a realizar la sustitución. → Consulte la [Sección 6.9.2](#)

**IMPORTANTE:**

A fin de mantener la precisión de los resultados de su prueba, le recomendamos que lleve a cabo un control de calidad rutinario mediante los fluidos de control. Lleve a cabo el control de calidad de acuerdo con la regulación local vigente y el procedimiento que deba seguir. Asimismo, le recomendamos que realice el control de calidad una vez que se hayan llevado a cabo las reparaciones principales del analizador.

## 7.1 Fluidos de control

Utilice los controles preparados para el FUJI DRI-CHEM o los que se recomiende utilizar.

**NOTA** Siga las descripciones que encontrará en las “Instrucciones de uso” de los fluidos de control.

## 7.2 Mediciones con fluidos de control

Realice la medición con los fluidos de control de la misma forma que mide las muestras de pacientes. Cargue el fluido de control en la posición de carga de la bandeja de muestras, cargue un slide y, a continuación, realice la medición.

## 7.3 Control de resultados

Configure los valores objetivo e intervalos aceptables de las mediciones de los resultados de fluidos de control, y controle los cambios a lo largo del tiempo.

## 7.4 Modo de control

Puede medir el líquido de control usando la opción [Control] del menú de funciones para configurar los coeficientes de correlación introducidos “a” y “b” como  $a = 1$  y  $b = 0$  de forma temporal. Este estado es el modo de control.

→ Consulte la [Sección 9.1](#)

Tras usar este modo, cancele siempre el modo de control pulsando [INICIO] en la pantalla LCD.

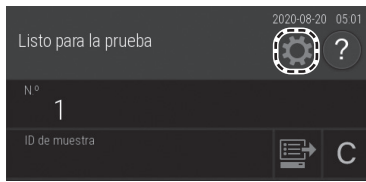
## 7.5 Resolución de problemas de los resultados de control de calidad

Si hay discrepancia en los resultados de medición del fluido de control, confirme los siguientes aspectos y vuelva a realizar la medición del fluido de control.

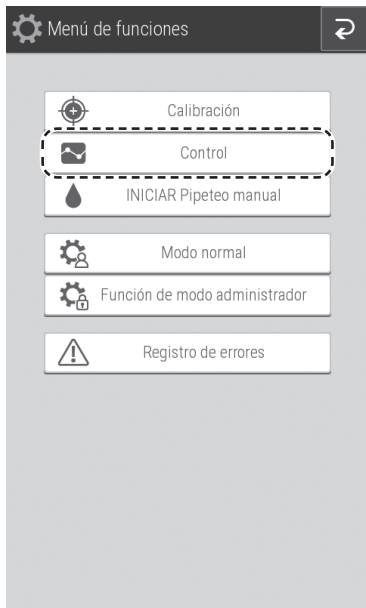
- Asegúrese de que se estén llevando a cabo la sustitución y limpieza periódicas de los accesorios tal y como se escribe en este manual.
- Asegúrese de que se estén cumpliendo los métodos de manipulación, las condiciones de almacenamiento, las limitaciones de uso y otros detalles descritos en las “Instrucciones de uso” de los slides.

Si los resultados de control siguen presentando problemas, póngase en contacto con su distribuidor.

## 7.6 Gráfico de control



1. Pulse el botón .

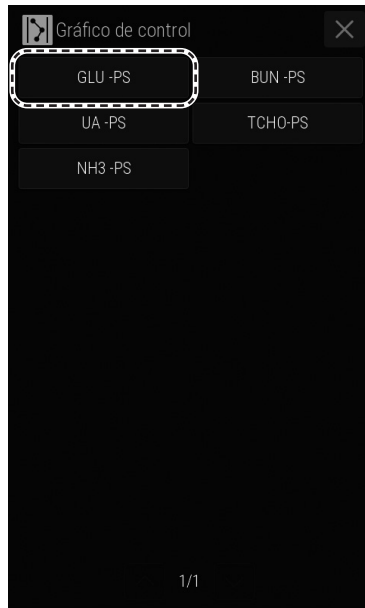


2. Pulse el botón [Control].

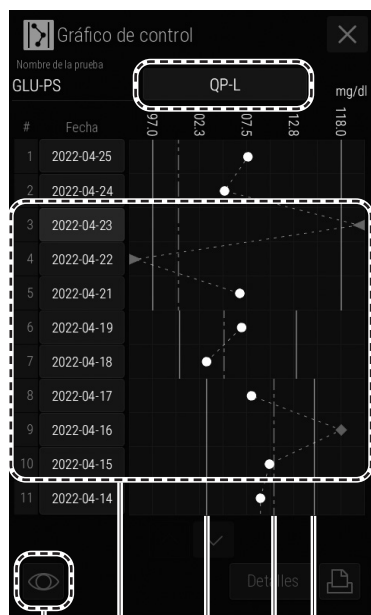


3. Aparece la pantalla de preparación de mediciones del modo de control.

4. Pulse el botón  (visualización del gráfico).



5. Pulse el botón del elemento de medición que desee ver.



6. Aparece el gráfico de control.

**NOTA** Al pulsar el botón del líquido de control, puede cambiar el líquido de control que se muestra.

**NOTA** Los resultados de medición fuera del intervalo de medición (@), la caja de residuos abierta (\*) y los slides caducados (#) no se reflejan en el gráfico de control.

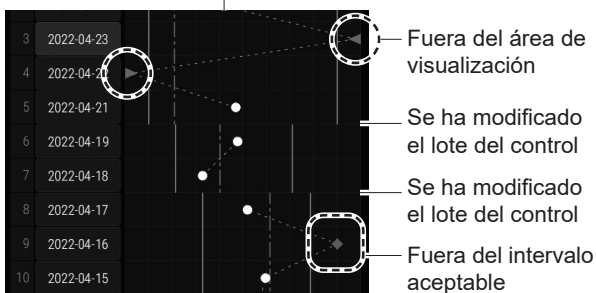
**NOTA** Si toca y selecciona la fecha de medición y, a continuación, toca el botón mostrar/ocultar, podrá ocultar (o mostrar) los valores en el gráfico de estos resultados de medición.

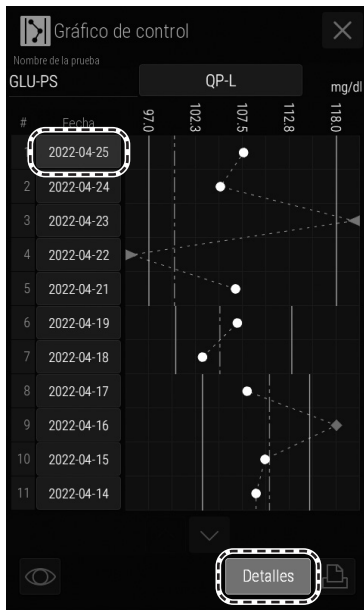
Botón mostrar/ocultar

Intervalo aceptable límite inferior

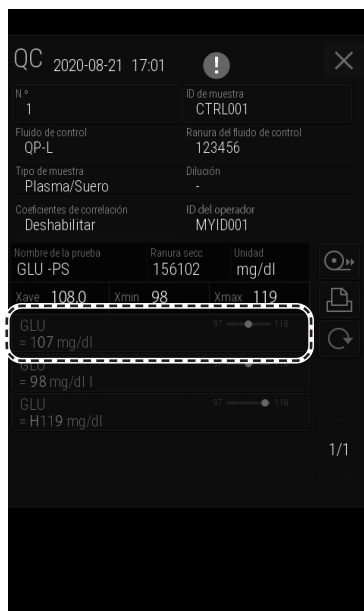
Intervalo aceptable límite superior

Media de los resultados de medición





7. Si se selecciona una fecha de medición y, a continuación, se toca el botón [Detalles], aparecerá la pantalla de los detalles.



<Visualización de los resultados de la medición>

Verde: si se encuentra dentro del intervalo de control aceptable

Rojo: si se encuentra fuera del intervalo de control aceptable



Intervalo aceptable límite inferior      Intervalo aceptable límite superior

**NOTA** El intervalo aceptable de control muestra el valor introducido en la Configuración de intervalos de control (Consulte la [Sección 9.3.17](#)).

**NOTA** En el caso de los slides ALPi y LDHi, la visualización de "Nombre de la prueba" no seguirá al "Ajust. Nombre Elemento Prueba", sino "ALPi-PS" o "LDHi-PS". Pero, el nombre de la prueba de cada resultado de la medición seguirá al "Ajust. Nombre Elemento Prueba".

➔ Consulte la [Sección 9.3.20](#).

**ADVERTENCIA:**

Al identificar un problema y se requiera intervención, lleve siempre guantes, una bata de laboratorio y gafas protectoras.

Si por accidente entra en contacto con un contaminante, lave completamente con agua corriente la zona contaminada de forma inmediata y, a continuación, desinfectela.

En caso necesario, acuda al médico.

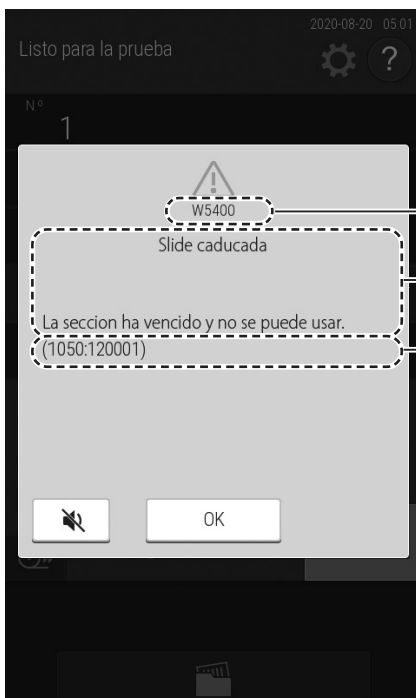
**IMPORTANTE:**

Si se produce un fallo en el funcionamiento del analizador (error) antes o durante la medición, o si aparecen advertencias en los resultados de la medición, es posible que los resultados de la medición no sean precisos. Consulte las páginas relacionadas con la resolución de problemas y vuelva a realizar la medición.

## 8.1 Visualización de errores

Si se produce un error, aparecerá un mensaje de error en el LCD.

### < Ejemplo de visualización >



Código de error

Contenido del mensaje de error

Información adicional

**NOTA** Algunos códigos de errores pueden mostrar información adicional.

(Ejemplo)

1050 (código del slide GLU-P)

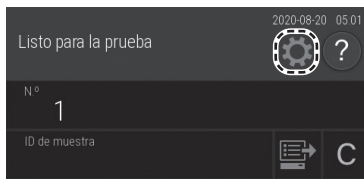
120001 (número de lote)

\*Consulte la [Sección 8.3](#) para obtener información sobre los códigos de los slides.

**NOTA** Tanto los mensajes de error que aparecen en este documento como las descripciones que se muestran en el LCD pueden sufrir modificaciones.

### 8.1.1 Registro de errores

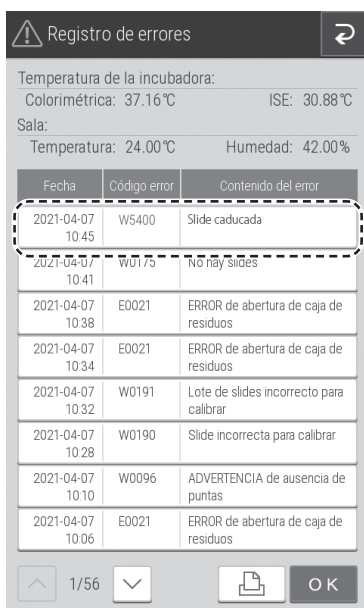
En el apartado [Registro de errores] del menú de la función podrá visualizar el historial de errores generados.



1. Pulse el botón .



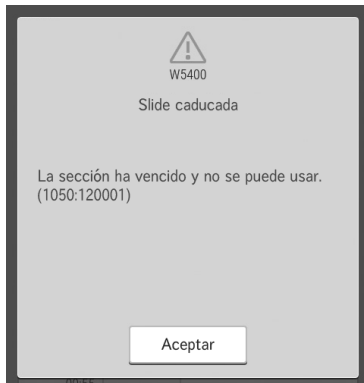
2. Pulse el botón [Registro de errores].  
Aparece la lista del registro de errores.



3. Pulse sobre un error.  
Aparecerán los datos del error.







### 8.1.2 Código de error y tabla de secciones de referencia


Código de error	Descripción del error	Sección de referencia	Página de referencia
E0021	La caja de residuos se ha abierto durante la medición	8.2.15	8-46
E0035	Error del sistema de control fotométrico	8.2.8	8-25
E0050	La lámpara de la fuente de luz se ha quemado	8.2.5 (2)	8-20
E0080	Error del sensor de detección de punta	8.2.15	8-47
E0082-E0085	Error de colocación de punta	8.2.4 (1)	8-11
E0086, E0087	Error de eliminación de punta	8.2.4 (2)	8-12
E0111, E0112	Error de obstrucción durante muestreo de muestra	8.2.4 (5)	8-14
E0121, E0122	Error de obstrucción durante muestreo de diluyente	8.2.4 (8)	8-17
E0124	Error de obstrucción durante muestreo de muestra diluida	8.2.4 (5)	8-14
E0125	Error de obstrucción durante muestreo de muestra diluida	8.2.4 (5)	8-14
E0127, E0128	Error de obstrucción durante muestreo de fluido de referencia	8.2.4 (8)	8-17
E0132, E0133, E0150	Errores del PF	8.2.12	8-39
E0154	Error de la copa de mezcla	8.2.4 (3)	8-13
E0160	Error tipo incorrecto de diluyente	8.2.10	8-35
E0200-E0203, E0210-E0213, E0220-E0227	Error de transferencia de slide	8.2.6	8-21
E0300, E0301, E0302	Error de medición de la placa de referencia blanca durante funcionamiento inicial	8.2.8	8-25
E0509, E0510	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-25
E0511	Error de intensidad lumínica	8.2.5 (1)	8-19
E0515, E0516, E0517	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-25
E0530, E0531	Error de la unidad de medición de ISE (prueba automática)	8.2.11 (1)	8-36
E0532, E0533, E0537, E0538	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-26
E0534, E0535, E0536, E0539, E0540	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-26
E0565	Error de control de la temperatura de ISE	8.2.7	8-23
E0600-E0604	Error del motor de la incubadora	8.2.6	8-21
E0700-E0703	Error del motor de la unidad de medición de ISE	8.2.6	8-21
E0900-E0903	Error del motor del filtro de interferencias	8.2.5 (3)	8-20




Código de error	Descripción del error	Sección de referencia	Página de referencia
E1000-E1003	Error en la operación vertical del tomador de muestras	8.2.4 (9)	8-18
E1100-E1103	Error de incubador de muestras	8.2.4 (9)	8-18
E1200-E1203	Error en la operación de la jeringa	8.2.4 (9)	8-18
E1300-E1304	Errores relacionados con el PF	8.2.12	8-39
E1400-E1403	Error de alimentación de la unidad de aplicación de muestras	8.2.6	8-21
E1500, E1501, E1505	Error de control de la temperatura	8.2.7	8-23
E1502, E1503, E1504	Error de control de la temperatura	8.2.7	8-24
E1510, E1511, E1512, E1514, E1515	Error de control de la temperatura de ISE	8.2.7	8-23
E1520, E1521	Error de temperatura en el entorno de instalación	8.2.7	8-23
E1530, E1531, E1532	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-26
E1600-E1603	Error en la operación del disco fungible	8.2.6	8-22
E1750-E1755, E1757	Error del sistema de control de lectura de slides	8.2.8	8-27
E3900	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-27
E4200, E4201	Error de calibración	8.2.14 (3), (4)	8-43
E4202, E4203	Error de calibración	8.2.14 (5)	8-44
E4204	Error de calibración	8.2.14 (6)	8-45
E4205	Error de calibración	8.2.14 (5)	8-44
E4401, E4403	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-27
E4410	Error de referencia del resultado de medición	8.2.8	8-27
E4411	Error de referencia del gráfico de control	8.2.8	8-27
E4454, E4475, E4478-E4481, E4490, E4600-E4613	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-27
E5101, E5102, E5103	Error de impresora	8.2.2 (3)	8-10
E5500	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-30
E5510	Compensación de la posición del slide durante la medición	8.2.5 (4)	8-20
E5901	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-30
E6200, E6201, E6210	Error de comunicación	8.2.13 (1)	8-41

Código de error	Descripción del error	Sección de referencia	Página de referencia
W0020	Caja de residuos abierta	8.2.15	8-46
W0022	Caja de residuos llena	8.2.15	8-46
W0030	Intensidad lumínica insuficiente	8.2.5 (1)	8-19
W0036	Suciedad en la placa negra de referencia	8.2.5 (1)	8-19
W0040, W0041	La configuración del tipo de muestra y el tipo de muestra del slide no coinciden	8.2.10	8-34
W0042, W0043	Error de configuración de la bandeja de muestras	8.2.10	8-34
W0060	Volumen de calibrador o muestra insuficiente	8.2.4 (4)	8-13
W0070	Error de incubador de muestras	8.2.4 (9)	8-18
W0088, W0089, W0096	Error de detección de puntas de muestra	8.2.4 (1)	8-11
W0090	Muestra de ISE cargada del revés	8.2.10	8-35
W0091, W0092	Error de medición de ISE	8.2.11 (3)	8-38
W0120	No es posible detectar la superficie de la muestra	8.2.4 (4)	8-13
W0123, W0129	Error del volumen del fluido	8.2.4 (7)	8-16
W0134, W0138	Errores del PF	8.2.12	8-39
W0137	No se ha leído la tarjeta de PF	8.2.9 (3)	8-32
W0140	Error del volumen del fluido	8.2.4 (4)	8-13
W0141-W0144	Error del volumen del fluido	8.2.4 (7)	8-16
W0151, W0152	Error de la copa de mezcla	8.2.4 (3)	8-13
W0170	No se ha leído la tarjeta de QC	8.2.9 (2)	8-31
W0173	No se ha leído la información del slide	8.2.3	8-10
W0175	No se ha colocado ningún slide	8.2.10	8-35
W0180	La calibración no se ha llevado a cabo con una prueba inmunoquímica	8.2.14 (1)	8-43
W0190, W0191	Error de calibración	8.2.14 (2)	8-43
W0214	Error de transferencia de slide	8.2.6	8-21
W0500-W0503	Fallo en el funcionamiento del ventilador interno	8.2.15	8-47
W0704	Error del motor de la unidad de medición de ISE	8.2.6	8-21
W0904	Error del motor del filtro de interferencias	8.2.5 (3)	8-20
W1004	Error en la operación vertical del tomador de muestras	8.2.4 (9)	8-18
W1104	Error de incubador de muestras	8.2.4 (9)	8-18
W1204	Error en la operación de la jeringa	8.2.4 (9)	8-18
W1308	Errores del PF	8.2.12	8-39
W1404	Error de alimentación de la unidad de aplicación de muestras	8.2.6	8-21
W1604	Error en la operación del disco fungible	8.2.6	8-22
W1700	Fallo en el funcionamiento del lector de tarjetas de QC	8.2.9 (5)	8-32
W1703	Error de lectura de tarjetas de QC	8.2.9 (5)	8-32
W4010	No se ha leído ningún tipo de QC	8.2.9 (2)	8-31
W4011	Error de tarjeta de panel	8.2.9 (5)	8-33

<b>Código de error</b>	<b>Descripción del error</b>	<b>Sección de referencia</b>	<b>Página de referencia</b>
W4012	Error de tarjeta de DI	8.2.9 (4)	8-32
W4013, W4014, W4015	Error de tarjeta de QC	8.2.9 (5)	8-33
W4440	Advertencia de reinicio del valor de definición	8.2.15	8-47
W4460-W4475, W4477, W4483	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-27
W4500, W4501, W4502	Error de comunicación en serie	8.2.13 (1)	8-41
W4510	Error de comunicación LAN	8.2.13 (1)	8-41
W4511	Error de comunicación tipo 4 LAN	8.2.13 (1)	8-41
W4520	Error relacionado con la lista de trabajo	8.2.13 (1)	8-41
W4720	Error de la hora del reloj	8.2.8	8-29
W4721, W4733	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-30
W5000, W5020	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito	8.2.8	8-30
W5002-W5019	Error leer memoria USB	8.2.8	8-30
W5050	No se ha insertado ninguna memoria USB	8.2.8	8-30
W5100	Error de impresora	8.2.2 (3)	8-10
W5110	No hay papel de registro	8.2.2 (3)	8-10
W5330-W5332	Error del lector de código de barras de muestras	8.2.13 (2)	8-42
W5400	Slide caducado	8.2.10	8-35
W66xx	Advertencia del valor introducido	8.2.15	8-47
I5920	Advertencia de reinicio	8.2.15	8-47

## 8.1.3 Tabla de referencia de valores

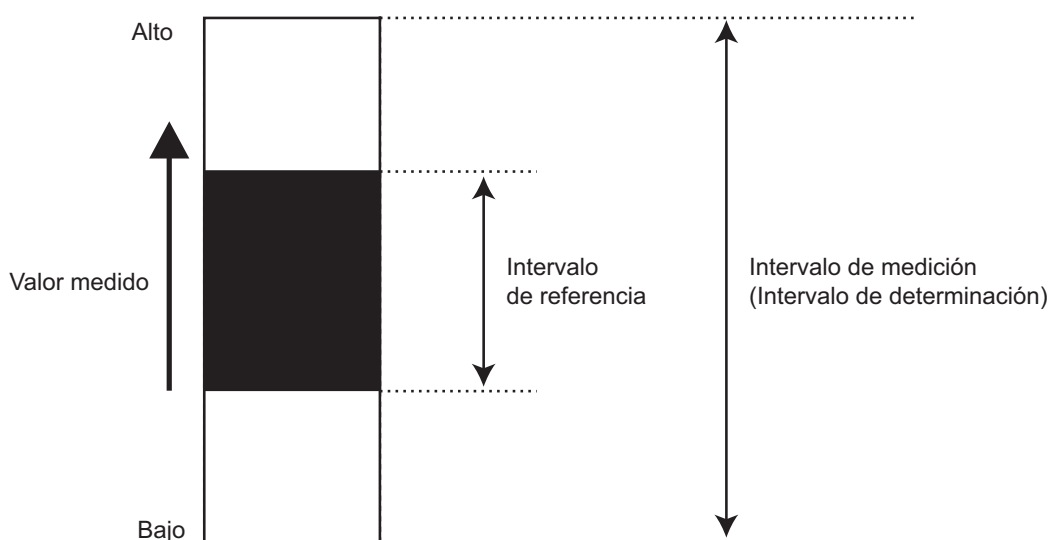
Valor	Significado y condiciones	Resolución de problemas
H	El valor de medición supera el límite superior del intervalo de referencia predefinido.	-
L	El valor de medición no supera el límite inferior del intervalo de referencia predefinido.	-
>	El valor de medición supera el límite superior del rango de medición.	-
<	El valor de medición no supera el límite inferior del rango de medición.	-
@	Los valores de medición son valores de referencia que están fuera del rango de medición.  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  <b>IMPORTANTE:</b>  <b>Es posible que los valores de medición no sean correctos.</b> </div>	-
+ OR	El valor de medición de la prueba de ISE supera el límite superior del rango de medición.	Consulte la <a href="#">Sección 8.2.11</a>
- OR	El valor de medición de la prueba de ISE no supera el límite inferior del rango de medición.	Consulte la <a href="#">Sección 8.2.11</a>
+, -, \$	Error de control de la temperatura durante la medición.	Consulte la <a href="#">Sección 8.2.7</a>
*, ?	Intensidad lumínica fluctuante durante la medición.	Consulte la <a href="#">Sección 8.2.5</a>
E	No es posible calcular el resultado de medición debido a que se interrumpió la medición a raíz de un problema de transferencia u otro error. Los resultados de la medición se imprimen como [****].	Compruebe si se han producido otros errores y, a continuación, lleve a cabo la resolución de problemas que considere necesaria.
&	Valor alto de medición anómalo. Al medir la CRP, el valor de la glucosa de la muestra es alto. En el caso de un slide de Ca-P, la muestra no resulta de aplicación.	Vuelva a ejecutar la medición. Lleve a cabo la medición de una dilución siguiendo las "Instrucciones de uso" de los slides.

#	<p>El periodo de validez del slide ha caducado. En el caso de las pruebas inmunoquímicas, el periodo de validez del slide o de la calibración ha caducado.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p> <b>IMPORTANTE:</b> <b>Es posible que el valor de medición no sea correcto.</b></p> <p> <b>IMPORTANTE:</b> <b>Los slides caducados no se pueden utilizar. Utilice siempre slides válidos.</b></p> <p> <b>IMPORTANTE:</b> <b>El analizador no puede mostrar los # lo que indica que los slides ISE han caducado si el software instalado es de la versión 1.0. De lo contrario, con el software versión 1.1 o posterior instalado, el analizador muestra # para los slides ISE que caduquen el 2023 o más tarde, o los lotes número 130000 a 139999.</b></p> </div> <p><b>NOTA</b> En función de los ajustes del dispositivo, puede que haya casos en los que no se indique el número, y no se puede medir un slide caducado.</p>	<p>Utilice los slides en su periodo de validez.</p>
¥	<p>Problema con la aplicación de la muestra en el slide (sin aplicar)</p>	<p>Vuelva a ejecutar la medición.</p>

### (Suplemento) Rango de medición

El rango de medición (intervalo de determinación) y el intervalo de referencia difieren en función del elemento de la medición. A continuación, se muestra su relación. Para obtener más información, consulte las "Instrucciones de uso" de los slides.

**NOTA** Puede ajustar los valores del intervalo de referencia usando [Ajustes de intervalo de referencia] en la función de modo administrador. (Consulte la [Sección \(1\)](#))



## 8.2 Resolución de problemas

### 8.2.1 Errores de inicio

#### (1) El analizador no arranca tras presionar el botón de encendido.

Compruebe que el cable de alimentación esté conectado correctamente. A continuación, apague y vuelva a encender el interruptor de alimentación, y pulse el botón de encendido.

Si el analizador sigue sin arrancar, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

### 8.2.2 Problema con la impresora o el LCD

#### (1) Los caracteres impresos son demasiado claros u oscuros

Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

#### (2) Aparecen líneas blancas en los caracteres impresos o faltan algunas de sus partes

El cabezal de la impresora no funciona correctamente. Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

#### (3) Errores de impresora

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W5110	<b>Error de impresora</b> No hay papel. Coloque papel.	No hay papel de registro.	Cargue papel de registro en la impresora. → Consulte la <a href="#">Sección 6.4</a>
W5100, E5101, E5102, E5103	<b>Error de impresora</b> Contactar con el servicio técnico si el error persiste.	La impresora no funciona correctamente.	Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

#### (4) LCD demasiado claro u oscuro

Ajuste el brillo con la función [Brillo • Volumen] en el modo Normal.

→ Consulte la [Sección 9.2.2](#)

### 8.2.3 Errores de lectura de slides

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0173	<b>ERROR de identificación de slides</b> No hay información de portaobjetos. Compruebe el portaobjetos.	No se ha podido leer correctamente la información del slide que se encuentra en la parte trasera de esta.	Limpe el lector de slides y, a continuación, vuelva a ejecutar la medición. → Consulte la <a href="#">Sección 6.7</a> <b>NOTA</b> Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.



## 8.2.4 Errores del tomador de muestras

### (1) Cuando no se puede colocar la punta

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E0082, W0088	<b>ERROR de detección de puntas de muestra</b> Ninguna punta detectada. Coloque las puntas y vuelva a ejecutar las pruebas desde el principio.	No es posible detectar ninguna punta en la boquilla de la muestra tras su colocación.	La punta no se ha cargado correctamente. Cargue una punta correctamente y, a continuación, vuelva a realizar la prueba desde el principio. → Consulte la <a href="#">Sección 5.2</a> <b>NOTA</b> Introduzca todas las puntas en los orificios de la bandeja de puntas después de que se haya producido el error.
E0083, W0089	<b>ERROR de detección de puntas del fluido de referencia</b> Ninguna punta detectada. Coloque las puntas y vuelva a ejecutar las pruebas desde el principio.	No se ha detectado ninguna punta en la boquilla del fluido de referencia tras su colocación.	
E0084	<b>ERROR de obstrucción de puntas de muestra</b> Vuelva a realizar las pruebas desde el principio. Contactar con el servicio técnico si el error persiste.	Se ha detectado una obstrucción durante la colocación de la punta de la boquilla de la muestra.	Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E0085	<b>ERROR de obstrucción de puntas del fluido de referencia</b> Vuelva a realizar las pruebas desde el principio. Contactar con el servicio técnico si el error persiste.	Se ha detectado una obstrucción durante la colocación de la punta de la boquilla del fluido de referencia.	
W0096	<b>ADVERTENCIA de ausencia de puntas</b> La punta es insuficiente. Coloque las puntas y vuelva a ejecutar las pruebas desde el principio.	El número de puntas necesarias para la medición es insuficiente.	Cargue las puntas en todos los orificios de la bandeja de puntas.

**(2) Cuando no se puede expulsar la punta**

<b>Código de error</b>	<b>Mensaje de error</b>	<b>Condición del error</b>	<b>Resolución de problemas</b>
E0086	<b>ERROR de eyección de puntas de muestra</b> Tras apagar el analizador, compruebe la caja de residuos. Active la alimentación.	No es posible eliminar las puntas.	Tras apagar el analizador, vacíe la caja de residuos y, a continuación, active la alimentación.
E0087	<b>ERROR de eyección de puntas del fluido de referencia</b> Tras apagar el analizador, compruebe la caja de residuos. Active la alimentación.		

**(3) Cuando no hay copas de mezcla suficientes o no hay copas de mezcla**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0151	<b>Copa de mezcla ausente</b> Ausencia de copas de mezcla. Defina la copa de muestra y vuelva a realizar las pruebas desde el principio.	No hay copas de mezcla suficientes.	Quando sustituya las copas de mezcla, repita el proceso desde la solicitud de medición. ➔ Consulte la <a href="#">Sección 5.3</a>
W0152	<b>Ausencia de copa de mezcla</b> Defina la copa de muestra y vuelva a realizar las pruebas desde el principio.		
E0154	<b>ERROR de sensor de detección de copa de mezcla</b> Póngase en contacto con el distribuidor.	Error del sensor de detección de la copa de mezcla.	Si el error continúa tras haber apagado y encendido el analizador, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.



**(4) Durante un error de volumen de muestra**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0120	<b>Escasez de muestra</b> La muestra no es suficiente. Compruebe la muestra.	No se ha cargado la muestra o el volumen de muestra es insuficiente.	Asegúrese de que el volumen de muestra del tubo se encuentre dentro del rango medible y de que se utilice el tubo de muestra adecuado en la bandeja de muestras. A continuación, repita el proceso desde la solicitud de medición.
W0060	<b>Escasez de muestra</b> Comprobar el volumen de muestras. Asegúrese de utilizar un soporte de muestras compatible con los tubos de muestras.	No hay volumen de muestra suficiente.	<b>NOTA</b> Si el volumen de muestra es bajo, agregue muestra al tubo o lleve a cabo una aplicación de muestra manual.
W0140	<b>ERROR de detección de superficie (muestra)</b> Demasiado volumen de muestra. Comprobar el volumen de muestras.	Hay demasiado volumen de muestra.	

**(5) Durante un error de aplicación o aspiración de muestra**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E0111	<b>ERROR de obstrucción de aspiración (muestra)</b> Obstrucción detectada durante muestreo. Comprobar muestra.	Obstrucción detectada durante el muestreo de muestra.	La muestra puede contener depósitos de fibrina. Cuando compruebe la muestra, repita el proceso desde la solicitud de medición. <b>NOTA</b> Si el error continúa, es posible que haya un problema del sistema de tuberías. Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E0124	<b>ERROR de obstrucción de aspiración (muestra diluida)</b> Obstrucción detectada durante muestreo. Compruebe la muestra y el diluyente.		
E0112	<b>ERROR de obstrucción de detección (muestra)</b> Obstrucción detectada durante muestreo. Comprobar muestra.	Obstrucción detectada durante la aplicación de muestras (eyección).	
E0125	<b>ERROR de obstrucción de detección (muestra diluida)</b> Obstrucción detectada durante muestreo. Compruebe la muestra y el diluyente.	Obstrucción detectada durante la aplicación de muestras (eyección).	La muestra puede contener depósitos de fibrina. Cuando compruebe la muestra, repita el proceso desde la solicitud de medición. <b>NOTA</b> Si el error continúa, es posible que haya un problema del sistema de tuberías. Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

**(6) Cuando la calidad de la aplicación es baja**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
	<p><b>Problema de aplicación de muestra</b></p> <div data-bbox="212 427 619 801" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <pre>BUN-PS &lt; 5.0 mg/dl TBIL-PS &lt; 0.2 mg/dl Ca-PS &lt; 1.0 mg/dl</pre> </div> <div data-bbox="212 600 619 801" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre>BUN-PS @ = 0.1 mg/dl TBIL-PS @ = 0.1 mg/dl Ca-PS @ = 0.1 mg/dl</pre> </div>	<p>Dado que la muestra no se aplica al slide, aparecerá continuamente la marca de error [&lt;] o la marca [@].</p> <div data-bbox="643 528 962 824" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p><b>IMPORTANTE:</b>  <b>Es posible que los valores de medición que aparezcan con la marca [@] no sean correctos. Vuelva a realizar la medición.</b></p> </div>	<p>Compruebe los siguientes puntos.</p> <p>(a) Asegúrese de que se estén utilizando las FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS.</p> <p>(b) Asegúrese de que no se reutilicen las puntas.</p> <p>(c) Asegúrese de que no haya burbujas en la superficie de la muestra en el tubo de muestra.</p> <p>(d) Asegúrese de que se esté utilizando una bandeja de muestras compatible con el tubo de extracción de sangre o el tubo FUJI.</p> <p>(e) Compruebe la junta tórica del tomador de muestras (consulte la Sección 6.6.2).</p> <div data-bbox="979 949 1437 1111" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p><b>IMPORTANTE:</b>  <b>No se pueden volver a utilizar las FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS.</b></p> </div> <p><b>NOTA</b> Si los errores continúan, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.</p>

**(7) Durante un error de volumen del fluido de referencia/diluyente**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0141	<b>ERROR de detección de superficie (diluyente)</b> Demasiado volumen de diluyente. Comprobar volumen de diluyente.	Hay demasiado volumen de diluyente.	Siga las instrucciones del código de error para sustituir el diluyente o el fluido de referencia y, a continuación, repita el proceso desde la solicitud de medición. • Diluyente → Consulte la <a href="#">Sección 5.4</a> • Fluido de referencia → Consulte la <a href="#">Sección 5.5</a>
W0142	<b>ERROR de detección de superficie (fluido de referencia)</b> Demasiado fluido de referencia. Compruebe el volumen del fluido de referencia.	Hay demasiado volumen de fluido de referencia.	<b>NOTA</b> Sustituya el recipiente del fluido de referencia/diluyente por uno nuevo. No agregue diluyente ni fluido de referencia.
W0123	<b>El diluyente no es suficiente.</b> El diluyente no es suficiente. Compruebe el diluyente.	No hay diluyente suficiente.	
W0143	<b>El diluyente no es suficiente.</b> Diluyente insuficiente. Comprobar volumen de diluyente.		
W0129	<b>Fluido de referencia insuficiente</b> Fluido de referencia insuficiente. Compruebe el fluido de referencia.	No hay fluido de referencia suficiente.	
W0144	<b>Fluido de referencia insuficiente</b> Fluido de referencia insuficiente. Comprobar volumen del fluido de referencia.		

**(8) Durante un error del fluido de referencia/diluyente**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E0121	<b>ERROR de obstrucción de aspiración (diluyente)</b> Obstrucción detectada durante muestreo. Comprobar diluyente.	Obstrucción detectada durante la aspiración del diluyente.	<p>Asegúrese de que se estén usando los tubos FUJI configurados en los ajustes de Tubos para diluyente y fluido de referencia (→ Consulte la <a href="#">Sección 9.3.15</a>). Si se produce un error de carga, sustituya el diluyente y el fluido de referencia, y, a continuación, repita el proceso desde la solicitud de medición.</p> <p><b>NOTA</b> Si el error continúa, es posible que haya un problema del sistema de tuberías. Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.</p>
E0122	<b>ERROR de obstrucción de detección (diluyente)</b> Obstrucción detectada durante muestreo. Comprobar diluyente.	Obstrucción detectada durante la aplicación del diluyente.	
E0127	<b>ERROR de obstrucción de aspiración (fluido de referencia)</b> Obstrucción detectada durante muestreo. Compruebe el fluido de referencia.	Obstrucción detectada durante la aspiración del fluido de referencia.	
E0128	<b>ERROR de obstrucción de goteo (fluido de referencia)</b> Obstrucción detectada durante muestreo. Compruebe el fluido de referencia.	Obstrucción detectada durante la aplicación del fluido de referencia.	

**(9) Durante un error del sistema de accionamiento del tomador de muestras**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0070	<b>ERROR de posición de detección</b> Error de incubador de muestras	Ha ocurrido un error de rotación del tomador de muestras.	Apague el analizador después de la medición y asegúrese de que los cuerpos extraños como las puntas y slides no queden atascadas o dentro del tomador de muestras.
E1000, E1001, E1003, W1004	<b>ERROR del motor de subida/bajada del tomador de muestras</b> Problema para mover el incubador de muestras de arriba a abajo. Realizar inspección. Póngase en contacto con el distribuidor.	Error de movimiento arriba-abajo del motor	<b>NOTA</b> Si el error continúa tras haber apagado y encendido el analizador, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E1002	<b>ERROR del motor de subida/bajada del tomador de muestras</b> Problema para mover el incubador de muestras de arriba a abajo. Realizar inspección. Póngase en contacto con el distribuidor.		
E1100- E1103, W1104	<b>ERROR de motor de movimiento del muestreador</b> Problema con el movimiento del muestreador. Realizar inspección. Póngase en contacto con el distribuidor.	Error de rotación del tomador de muestras	
E1200, E1201, E1203, W1204	<b>ERROR de funcionamiento del motor de la jeringa</b> Problema con la jeringa. Póngase en contacto con el distribuidor.	Error de movimiento del motor de la jeringa	
E1202	<b>ERROR de funcionamiento del motor de la jeringa</b> Problema con la jeringa. Póngase en contacto con el distribuidor.		




## 8.2.5 Errores del sistema fotométrico




### IMPORTANTE:

Si se ha producido un error del sistema fotométrico, lleve a cabo los siguientes pasos de la resolución de problemas y repita la medición.

### (1) Durante una variación de la intensidad de la fuente de luz

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0036	<b>ADVERTENCIA de placa negra sucia</b> La placa negra de referencia está sucia. Limpie la placa negra.	La placa de referencia está sucia.	Apague el analizador y limpie todas las piezas que se indican a continuación. <ul style="list-style-type: none"> <li>Limpie la lente de la unidad de fuente de luz</li> <li>→ Consulte la <a href="#">Sección 6.5</a></li> </ul>
W0030	<b>ADVERTENCIA de sustitución de lámpara</b> Intensidad lumínica baja. Limpie el fotómetro.	La intensidad lumínica de la lámpara de la fuente de luz no es suficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpie la placa de referencia</li> <li>→ Consulte la <a href="#">Sección 6.3</a></li> <li>Limpie el fotómetro</li> <li>→ Consulte la <a href="#">Sección 6.3</a></li> </ul> <p>Al final la limpieza, encienda la alimentación. Si siguen produciéndose los errores al finalizar la limpieza, sustituya la lámpara de la fuente de luz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Consulte la <a href="#">Sección 6.5</a></li> </ul> <p><b>NOTA</b> Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.</p>
E0511	<b>ERROR de placa de referencia blanca</b> Póngase en contacto con el distribuidor.	La intensidad lumínica cambia durante la medición.	 <p><b>PRECAUCIÓN:</b></p> <p>La lámpara de la fuente de luz alcanza altas temperaturas. Antes de limpiar la unidad de la fuente de luz o sustituir la lámpara de la fuente de luz, apague la alimentación, espere, como mínimo, 5 minutos y, a continuación, compruebe que se haya enfriado la lámpara.</p>
Marcas de errores "*" o "?" están impresos en los resultados			

**(2) Si se quema la lámpara**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E0050	<b>Sustitución de lámpara</b> Intensidad lumínica baja. Sustituya la lámpara.	La lámpara de la fuente de luz se ha quemado.	<p>Apague la alimentación y sustituya la lámpara de la fuente de luz. Vuelva a encender el analizador cuando finalice la sustitución.</p> <p>→ <a href="#">Sección 6.5</a></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p><b>PRECAUCIÓN:</b></p> <p>La lámpara de la fuente de luz alcanza altas temperaturas. Antes de limpiar la unidad de la fuente de luz o sustituir la lámpara de la fuente de luz, apague la alimentación, espere, como mínimo, 5 minutos y, a continuación, compruebe que se haya enfriado la lámpara.</p> </div>

**(3) Durante un error del motor del filtro de interferencias**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E0900, E0901, E0903, W0904	<b>ERROR del motor del filtro</b> Problema con el filtro de interferencia. Póngase en contacto con el distribuidor.	Error de movimiento del motor del filtro	Apague y encienda el analizador. <b>NOTA</b> Si no se soluciona el error, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E0902	<b>ERROR de funcionamiento del motor del filtro</b> Problema con el filtro de interferencia. Póngase en contacto con el distribuidor.		

**(4) Otros errores**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E5510	<b>ERROR de deslizamiento del slide</b> Póngase en contacto con el distribuidor.	Durante la medición se cambió la posición de detención del slide.	Póngase en contacto con su distribuidor e inspeccione la placa de presión de la incubadora.

## 8.2.6 Errores de transferencia

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E0200- E0203, E0220- E0227	<b>ERROR del motor de alimentación</b> Problema con el sistema de transferencia de portaobjetos. Realizar inspección. Póngase en contacto con el distribuidor.	Error de movimiento del motor de alimentación de slide	<p>Es posible que la unidad de aplicación de muestras o la incubadora estén sucias o que la caja de residuos esté llena de slides y puntas. Apague el analizador y lleve a cabo las siguientes acciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de la caja de residuos</li> <li>• Limpieza de la incubadora → Consulte la <a href="#">Sección 6.3</a></li> <li>• Limpieza de la unidad de aplicación de muestras → Consulte la <a href="#">Sección 6.3</a></li> </ul> <p><b>NOTA</b> Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.</p>
E0210- E0213, W0214	<b>ERROR del motor de eyección</b> Problema con el sistema de transferencia de slides. Realizar inspección. Póngase en contacto con el distribuidor.		
E0600- E0604	<b>ERROR del motor de la incubadora</b> Problema con la incubadora. Realizar inspección. Póngase en contacto con el distribuidor.	Error de movimiento del motor de la incubadora	
E0700, E0701, E0703, W0704	<b>ERROR del motor de la sonda</b> Problema con ISE. Realizar inspección. Póngase en contacto con el distribuidor.	Error de movimiento del motor de la sonda de la unidad ISE	
E0702	<b>ERROR de funcionamiento del motor de la sonda</b> Problema con ISE. Realizar inspección. Póngase en contacto con el distribuidor.		
E1400- E1403, W1404	<b>ERROR de motor de cambio de transferencia</b> Problema con el sistema de transferencia de portaobjetos. Póngase en contacto con el distribuidor.	Error de movimiento del motor de transferencia de ISE de la unidad de aplicación de muestras	

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E1600- E1603, W1604	<b>ERROR de motor del disco desechable</b> Problema con el disco desechable. Póngase en contacto con el distribuidor.	El error del movimiento del motor del disco en el motor del disco fungible	Apague el analizador después de la medición y asegúrese de que los cuerpos extraños como las puntas y slides no queden atascadas o cerca del disco fungible. <b>NOTA</b> Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

### 8.2.7 Errores del controlador de la temperatura

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E0565	<b>ERROR de control de la temperatura de ISE</b> Problema con ISE. Póngase en contacto con el distribuidor.	Si la temperatura interna de la incubadora está fuera del rango especificado, los resultados de la medición aparecerán	Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E1500	<b>ERROR de control de la temperatura</b> Comprobar temperatura ambiente. Limpiar filtro de aire. Reiniciar analizador.	marcados con "+" o con "-", o se producirá uno de los errores indicados a la izquierda.	Realice la siguiente resolución de problemas. (a) Compruebe que la temperatura ambiente esté entre los 15 y los 32 °C. Si la temperatura está fuera de este rango, ajuste la temperatura ambiente. (b) Apague la alimentación. (c) Limpie el filtro de aire. → Consulte la <a href="#">Sección 6.2</a> (d) Asegúrese de que los tornillos de sujeción de la incubadora estén firmemente atornillados y que el cable de la incubadora esté conectado correctamente al conector. → Consulte la <a href="#">Sección 6.3.3</a> (e) Asegúrese de que la cubierta de la unidad de aplicación de muestras se haya colocado correctamente en el analizador. Apriete con fuerza los tornillos de sujeción. (f) No ponga en funcionamiento el analizador durante 10 minutos para que se enfríe el interior. Una vez transcurrido este tiempo, encienda el interruptor.
E1501, E1505	<b>ERROR de control de la temperatura</b> Comprobar temperatura ambiente. Reiniciar analizador.		
E1510	<b>ERROR de control de la temperatura de ISE</b> Comprobar temperatura ambiente. Limpiar filtro de aire. Reiniciar analizador.		
E1511, E1515	<b>ERROR de control de la temperatura</b> Comprobar temperatura ambiente. Reiniciar analizador.		
E1520, E1521	<b>ADVERTENCIA de temperatura ambiente</b> Comprobar temperatura ambiente. Reiniciar analizador.		<b>NOTA</b> Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E1502	<b>ERROR de control de la temperatura</b> Sensor de temperatura de la incubadora desconectado. Compruebe el cable de la incubadora. Póngase en contacto con el distribuidor.	Si el cable de la incubadora no está conectado o se ha cortado, los resultados de la medición aparecerán marcados con "\$" o se producirá uno de los errores indicados a la izquierda.	Apague la alimentación y vuelva a conectar el cable de la incubadora. <b>NOTA</b> Tras introducir el conector del cable de la incubadora, deberá girarlo hacia la derecha para bloquearlo. ➔ Consulte la Sección <a href="#">6.3.3</a> <b>NOTA</b> Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E1503	<b>ERROR de control de la temperatura</b> Sensor de temperatura de la incubadora dañado. Póngase en contacto con el distribuidor.		
E1504	<b>ERROR de control de la temperatura</b> Calentador de la incubadora desconectado. Compruebe el cable de la incubadora. Póngase en contacto con el distribuidor.		
E1512	<b>ERROR de control de la temperatura de ISE</b> Elemento de control de la temperatura de ISE dañado. Póngase en contacto con el distribuidor.	Error de desconexión de la incubadora de ISE	Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E1514	<b>ERROR de control de la temperatura de ISE</b> Calentador de ISE desconectado. Póngase en contacto con el distribuidor.		

### 8.2.8 Errores de señal de la placa de circuito


Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E0035	<b>Luz demasiado intensa</b> Luz demasiado intensa. Contactar con el servicio técnico si el error persiste.	Se ha producido un error de señal de la placa de circuito.	Si el error continúa tras haber apagado y encendido el analizador, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E0300, E0301, E0302	<b>ERROR de ajuste de ganancia</b> Contactar con el servicio técnico si el error persiste.		
E0509	<b>Controlador de A/D defectuoso</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E0510	<b>Controlador de A/D defectuoso</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		
E0515	<b>ERROR de inicialización de la conversión de A/D</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		
E0516	<b>ERROR de restauración de la conversión de A/D</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		
E0517	<b>ERROR de inicialización de la conversión de A/D</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E0532, E0533, E0537, E0538	<b>ERROR de conversión de A/D en prueba automática de ISE</b> Para la medición ISE, apagar y encender el botón de alimentación. Contactar con el servicio técnico si el error persiste. El resto de parámetros pueden ser medidos.	Se ha producido un error de señal de la placa de circuito.	Si el error continúa tras haber apagado y encendido la alimentación, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento. A excepción de las pruebas de ISE, el resto de pruebas no requiere un reinicio.
E0534, E0535, E0536, E0539	<b>ERROR de conversión de A/D de ISE</b> Para la medición ISE, apagar y encender el botón de alimentación. Contactar con el servicio técnico si el error persiste. El resto de parámetros pueden ser medidos.		
E0540	<b>ERROR de inicialización de conversión de A/D de ISE</b> Para la medición ISE, apagar y encender el botón de alimentación. Contactar con el servicio técnico si el error persiste. El resto de parámetros pueden ser medidos.		
E1530, E1531, E1532	<b>ERROR de conversión de A/D de temperatura</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.



Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E1750- E1755, E1757	<b>Fallo en la unidad de lectura de slides</b> Póngase en contacto con el distribuidor.	Se ha producido un error de señal de la placa de circuito.	Si el error continúa tras haber apagado y encendido el analizador, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E3900	<b>ERROR de comunicación interna</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		
E4401, E4403	<b>ERROR al guardar</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		
E4410	<b>Error de referencia del resultado de medición</b> El número de resultados de medición, junto con el nuevo resultado, supera en estos momentos la capacidad. El resultado de medición seleccionado fue eliminado.		Se eliminó el resultado de medición seleccionado.
E4411	<b>Error de referencia del gráfico de control</b> El gráfico seleccionado no está actualizado con la nueva medición. Regrese a la pantalla de selección de parámetros y visualice el gráfico nuevamente.		Regrese a la pantalla de selección de parámetros y visualice el gráfico nuevamente.
E4454	<b>ERROR de lectura de memoria</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
W4460 W4461 W4464 W4469 W4470 W4473 W4474	<b>ADVERTENCIA de recuperación de memoria (Ejemplo: información de definición)</b> Recuperación realizada desde la memoria de reserva. Póngase en contacto con el distribuidor.		

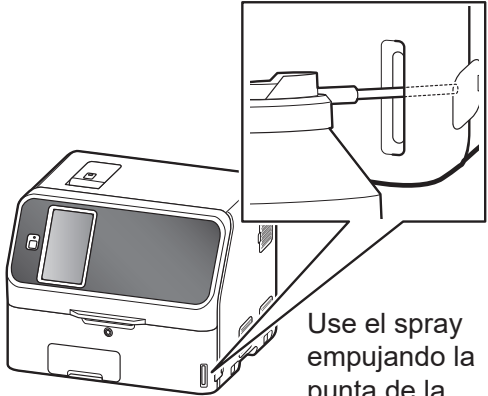
Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W4462 W4463	<b>ADVERTENCIA de recuperación de memoria</b> Recuperación realizada desde la memoria de reserva. Compruebe si los ajustes de los intervalos de referencia son correctos.	Se ha producido un error de señal de la placa de circuito.	Compruebe si los ajustes de los intervalos de referencia son correctos.
W4465 W4466 W4468	<b>ADVERTENCIA de recuperación de memoria</b> Recuperación realizada desde la memoria de reserva. Compruebe si la tarjeta QC se lee al confirmar el número de lote. De no ser así, vuelva a leer la tarjeta QC.		Compruebe la información del lote si se ha leído la tarjeta de QC. Si no se ha leído la tarjeta, vuelva a leer la tarjeta de QC.
W4467	<b>ADVERTENCIA de recuperación de memoria</b> Recuperación realizada desde la memoria de reserva. Compruebe si la tarjeta QC se lee al confirmar el número de lote. De no ser así, póngase en contacto con el distribuidor.		Compruebe la información del lote si se ha leído la tarjeta de QC. No se ha leído la tarjeta, póngase en contacto con su distribuidor para pedir ayuda.
W4471 W4472	<b>ADVERTENCIA de recuperación de memoria</b> Recuperación realizada desde la memoria de reserva. Compruebe el ajuste del fluido de control.		Compruebe la configuración de los fluidos de control.
E4475, E4478- E4481	<b>ERROR de recuperación de valor inicial de memoria</b> Recuperación realizada desde la memoria de reserva. Póngase en contacto con el distribuidor.		Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W4477	<b>ADVERTENCIA de recuperación de memoria</b> Recuperación realizada desde la memoria de reserva. Compruebe el ajuste del ID del Operador.	Se ha producido un error de señal de la placa de circuito.	Compruebe el ajuste del ID del operador.
W4483	<b>ADVERTENCIA de recuperación de memoria (Contraseña)</b> La contraseña del administrador ha sido restablecida a la contraseña predeterminada. Contactar con el servicio técnico si el error persiste.		Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E4490	<b>ERROR al eliminar el archivo</b> Contactar con el servicio técnico si el error persiste.		Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E4600- E4613	<b>ERROR de cálculo</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		
W4720	<b>ADVERTENCIA de ajuste de reloj</b> Establezca la fecha y la hora. Contactar con el servicio técnico si el error persiste.	La fecha y hora se han restablecido.	Configure la fecha y hora a través de los [Ajustes de fecha y hora] en el modo Normal. ➔ Consulte la <a href="#">Sección 9.2.1</a> Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <b>IMPORTANTE:</b> Si la fecha y la hora no se han ajustado correctamente, es posible que el analizador no consiga determinar la caducidad de los slides y la calibración, con la consiguiente ausencia de precisión en los resultados de las mediciones. </div>

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W4721	<b>ADVERTENCIA de fallo de control del reloj</b> Establezca la fecha y la hora. Contactar con el servicio técnico si el error persiste.	Se ha producido un error de señal de la placa de circuito.	Configure la fecha y hora a través de los [Ajustes de fecha y hora] en el modo Normal. ➔ Consulte la <a href="#">Sección 9.2.1</a>
W4733	<b>ADVERTENCIA de control del interruptor de alimentación</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
W5000	<b>ERROR de lectura de la memoria USB</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		
W5002- W5019	<b>ERROR de lectura de la memoria USB</b> Ausencia de archivos necesarios en la memoria USB. Compruebe la memoria USB y luego vuelva a seleccionar un menú. Contactar con el servicio técnico si el error persiste. (Error al copiar los archivos de la memoria USB).	Se ha producido un error de lectura de la memoria USB.	Compruebe la memoria USB y vuelva a intentarlo según el mensaje de error. Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
W5020	<b>ERROR de escritura de la memoria USB</b> Póngase en contacto con el distribuidor.	Se ha producido un error de señal de la placa de circuito.	Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
W5050	<b>No hay memoria USB</b> No se puede reconocer la memoria USB.	No se ha introducido la memoria USB.	Introduzca la memoria USB. Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E5500	<b>Dispersión de muestra anormal en el slide</b> Póngase en contacto con el distribuidor.	Error del sistema de señal interno de la placa de circuito.	Si el error continúa tras haber apagado y encendido la alimentación, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E5901	<b>ERROR de lógica de software</b> Póngase en contacto con el distribuidor.	Se ha producido un error de software.	Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

## 8.2.9 Errores de tarjeta de QC, tarjeta de PF y tarjeta de DI

### (1) Si no se visualizan los datos tras la lectura de una tarjeta de QC

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
—	—	Problema al leer la información de la tarjeta de QC	<p>Lea la tarjeta de QC de nuevo después de asegurarse de que la orientación sea correcta.</p> <p>Si no mejora, introduzca la boquilla de aire en la ranura del lector de código QR y retire el polvo del interior con el soplador de aire.</p>  <p>Use el spray empujando la punta de la boquilla unos 50 mm.</p>

### (2) Si no se ha leído la información de QC

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0170	<p><b>No hay info. de tarjeta de QC</b></p> <p>No hay información de QC.</p> <p>Lea la tarjeta de QC.</p>	No se ha leído la tarjeta de QC correspondiente a los slides cargados en el cartucho de slides.	Lea la tarjeta de QC del código del slide impreso.
W4010	<p><b>No hay información del tipo de QC</b></p> <p>No hay información de tipo que se corresponda con el slide.</p> <p>Lea la tarjeta de QC que se corresponda con el slide.</p>	No existe información del tipo para el elemento correspondiente.	Lea la tarjeta de QC que corresponda.

**(3) Si no se ha leído la tarjeta de PF**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0137	<b>No hay información de tarjeta de PF</b> No hay información de tarjeta de PF. Lea la tarjeta de PF.	Se ha identificado la bandeja de muestras de PF, pero no se ha leído ninguna tarjeta de PF.	Lea la tarjeta de PF incluida con el PF.

**(4) Si no se ha leído una tarjeta de DI**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W4012	<b>No hay información de DI</b> No se ha encontrado info. de DI. No se puede leer esta tarjeta. Póngase en contacto con el distribuidor.	No hay ningún dato en la tarjeta de DI.	Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

**(5) Otras precauciones**


Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W1700	<b>Fallo del lector de tarjetas de QC</b> Lector de tarjetas de QC dañado. Aún es posible iniciar la medición. Póngase en contacto con el distribuidor.	El lector de tarjeta ha fallado.	Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
W1703	<b>Error de lectura de tarjetas de QC</b> Compruebe la dirección de la tarjeta de QC y vuelva a leerla. (Inserte el código QR de modo que quede frente al extremo izquierdo más alejado) Si el error persiste varias veces, póngase en contacto con el distribuidor.	Error de lectura de tarjeta de QC	Asegúrese de que la tarjeta esté insertada en la dirección correcta.

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W4011	<b>ERROR de la tarjeta de QC</b> No se pueden guardar los datos.	Error de lectura de tarjetas del panel	Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
W4013	<b>ERROR de la tarjeta de QC</b> Compruebe si esta es la tarjeta de QC correcta.	Se ha producido un error en la tarjeta de datos QC.	Compruebe si el código QR de la tarjeta está sucio. <b>NOTA</b> Si no se soluciona el error, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
W4014	<b>ERROR de la tarjeta de QC</b> No se puede leer la tarjeta de QC para "Progreso de función de modo" ni "Progreso de goteo". Lea nuevamente después de terminar la función de modo o después de que termine el goteo.	En este momento, no se puede leer la tarjeta de QC.	Cuando termine la función de modo o la aplicación de muestras, lea la tarjeta de nuevo.
W4015	<b>Tarjeta de QC caducada</b> La tarjeta QC ha caducado y no puede ser utilizada.	La tarjeta de QC ha caducado.	Use tarjetas de QC en sus fechas de validez.

## 8.2.10 Error de carga de slides

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0040	<p><b>ADVERTENCIA de muestra incorrecta</b></p> <p>El tipo establecido en el analizador no se corresponde con el captado.</p> <p>Establezca el tipo con el botón MUESTRA. Coloque el tipo correspondiente de placa de dicha muestra. Realice de nuevo todas las pruebas.</p>	<p>El tipo de muestra seleccionado por el botón [Tipo de muestra] y el tipo de muestra del slide no coinciden.</p> <p>(Ejemplo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los slides de sangre total (W) se han cargado cuando [P/S] o [U] ha sido seleccionado con el botón [Tipo de muestra].</li> <li>• Los slides de plasma/ suero (P) se han cargado cuando [W] ha sido seleccionado por el botón [Tipo de muestra].</li> </ul>	<p>Haga coincidir la configuración con el botón [Tipo de muestra] y el tipo de muestra para medir el slide que se vaya a utilizar y, a continuación, vuelva a realizar la medición desde el principio.</p>
W0041	<p><b>ADVERTENCIA de tipo de muestra incorrecta</b></p> <p>Aunque se ha cargado un soporte de muestras de PF, el ajuste de tipo de muestra no es P/S.</p>	<p>La configuración del tipo de muestra de la medición PF no coinciden.</p>	<p>Definir el tipo de muestra a P/S.</p>
W0042	<p><b>ADVERTENCIA de soporte de muestras incorrecto</b></p> <p>La gradilla de muestra correcta no bien está colocada.</p> <p>Compruebe la bandeja de muestras.</p>	<p>Se ha intentado repetir la prueba para la medición usando PF, pero se ha cargado un soporte diferente a la bandeja de muestras de PF.</p>	<p>Cargue la bandeja de muestras de PF en el que una muestra por PF se haya cargado.</p>
		<p>Una bandeja de muestras de PF se ha cargado para el control de medición.</p>	<p>Cargue una bandeja de muestras que no sea una bandeja de muestras de PF.</p>
		<p>Una bandeja de muestras diferente al de CP se ha cargado para realizar la medición de calibración.</p>	<p>Cargue una bandeja de muestras en el CP de calibrador.</p>



Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0043	<b>ADVERTENCIA de ausencia de soporte de muestras</b> No se ha colocado el soporte de muestras. Cargue un soporte de muestras.	No se ha cargado la bandeja de muestras.	Cargue una bandeja de muestras.
W0090	<b>ERROR de sentido de la placa de ISE</b> Sentido de carga incorrecto del slide de ISE. Compruebe el slide de ISE.	Slide de ISE cargado del revés.	Cargue el slide de ISE en el cartucho de slides en la dirección correcta, y a continuación, realice la medición de nuevo.
E0160	<b>Error tipo incorrecto de diluyente</b> El tipo de diluyente es incorrecto. Use diluyentes especificados para el nombre de la prueba.	El tipo de diluyente no concuerda con el slide que se va a utilizar.	Use diluyentes especificados para el tipo de la prueba y vuelva a ejecutar la medición desde el principio.
W0175	<b>No hay slides</b> No se han colocado los portaobjetos. Vuelva a ejecutar las pruebas desde el principio.	No se ha cargado ningún slide en el cartucho para slides.	Cargue los slides que se vayan a analizar y vuelva a ejecutar las pruebas desde el principio.
W5400	<b>Slide caducada</b> La sección ha vencido y no se puede usar.	El periodo de validez del slide ha caducado.	<p>Utilice siempre slides válidos.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p><b>IMPORTANTE:</b> La validez del slide puede no detectarse en las pruebas ISE. → Consulte la <a href="#">Sección 8.1.3</a></p> </div> <p><b>NOTA</b> Dependiendo de los ajustes del dispositivo, esta advertencia puede no generarse.</p>

### 8.2.11 Errores de medición de ISE



#### IMPORTANTE:

El valor de medición ISE, cuyos códigos de error han sido añadidos (E1 - E8), puede no estar correcto. Lleve a cabo las siguientes resoluciones de problemas y repita la medición.

#### (1) Al detectarse un error de prueba automática

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E0530	<p><b>ERROR de ganancia de prueba automática de ISE</b></p> <p>Para la medición ISE, apagar y encender el botón de alimentación. Contactar con el servicio técnico si el error persiste. El resto de parámetros pueden ser medidos.</p>	Se ha detectado un error durante la prueba automática realizada antes de empezar la medición ISE.	El analizador debe reiniciarse para realizar una medición ISE. Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento. A excepción de las pruebas de ISE, el resto de pruebas no requiere un reinicio.
E0531	<p><b>ERROR de desfase de prueba automática de ISE</b></p> <p>Para la medición ISE, apagar y encender el botón de alimentación. Contactar con el servicio técnico si el error persiste. El resto de parámetros pueden ser medidos.</p>		

**(2) Los errores se han añadido a los resultados de medición**

Compruebe la descripción del Menú	Descripción
Comprobación de la desviación	Comprobación de una evolución anómala (tensión) durante la prueba
Comprobación de la impedancia	Comprobación de la impedancia del slide tras haber completado la prueba
Comprobación de los valores por encima del intervalo	Comprobación de que los resultados de las pruebas estén dentro del intervalo de medición

Durante una medición ISE, se realizan las comprobaciones enumeradas en la tabla a la izquierda.

Si hubiera algún problema con el valor de medición, se añade un código de error de E1 a E8 al resultado de la medición.

Código:	Descripción
E1	Error de desviación
E2	Error de impedancia
E3	Fuera del rango de medición (No se trata de un fallo en el funcionamiento del analizador.)
E4	Error de empuje y error de impedancia
E5	Error de la impedancia y fuera del rango de medición
E6	Error de desviación y fuera del intervalo de medición
E7	Error de desviación, error de impedancia y fuera del intervalo de medición
E8	Medición imposible

**< Cuando el código de error no es E3 >**

Es posible que la muestra o el fluido de referencia no se hayan absorbido lo suficiente en el slide. Realice los siguientes pasos de resolución de problemas.

1. Inspeccione la junta tórica del tomador de muestras. → Consulte la [Sección 6.6.2](#)
2. Limpie la pieza de goteo y la unidad de sonda ISE. → Consulte la [Sección 6.3.2](#)
3. Asegúrese de que el analizador pueda medir correctamente. → Consulte el [Capítulo 7](#)

**NOTA** Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

**< Cuando el código de error es E3 >**

No hay problemas con el analizador. La concentración de la muestra está fuera del rango de medición.

**NOTA** Consulte las "Instrucciones de uso" del slide para obtener información sobre el rango de medición.

**(3) Otros errores**

<b>Código de error</b>	<b>Mensaje de error</b>	<b>Condición del error</b>	<b>Resolución de problemas</b>
W0091	<p><b>Prueba de ISE no aceptable</b></p> <p>Las pruebas de ISE no se pueden ejecutar. Apague y vuelva a encender el botón de alimentación. Vuelva a ejecutar las pruebas desde el principio.</p>	Se ha producido un error de medición ISE y la medición ISE no se ha podido iniciar.	Compruebe los errores de medición de ISE que han ocurrido antes de este error y, a continuación, lleve a cabo la resolución de problemas correspondiente. Tras la resolución de problemas, encienda y apague el dispositivo y, a continuación, comience de nuevo la medición desde el principio.
W0092	<p><b>Pipeteado manual de ISE no aceptable</b></p> <p>La prueba ISE no puede realizarse en este modo de prueba. Establezca una preparación medible y vuelva a realizar la prueba desde el principio.</p>	Ha habido un intento para medir un slide ISE utilizando una medición de aplicación de muestras manual.	Mida un slide ISE utilizando una aplicación de muestras automática.

## 8.2.12 Errores de PF

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E0132	<b>ERROR de presión de PF</b> Sustituya el tubo de la bomba de PF.	Se ha producido un error de presión durante el proceso de filtrado.	Sustituya el tubo de PF. ➔ Consulte la <a href="#">Sección 6.9.4</a>
E0133, E0150	<b>ERROR de sensor de PF</b> Póngase en contacto con el distribuidor.	Se ha producido un error en el sensor de PF.	Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
W0134	<b>ERROR de muestra de PF</b> Se ha producido un error durante el muestreo del PF. Compruebe si se ha producido una fuga de PF.	Se ha producido un error durante el filtrado del PF.	Limpe la Ventosa de PF. ➔ Consulte la <a href="#">Sección 6.9.1</a>
W0138	<b>ADVERTENCIA de muestra de PF no admisible</b> Para realizar la medición de PF, apague y después encienda el botón de alimentación. Contactar con el servicio técnico si el error persiste. Las mediciones que no sean de PF pueden realizarse sin apagar y encender el botón de alimentación.	Se ha producido un error de medición PF y la medición PF no se ha podido iniciar.	Compruebe los errores de medición de PF que han ocurrido antes de este error y, a continuación, lleve a cabo la resolución de problemas correspondiente. Tras la resolución de problemas, encienda y apague el analizador y, a continuación, comience de nuevo la medición desde el principio.
E1300, E1301, E1303, E1304	<b>ERROR del motor de PF</b> Problema con el filtro de plasma. Póngase en contacto con el distribuidor.	Error en el movimiento del motor de PF	Encienda y apague la alimentación. Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
W1308	<b>ERROR del sensor de PF</b> Problema con el filtro de plasma. Póngase en contacto con el distribuidor.	Se ha producido un error en el sensor de PF.	Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

<b>Código de error</b>	<b>Mensaje de error</b>	<b>Condición del error</b>	<b>Resolución de problemas</b>
E1302	<b>ERROR de funcionamiento del motor de PF</b> Problema con el filtro de plasma. Póngase en contacto con el distribuidor.	Error en el movimiento del motor de PF	Encienda y apague la alimentación. Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

### 8.2.13 Errores relacionados con la comunicación de datos o con el lector de código de barras de muestras

#### (1) Si se produce un error de comunicación

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W4500, W4501, W4502	<b>ERROR de comunicación en serie</b> Compruebe las especificaciones y la conexión del cable de comunicación. Contactar con el servicio técnico si el error persiste.	Error de comunicación en serie	Compruebe lo siguiente: el cable de comunicación, el servidor y el ajuste de destino de comunicación. ➔ Consulte la <a href="#">Sección 9.3.2</a> <b>NOTA</b> Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
W4510	<b>ERROR de comunicación LAN</b> Compruebe las especificaciones y la conexión del cable de comunicación. Contactar con el servicio técnico si el error persiste.	Error de comunicación LAN	
W4511	<b>ERROR de comunicación LAN tipo 4</b> Compruebe si el ajuste de tipo 4 o del servidor es correcto. Contactar con el servicio técnico si el error persiste.	ERROR de comunicación LAN tipo 4	Compruebe el servidor y la configuración tipo 4. ➔ Consulte la <a href="#">Sección 9.3.2</a> <b>NOTA</b> Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
W4520	<b>Información de la lista de trabajo incorrecta</b> Compruebe si la información de la lista de trabajo del servidor es correcta. Contactar con el servicio técnico si el error persiste.	La información de la lista de trabajo recibida no concuerda con las especificaciones.	Compruebe la información de la lista de trabajo. <b>NOTA</b> Si el error continúa, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
E6200, E6201, E6210	<b>ERROR de comunicación</b> Póngase en contacto con el distribuidor.	Se ha producido un error de comunicación.	Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

**(2) Error del lector de código de barras de muestras**

<b>Código de error</b>	<b>Mensaje de error</b>	<b>Condición del error</b>	<b>Resolución de problemas</b>
W5330	<b>Lector de código de barras sin conectar</b> Comprobar conexión del lector de código de barras.	El lector de código de barras de muestras no está conectado.	Conecte el lector de código de barras de muestras al conector USB y, a continuación, encienda y apague el analizador.
W5331	<b>Número de caracteres del lector de código de barras superado</b> El número de caracteres de entrada del lector de códigos de barras ha superado la capacidad.	Error de etiqueta del código de barras	Compruebe la etiqueta del código de barras.
W5332	<b>ADVERTENCIA cód. Barras</b> Compruebe el valor de entrada y vuelva a introducirlo.	Error de datos del código de barras	Compruebe el valor de entrada y vuelva a introducirlo.



### 8.2.14 Errores de calibración

#### (1) Se ha iniciado una prueba inmunoquímica sin calibración.

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0180	<b>No se ha llevado a cabo la calibración</b> Realice la calibración.	Se ha realizado una prueba inmunoquímica sin calibración.	Realice la calibración. ➔ Consulte la <a href="#">Sección 4.1</a>

#### (2) Se ha cargado un slide no adecuado para la calibración.

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0190	<b>Slide incorrecta para calibrar</b> Se ha cargado una placa que no requiere ser calibrada. Compruebe la placa y realice la calibración desde el principio.	Se ha cargado un slide no adecuado para la calibración durante el proceso de calibración.	Compruebe el slide. Repita el proceso de calibración de nuevo.
W0191	<b>Lote de slides incorrecto para calibrar</b> Se ha cargado un lote de placa distinto del designado en el modo de calibración. Cargue una placa que se corresponda con el lote designado y realice la calibración desde el principio.	Se ha cargado un slide diferente del lote especificado durante la calibración.	Cargue un slide de un lote especificado y, a continuación, realice la calibración de nuevo.

#### (3) Datos de calibración insuficientes

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E4200	<b>Calibración ERR Número de slides inválido</b> El número de slides medidas para los siguientes datos de calibración no es suficiente o la muestra no se ha detectado.	Este error podría ocurrir debido a la falta de datos de calibración o la falta de aplicación en el slide.	Repita 2 mediciones para el nivel impreso.

**(4) Problema de resultado de calibración**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E4201	<b>Error de variación en calibración</b> Las variaciones del valor medido para la siguiente calibración son grandes.	La variación de los valores de la medición durante la calibración es grande.	Repita 2 mediciones para el nivel impreso.

**(5) Error de configuración de curva estándar**

Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E4202	<b>ERROR de definición de curva de calibración (error de separación)</b> Ubicación incorrecta del calibrador. Compruebe el nivel y la fecha de vencimiento del calibrador y realice la calibración desde el principio.	Es posible que se haya usado el calibrador erróneo.	Compruebe la fecha de caducidad y la posición de ajuste del calibrador y, a continuación, realice la calibración desde el principio.
E4203	<b>ERROR de definición de curva de calibración (error de rango)</b> Ubicación incorrecta del calibrador. Compruebe el nivel y la fecha de vencimiento del calibrador y realice la calibración desde el principio.		
E4205	<b>ERROR de cálculo de la calibración</b> Ha fallado el cálculo de la calibración. Realice la calibración de nuevo.	Problema de cálculo de calibración	Calibre de nuevo desde el principio.

**(6) Errores de medición durante la calibración**

<b>Código de error</b>	<b>Mensaje de error</b>	<b>Condición del error</b>	<b>Resolución de problemas</b>
E4204	<b>ERROR de medición de calibración</b> Error en los resultados medidos. Tras resolver el error de impresión, realice la calibración desde el principio.	Marcas de error como “ * ”, “ ? ”, y “ \$ ” están impresas en los resultados de medición.	Resuelva los problemas impresos y, a continuación, calibre de nuevo desde el principio.

## 8.2.15 Otros errores


Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
W0020	<b>Ausencia de caja de residuos</b> Coloque la caja de residuos hasta el tope y pulse el botón INICIAR.	La medición se ha iniciado con el botón de la caja de residuos hacia fuera.	Introduzca la caja de residuos por completo y, a continuación, vuelva a realizar la medición.
E0021	<b>ERROR de apertura de caja de residuos</b> Caja de residuos abierta durante la medición. Cierre la caja de residuos y ejecute las pruebas desde el principio.	La caja de residuos estaba abierta durante la medición.	Cierre la caja de residuos y vuelva a realizar la medición desde el principio.
W0022	<b>Caja de residuos llena</b> La caja de residuos se ha llenado de placas y puntas. Deseche las placas y las puntas para vaciar la caja cuando no esté en curso la medición.	La caja de residuos está llena de slides y puntas.	Cuando no esté llevando a cabo ninguna medición, vacíe la caja de residuos de slides y puntas. <b>NOTA</b> Cuando hay 150 slides o 75 puntas en la caja de residuos, se produce este error. Si la caja de residuos se retira, se determina que los slides y las puntas han sido descartadas y el recuento de desecho se restablece. Vacíe siempre la caja de residuos después de extraerla.

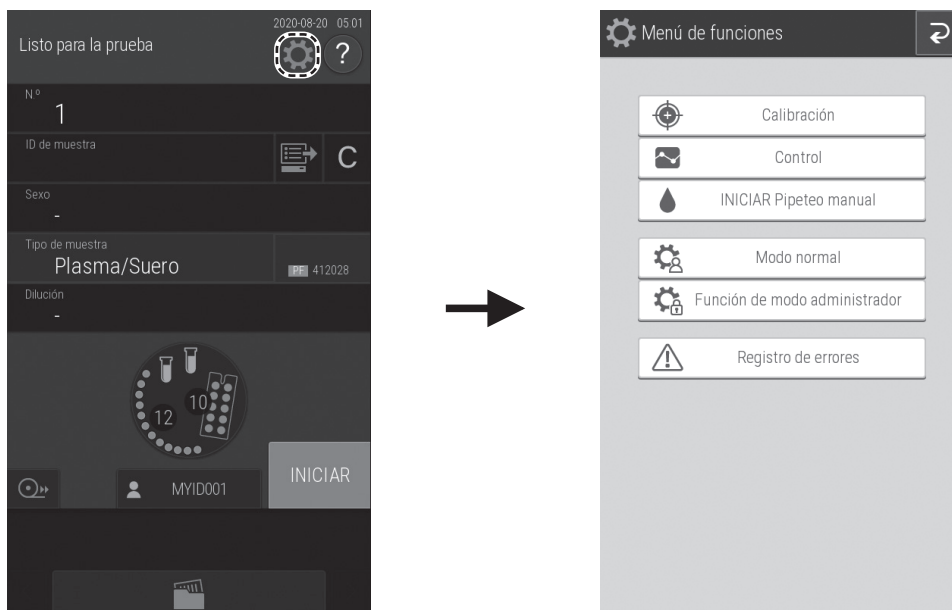
Código de error	Mensaje de error	Condición del error	Resolución de problemas
E0080	<b>ERROR del sensor de puntas de muestra</b> Póngase en contacto con el distribuidor.	Fallo del sensor de puntas de muestra.	Póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.
W0500	<b>Parada del ventilador trasero 1</b> Póngase en contacto con el distribuidor.	Se ha producido un error de ventilador.	
W0501	<b>Parada del ventilador trasero 2</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		
W0502	<b>Parada del ventilador de entrada</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		
W0503	<b>Parada del extractor</b> Póngase en contacto con el distribuidor.		
I5920	<b>Activar y desactivar el interruptor de corriente</b> Han transcurrido 30 días, como mínimo, desde que se inició el analizador. Para obtener un rendimiento del sistema estable, active y desactive el interruptor de corriente.	Ha transcurrido un tiempo prolongado desde el inicio.	Apague y encienda el analizador.
W4440	<b>ADVERTENCIA de reinicio del valor de definición</b> Se han restablecido los valores de amplitud del intervalo de referencia, ajuste del fluido de control y coeficientes de correlación. Compruebe la configuración.	La configuración se ha restablecido.	Compruebe la configuración para el rango de referencia y el fluido de control, y compruebe los coeficientes de correlación.
W66xx	<b>ERROR de valor de entrada</b> Compruebe el valor de entrada y vuelva a introducirlo.	El valor introducido no es correcto.	Compruebe el valor introducido e introdúzcalo de nuevo.

### 8.3 Tabla de códigos de slide

Prueba	Código de slide		Prueba	Código de slide	
	Código de prueba	Código de muestras		Código de prueba	Código de muestras
GLU -P	10	50	GGT -P	30	50
BUN -P	11	50	GOT/AST -P	31	50
UA -P	13	50	GPT/ALT -P	32	50
TCHO -P	14	50	CPK -P	33	50
NH <sub>3</sub> -P	15	50	LDH -P	34	50
TG -P	16	50	ALP -P	35	50
CRE -P	17	50	LAP -P	37	50
TP -P	18	50	CKMB -P	38	50
ALB -P	20	50	CHE -P	39	50
TBIL -P	21	50	AMYL -P	43	50
Ca -P	23	50	LIP -P	44	50
IP -P	24	50	TCO <sub>2</sub> -P	45	50
DBIL -P	25	50	CRP -S	51	50
HDLC -P	26	50	Na	91	00
Mg -P	28	50	K	92	00
			Cl	93	00
			GLU -W	10	00
			NH <sub>3</sub> -W	15	00

**NOTA** Los códigos de slides están sujetos a cambios sin previo aviso.  
Compruebe el código del slide impreso sobre la caja de slide.

Al pulsar el botón  (Menú de funciones) aparece la pantalla del menú de funciones.



### Lista del menú de funciones

Elementos del menú de funciones	Configuración	Ajustes avanzados	Sección de referencia
Calibración	—	—	4.1.1
Control	—	—	9.1
INICIAR Pipeteado manual	—	—	4.2
Modo normal	Ajustes de fecha y hora	—	9.2.1
	Brillo • Volumen	Brillo de pantalla	9.2.2
		Sonido error	
		Otro sonido general	
	Gestión de la lámpara	Tiempo encendido lámpara	9.2.3
		Ajustar temp. apagado luz	
	Información de lote	—	9.2.4
	Comprobar fugas del tomador de muestras	Boquilla de la muestra	6.6.2
		Boquilla del fluido de ref.	
	Cambiar junta tórica	—	6.6.3
Mantenimiento de PF	Limpieza	6.9.1	
	Comprobación de fugas	6.9.2	
	Ventosa	6.9.3	
Comprobar nivel de placa de referencia	—	6.3.1	
Modo limpieza	—	6.3.2	

Elementos del menú de funciones	Configuración	Ajustes avanzados	Sección de referencia
Función de modo administrador	Ajuste de idioma	—	9.3.1
	Ajustes de I/F de servidor	Ninguno	9.3.2
		Conexión en serie	
		Conexión de LAN	
	Cálculo del Parámetro	—	9.3.3
	Conversión de unidad	—	9.3.4
	Cambiar visualiz. del rango de med.	—	9.3.5
	Ajustes de intervalo de referencia	—	9.3.6
	Ajustes de ID/n.º de muestra	—	9.3.7
	Ajuste de selección de lista de trabajo	ID de muestra/nombre del paciente	9.3.8
		ID de paciente/nombre del paciente	
	Coeficientes de correlación	—	9.3.9
	Coeficientes de compensación de lote	—	9.3.10
	Coef. de curvas estándar	—	9.3.11
	Calificación del lote	—	9.3.12
	Coeficientes de calibración de PF	—	9.3.13
	Ajuste de la dilución	—	9.3.14
	Ajust. tubo diluyente/líquido ref.	Diluyente	9.3.15
		Fluido de referencia	
	Ajust. impre. para resultado medido	Número de hoja de impresión	9.3.16
		Orden de impresión	
		Imprimir con los rangos	
	Ajuste del fluido de control	—	9.3.17
Ajuste de medición de control	—	9.3.18	
Ajuste de ID del operador	—	9.3.19	
Ajust. nombre del elemento de prueba	Visualiz. e impr.	9.3.20	
	Trans. de datos		
	Ajuste de UREA		
Configuración de tipo de muestra predeterminada	—	9.3.21	
Ajuste de la contraseña	—	9.3.22	
Registro de errores	—	—	8.1.1




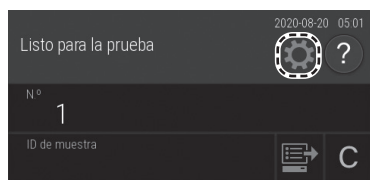
## 9.1 Control

Este modo se utiliza en las mediciones del suero de control (FUJI DRI-CHEM CONTROL QP) y en la realización de encuestas de control. Cuando se usa el modo de control, las mediciones se realizan de acuerdo con las siguientes condiciones.

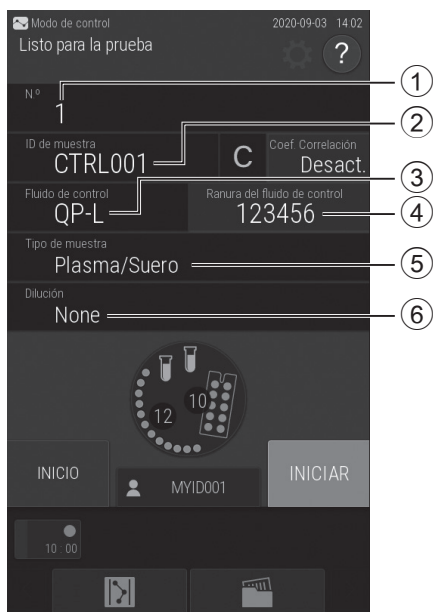
- Coeficientes de correlación: siga el [Ajuste de medición de control] (Valores iniciales deshabilitados (a=1, b=0)) del menú de funciones.
- Unidades de medición: siga los [Ajustes de unidad] del menú de funciones.
- Condiciones de dilución: la dilución no se efectúa normalmente (esto puede configurarse en la pantalla de registro de la información de muestra).

**NOTA** Cuando se vuelve a encender el analizador, el modo de control se cancela.

1. Prepare el slide que va a medir y, a continuación, cárguelo en el analizador.
2. Coloque el fluido de control que se va a medir en el tubo y, a continuación, cárguelo en la posición de muestra.  
→ Consulte la [Sección 3.3 \(3\)](#)
3. Pulse el botón .




4. Pulse el botón [Control].



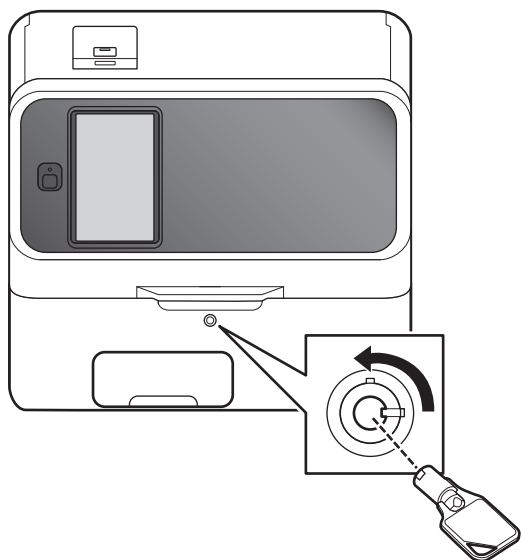
**5. Introduzca o elija la información de muestra.**

- ① Permite introducir el número de muestra con el teclado de software (Sección 2.3).
- ② Permite introducir el ID de muestra con el teclado de software (Sección 2.3).
- ③ Permite seleccionar el líquido de control de la lista (cuando sea necesario).
- ④ Permite seleccionar el lote del líquido de control de la lista (cuando sea necesario).

 **IMPORTANTE:**

Al configurar el lote del líquido de control, asegúrese de que coincide con el lote del líquido de control que se va a utilizar. Si no coincide, es posible que la medición no sea válida.

- ⑤ Para el tipo de muestra, como norma general (en el caso de QP-L, QP-H y QE) seleccione [Plasma/Suero].
- ⑥ Para la dilución, como norma general seleccione [None].



**6. Baje la cubierta del equipo y ciérrela con la llave.**



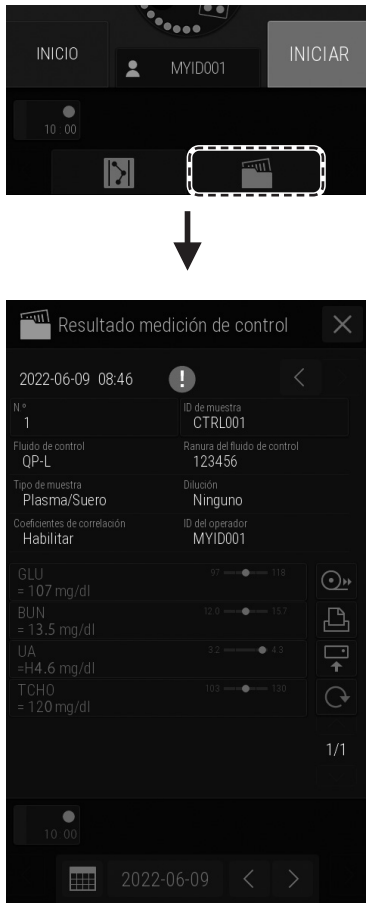
**ADVERTENCIA:**

Asegúrese de que la cubierta está cerrada con llave durante el procesamiento de muestras para evitar lesiones e infecciones.

Cuando en la pantalla aparezca el mensaje [Listo para la prueba], podrá abrir la cubierta del equipo.



**7. Pulse el botón [INICIAR] para empezar la medición de control.**



8. Tras la medición, pulse el botón  para comprobar los resultados de medición.



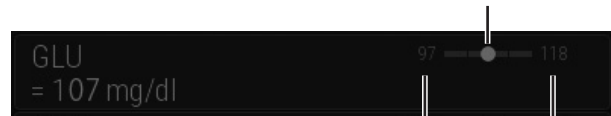
**IMPORTANTE:**

Tras usar el modo de control, pulse siempre el botón [INICIO] para salir del modo de control.

<Visualización de los resultados de la medición>

Verde: si se encuentra dentro del intervalo de control aceptable

Rojo: si se encuentra fuera del intervalo de control aceptable

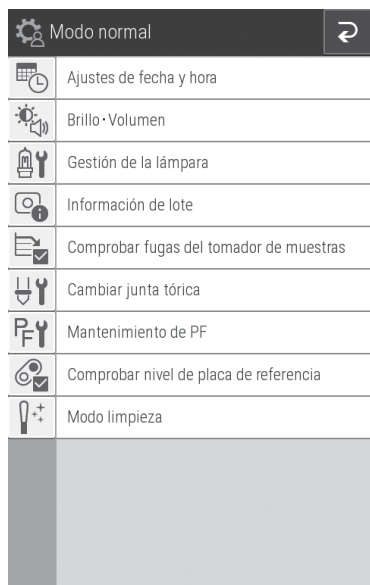


Límite inferior aceptable      Límite superior aceptable

**NOTA** El intervalo aceptable de control muestra el valor introducido para [Ajuste del fluido de control] (consulte la [Sección 9.3.17](#)).

## 9.2 Modo normal

Se usa este menú de funciones para, entre otros, configurar la hora y el brillo de la pantalla LCD.





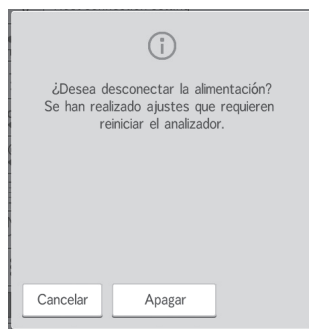
Configuración	Ajustes avanzados	Sección de referencia
Ajustes de fecha y hora	—	9.2.1
Brillo • Volumen	Brillo de pantalla	9.2.2
	Sonido error	
	Otro sonido general	
Gestión de la lámpara	Tiempo encendido lámpara	9.2.3
	Ajustar temp. apagado luz	
Información de lote	—	9.2.4
Comprobar fugas del tomador de muestras	Boquilla de la muestra	6.6.2
	Boquilla del fluido de ref.	
Cambiar junta tórica	—	6.6.3
Mantenimiento de PF	Limpieza	6.9.1
	Comprobación de fugas	6.9.2
	Ventosa	6.9.3
Comprobar nivel de placa de referencia	—	6.3.1
Modo limpieza	—	6.3.2

## 9.2.1 Ajustes de fecha y hora


Este modo se utiliza para configurar los ajustes de fecha y hora almacenados en la memoria.



- Pulse “” o “” para cambiar los valores de fecha y hora.
- Configure el orden del año, mes y día con el [Ajuste de formato de fecha].










**NOTA** Debe reiniciar el analizador para aplicar el cambio del [Ajuste de formato de fecha].

La ventana de confirmación para el apagado aparecerá al pulsar  para salir del Modo normal. Después de apagar, reinicie el analizador.

## 9.2.2 Brillo • Volumen

Puede configurar el brillo de la pantalla LCD y los sonidos (advertencia de error, medición completa, etc.).



- Configure el brillo de la pantalla LCD mediante [Brillo de pantalla]. Use  y  para ajustar el brillo máximo y mínimo.
- Configure el sonido cuando se produce un error mediante [Sonido error]. Use  y  para ajustar el máximo y el mínimo.
- Configure el sonido cuando finaliza una medición mediante [Otro sonido general]. Use  y  para ajustar el máximo y el mínimo. Si se ajusta como , no se emite ningún sonido.

### 9.2.3 Gestión de lámpara

Puede visualizar y restablecer el tiempo de iluminación acumulado de la lámpara instalada en el analizador. También puede elegir si quiere apagar la lámpara automáticamente cuando el analizador no se haya utilizado durante un periodo de tiempo.



- Puede comprobar el tiempo de iluminación acumulado mediante [Tiempo encendido lámpara]. Al pulsar el botón [Restablecer] se restablecen los valores del tiempo de iluminación acumulado.

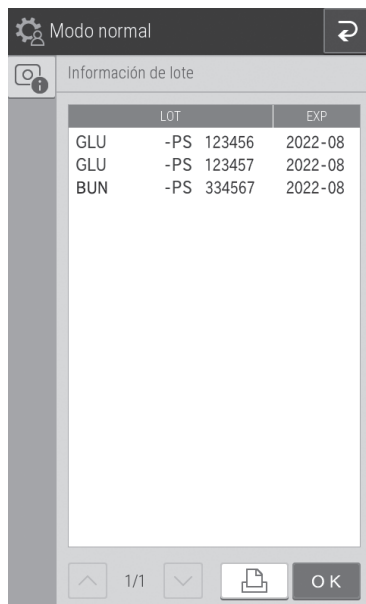
**NOTA** Restablezca el tiempo de iluminación acumulado de la lámpara tras reemplazarla.

- Si selecciona la casilla [Ajustar temp. apagado luz], la lámpara se apaga automáticamente después de un tiempo. Puede configurar el tiempo que tarda en apagarse la lámpara.

**NOTA** El ajuste predeterminado es de 20 minutos.

### 9.2.4 Información de lote

La pantalla muestra la información de lote de las tarjetas de QC registradas actualmente. También puede imprimir toda la información de lote registrada actualmente.



- Cuando se puedan mostrar dos o más páginas, pulse los botones y para desplazarse por las páginas.
- Si pulsa el botón , se imprime toda la información de lote registrada actualmente.

**NOTA** Se registran hasta cinco lotes para una prueba.

### 9.3 Función de modo administrador

**NOTA** Para mostrar la función de modo administrador, abra la página del menú de funciones, pulse el botón [Función de modo administrador] e introduzca la contraseña.



**NOTA** Para evitar que otras personas manejen el analizador, el cuadro de diálogo de introducción de la contraseña aparecerá cuando no se realice ninguna operación durante un periodo de tiempo determinado durante el funcionamiento de la [Función de modo administrador].

Configuración	Ajustes avanzados	Sección de referencia
Ajuste de idioma	—	9.3.1
Ajustes de I/F de servidor	Ninguno	9.3.2
	Conexión en serie	
	Conexión de LAN	
Cálculo del Parámetro	—	9.3.3
Conversión de unidad	—	9.3.4
Cambiar visualiz. del rango de med.	—	9.3.5
Ajustes de intervalo de referencia	—	9.3.6
Ajustes de ID/n.º de muestra	—	9.3.7
Ajuste de selección de lista de trabajo	ID de muestra/nombre del paciente	9.3.8
	ID de paciente/nombre del paciente	
Coeficientes de correlación	—	9.3.9
Coeficientes de compensación de lote	—	9.3.10
Coef. de curvas estándar	—	9.3.11
Calificación del lote	—	9.3.12
Coeficientes de calibración de PF	—	9.3.13
Ajuste de la dilución	—	9.3.14
Ajust. tubo diluyente/líquido ref.	Diluyente	9.3.15
	Fluido de referencia	
Ajus. impre. para resultado medido	Número de hoja de impresión	9.3.16
	Orden de impresión	
	Imprimir con los rangos	
Ajuste del fluido de control	—	9.3.17
Ajuste de medición de control	—	9.3.18
Ajuste de ID del operador	—	9.3.19

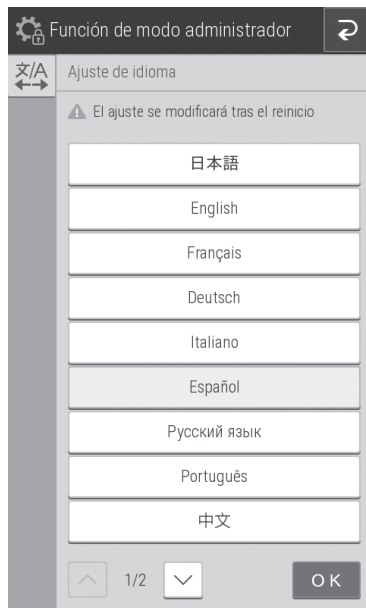


---


Ajust. nombre del elemento de prueba	Visualiz. e impr.	9.3.20
	Trans. de datos	
	Ajuste de UREA	
Configuración de tipo de muestra predeterminada	—	9.3.21
Ajuste de la contraseña	—	9.3.22

### 9.3.1 Ajuste de idioma

Puede configurar el idioma que desea utilizar.

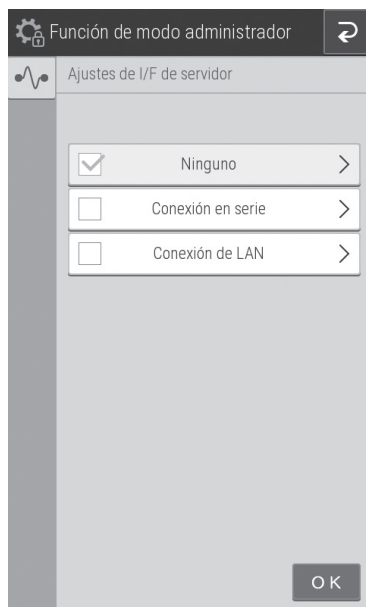


Pulse el botón del idioma que va a configurar.

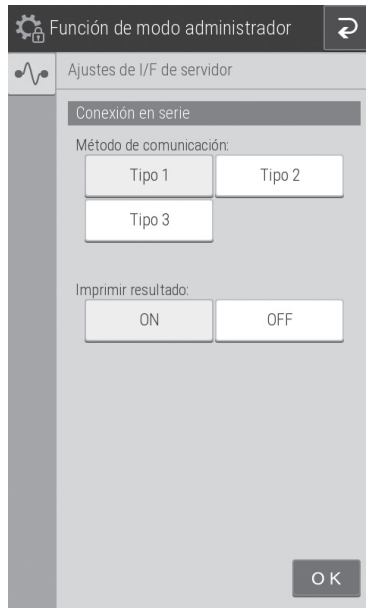
**NOTA** Es necesario reiniciar el dispositivo para que la configuración tenga efecto. La ventana de confirmación para el apagado aparecerá al pulsar  para salir de la función de modo administrador. Después de apagar, reinicie el analizador.

### 9.3.2 Configuración de la conexión del servidor


Configure el terminal de conexión y los parámetros de comunicación para conectarlo al servidor (PC). Encienda o apague también la impresora integrada.

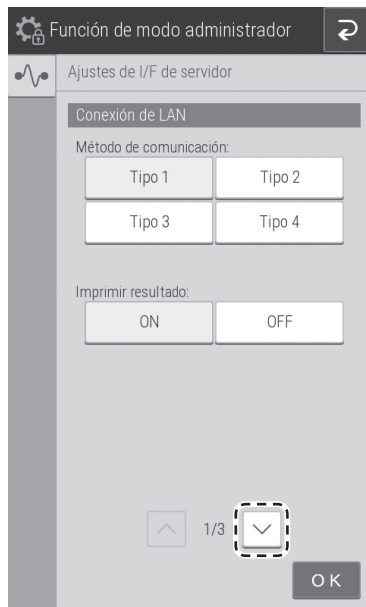



- Cuando no se vaya a conectar al servidor, ajústelo a [Ninguno].

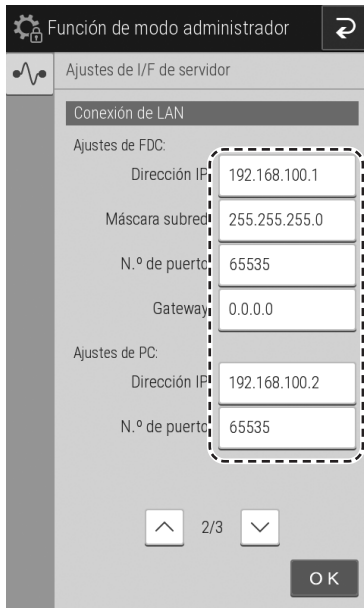


- En el caso de que se ajuste a [Conexión en serie], configure el tipo de comunicación y la impresión desde la impresora. Puede elegir entre estos 3 tipos de comunicación.
  - Tipo 1: conexión bidireccional
  - Tipo 2: conexión unidireccional (formato bidireccional)
  - Tipo 3: conexión unidireccional (formato estándar)

**NOTA** Es necesario reiniciar el dispositivo para que la configuración tenga efecto. La ventana de confirmación para el apagado aparecerá al pulsar  para salir de la función de modo administrador. Después de apagar, reinicie el analizador.



- En el caso de que se establezca la [Conexión de LAN], configure el tipo de comunicación y la impresión desde la impresora. Puede elegir entre estos 4 tipos de comunicación.
  - Tipo 1: conexión bidireccional
  - Tipo 2: conexión unidireccional (formato bidireccional)
  - Tipo 3: conexión unidireccional (formato estándar)
  - Tipo 4: conexión unidireccional (formateado HL7)
- Si se pulsa , aparecerá la pantalla de configuración de la LAN. Si se pulsa un campo de entrada, aparecerá el teclado del software (consulte la [Sección 2.3](#)) para que edite el valor.



**NOTA** En la siguiente sección se muestran los ajustes de LAN predeterminados.

**Ajustes de FDC NX600**

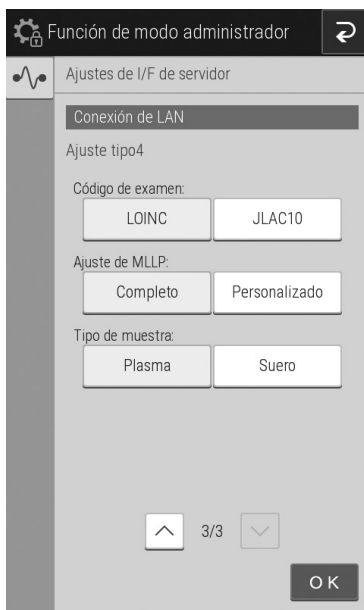
Dirección IP: 192.168.100.1  
 Máscara subred: 255.255.255.0  
 N.º de puerto: 65535  
 Gateway: 0.0.0.0

**Ajustes de PC:**

Dirección IP: 192.168.100.2  
 N.º de puerto: 65535

**NOTA** Es necesario reiniciar el dispositivo para que la configuración tenga efecto. La ventana de confirmación para el apagado aparecerá al pulsar para salir de la función de modo administrador. Después de apagar, reinicie el analizador.

Si también se hace clic en el botón cuando se ha seleccionado el Tipo 4, la pantalla de configuración de Tipo 4 de la página 3 se activa.



- Pulse [Código de examen] para seleccionar el estándar para el elemento del código de análisis de clasificación que se vaya a usar en comunicación.
- Pulse [Ajuste MLLP] para seleccionar MLLP (Protocolo Mínimo Capa Inferior) en comunicación.  
 Completo: El MLLP se aplica al mensaje completo en comunicación.  
 Personalizado: El MLLP solo se aplica al final del mensaje completo en comunicación.
- Pulse [Tipo de muestra] para seleccionar el tipo de muestra que se vaya a utilizar en comunicación.

**NOTA** Es necesario reiniciar el dispositivo para que la configuración tenga efecto. La ventana de confirmación para el apagado aparecerá al pulsar para salir de la función de modo administrador. Después de apagar, reinicie el analizador.

### 9.3.3 Cálculo del Parámetro

Puede configurar los ajustes para calcular los siguientes elementos procedentes de valores medidos de manera simultánea y, a continuación, visualizar los resultados. Se visualización e imprimen los resultados de medición de aquellos elementos registrados para el cálculo.

Nombre de la prueba	Nombre de la prueba de cálculo	Unidad	Fórmula de cálculo
Colesterol de las LDL (LDL-C)	LDL	mg/dl o mmol/l	LDL-C = valor TCHO – (valor HDL-C + valor TG/5) [mg/dl] LDL-C = valor TCHO – (valor HDL-C + valor TG/2.2) [mmol/l] <b>NOTA</b> El LDL-C NO se calcula cuando el valor medido de TG supera los 400 mg/dl (4.52 mmol/l).
Colesterol distinto al de la HDL (non HDL-C)	non-HDL	mg/dl o mmol/l	non HDL = valor TCHO – valor HDL-C
Globulina	GLOB	g/dl o g/l	GLOB = valor TP – valor ALB
Proporción albúmina/globulina	ALB/GLOB	—	ALB/GLOB = valor ALB / (valor TP – valor ALB)
Proporción BUN/creatinina	BUN/CRE	mg/mg o (SI)	BUN/CRE = valor BUN/valor CRE [mg/mg] BUN/CRE = valor BUN × 1000/valor CRE ([SI]) <b>NOTA</b> El valor medido BUN en unidades de SI (mmol/l) se muestra como la concentración molar de urea. La proporción BUN/CRE en unidades del SI (proporción molar) se muestra como la proporción de concentración de urea/concentración de creatinina.
Proporción GOT/GPT (proporción AST/ALT)	GOT/GPT (AST/ALT)	—	GOT/GPT = valor GOT/valor GPT (AST/ALT = valor AST/valor ALT) <b>NOTA</b> La función [Ajust. nombre del elemento de prueba] de la Función de modo del administrador le permitirá modificar el nombre de la prueba de cálculo. → Consulte la <a href="#">Sección 9.3.20</a> .
Proporción sodio/potasio	Na/K	—	Na/K = valor Na/valor K
Brecha aniónica	Brecha aniónica	mEq/l o mmol/l	Brecha aniónica = valor Na – (valor Cl + valor TCO <sub>2</sub> )



#### IMPORTANTE:

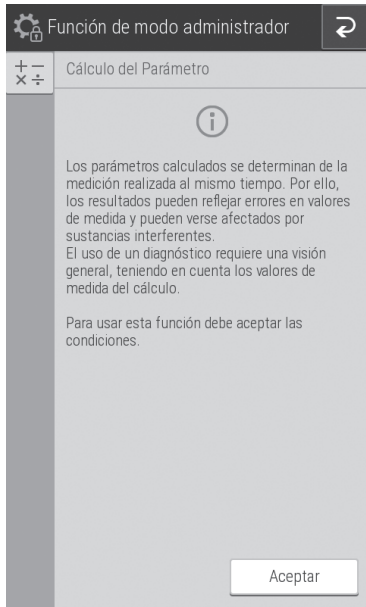
Los elementos del cálculo representan un valor calculado a partir de valores medidos de manera simultánea. Por tanto, los resultados del cálculo se ven afectados por los errores incluidos en los valores de medición y los efectos provocados por los materiales de interferencia. Tenga en cuenta que, al usar los resultados para un diagnóstico, deberá tomar una determinación en líneas generales junto con los valores de medición utilizados en el cálculo.

**NOTA** En el caso de realizar pruebas adicionales y repetir pruebas, deberán medirse al mismo tiempo los elementos sujetos a cálculo.

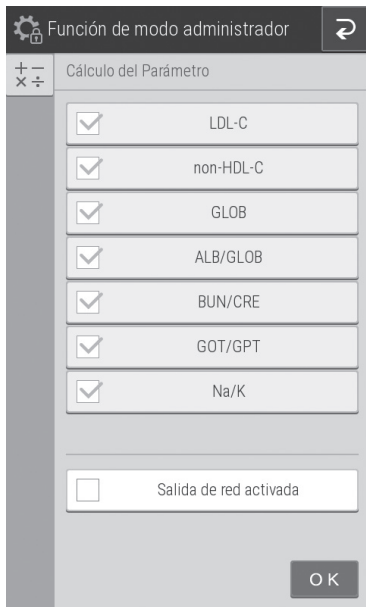
**NOTA** Si existen dos o más slides del mismo elemento sujeto a cálculo en los slides medidos al mismo tiempo, se utilizará el valor de medición inicial.

**NOTA** Si los resultados de medición de los elementos sujetos a cálculo superan el rango de medición (rango de determinación), se visualizarán e imprimirán los resultados de cálculo de este elemento como “\*\*\*\*”.

**NOTA** Si un elemento sujeto a cálculo ha caducado, se visualizará e imprimirá un símbolo de advertencia (#) (caducidad) en los resultados de medición de este elemento y los resultados de cálculo.



Si se pulsa el botón [Cálculo del Parámetro] en la Función de modo administrador, se mostrarán las precauciones de uso de los elementos del cálculo. Para utilizar los elementos de cálculo tras confirmar las precauciones, pulse el botón [Aceptar].



Configure los elementos de cálculo que se vayan a utilizar.

**NOTA** Si no se ha leído la tarjeta de QC de uno de los elementos que se vayan a utilizar en el cálculo, no se visualizará dicho elemento de cálculo.

### 9.3.4 Conversión de unidad

Configure la unidad principal y la unidad secundaria para cada elemento de medición. En la siguiente tabla se muestran las unidades que se pueden utilizar en cada elemento de configuración y el elemento de conversión

Prueba	Código de prueba	Unidad (A)	Unidad (B)	Coefficiente de conversión	Prueba	Código de prueba	Unidad (A)	Unidad (B)	Coefficiente de conversión
GLU	10	mg/dl	mmol/l	0.05551	GGT	30	U/l	μkat/l	0.0167
BUN	11	mg/dl	mmol/l	0.357	GOT/AST	31	U/l	μkat/l	0.0167
UA	13	mg/dl	μmol/l	59.48	GPT/ALT	32	U/l	μkat/l	0.0167
TCHO	14	mg/dl	mmol/l	0.02586	CPK	33	U/l	μkat/l	0.0167
NH <sub>3</sub>	15	μg/dl	μmol/l	0.7139	LDH	34	U/l	μkat/l	0.0167
TG	16	mg/dl	mmol/l	0.01129	ALP	35	U/l	μkat/l	0.0167
CRE	17	mg/dl	μmol/l	88.4	LAP	37	U/l	μkat/l	0.0167
TP	18	g/dl	g/l	10	CKMB	38	U/l	μkat/l	0.0167
ALB	20	g/dl	g/l	10	CHE	39	U/l	μkat/l	0.0167
TBIL	21	mg/dl	μmol/l	17.1	AMYL	43	U/l	μkat/l	0.0167
Ca	23	mg/dl	mmol/l	0.25	LIP	44	U/l	μkat/l	0.0167
IP	24	mg/dl	mmol/l	0.3228	TCO <sub>2</sub>	45	mmol/l	mmol/l	1
DBIL	25	mg/dl	μmol/l	17.1	CRP	51	mg/dl	mg/l	10
HDL-C	26	mg/dl	mmol/l	0.02586	Na	91	mEq/l	mmol/l	1
Mg	28	mg/dl	mmol/l	0.4114	K	92	mEq/l	mmol/l	1
					Cl	93	mEq/l	mmol/l	1

**NOTA** Unidad (B) = Unidad (A) × coeficiente de conversión

**NOTA** El valor medido BUN en la Unidad (B) (mmol/l) se muestra como la concentración molar de urea.

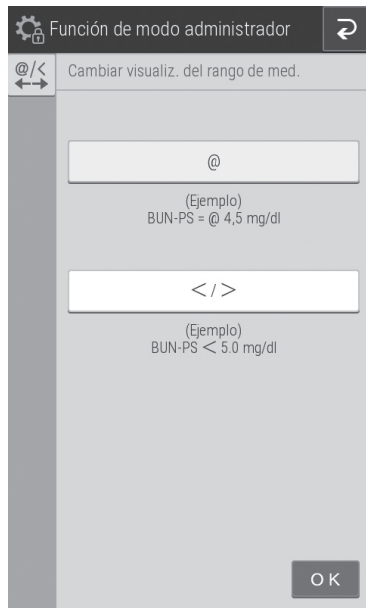


Botones para navegar por las páginas

- Pulse el botón de la unidad que se vaya a utilizar en cada elemento de medición.

### 9.3.5 Cambio de visualización del rango de medición

Cambie el método de visualización de aquellos datos que estén fuera del rango de medición (que superen el límite superior/inferior del rango de determinación) de todas las pruebas.



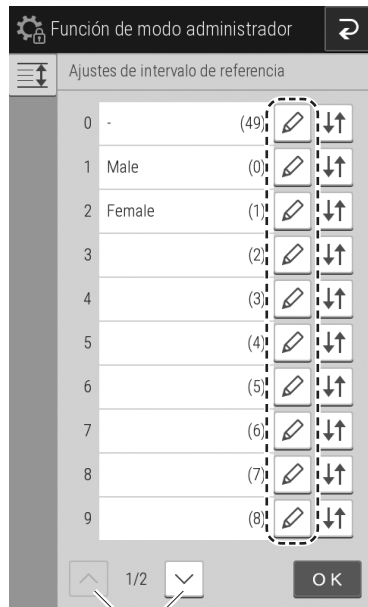
- Si se configura [ @ ], se añadirá un símbolo [ @ ] para indicar que el valor de medición visualizado está fuera del rango de medición.
- Si se configura [ </> ], cualquier valor que esté fuera del rango de medición se visualizará con un símbolo [ < ] o [ > ].




### 9.3.6 Configuración del rango de intervalo de referencia

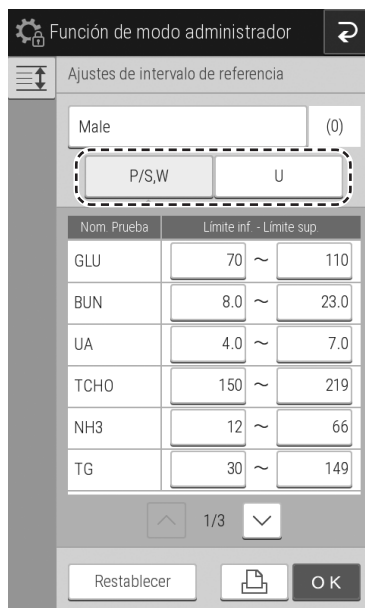
Puede añadir, editar y cambiar el orden de los nombres del intervalo de referencia que pueden seleccionarse al registrarse la información de muestra (consulta la [Sección 3.3 \(4\)](#)). Además, puede establecer un intervalo de referencia para cada tipo de muestra ([P/S, W] o [U]) de un nombre de intervalo de referencia.

#### Añadir y editar nombres de intervalos de referencia



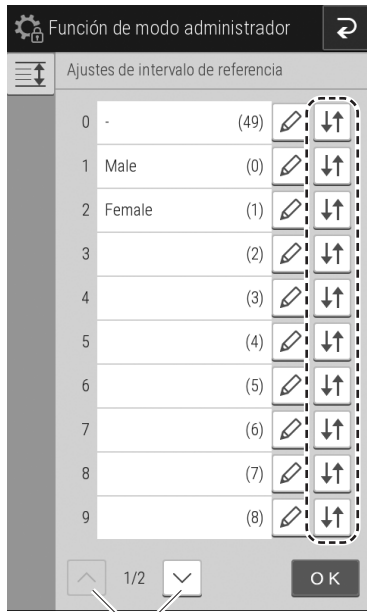
Pulse el botón  del elemento que quiera editar o añadir.


Botones para navegar por las páginas



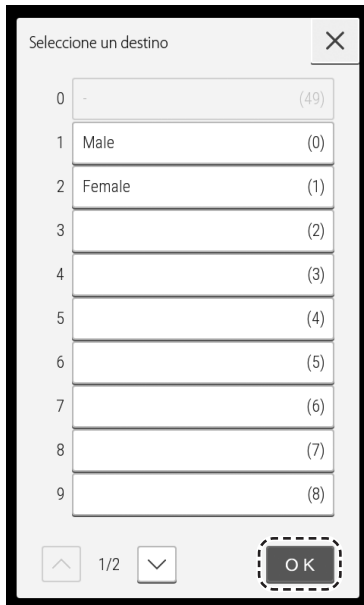
Si se pulsa un campo de entrada, aparecerá el teclado del software (consulte la [Sección 2.3](#)) para que edite el nombre de prueba y otra información. Para cambiar el tipo de muestra al configurar el intervalo de referencia, pulse el botón [P/S, W] o el botón [U].

### Cambiar orden de visualización



Pulse el botón  de la prueba para la que desee cambiar el orden de visualización.

Botones para navegar por las páginas



Pulse el campo de la prueba para la que quiera configurar el destino de transferencia y, a continuación, pulse el botón [OK].

### 9.3.7 N.º de muestra/Ajustes de ID

Función de modo administrador

No. ID Ajustes de ID/n.º de muestra

Nº de impresión y edición.  
Marque para editar el n.º de los resultados.

Nº de tienda.  
El n.º seleccionado se conservará tras el reinicio.

OK

- En [Nº de impresión y edición.] puede configurar si desea que se muestre el número de muestra en los resultados de medición.
- También puede configurar si desea registrar el número de secuencia del analizador en [Nº de tienda].

### 9.3.8 Ajuste de selección de lista de trabajo

Función de modo administrador

Ajuste de selección de lista de trabajo

ID de muestra/nombre del paciente

ID de paciente/nombre del paciente

OK

Puede configurar si desea mostrar el ID de muestra o ID de paciente en la pantalla del índice de lista de trabajo.

### 9.3.9 Coeficientes de correlación

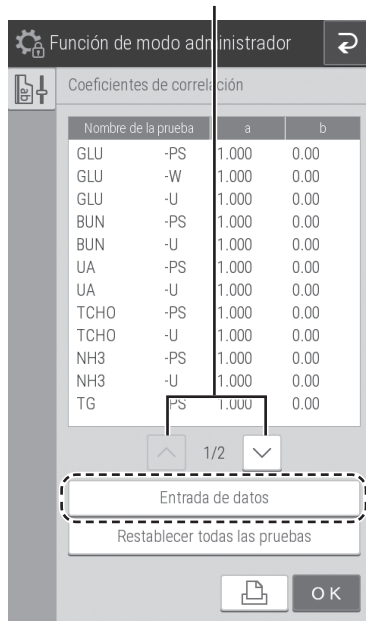
Introduzca, restablezca o imprima los coeficientes de correlación de cada tipo de muestra ([P/S, W] o [U]). Para obtener más información, consulte la “Descripción de la función de correlación” que encontrará al final de este documento.



#### IMPORTANTE:

Si introduce datos incorrectos para “a” y “b”, los resultados de medición serán incorrectos. Asegúrese siempre de que las entradas (a, b) son correctas.

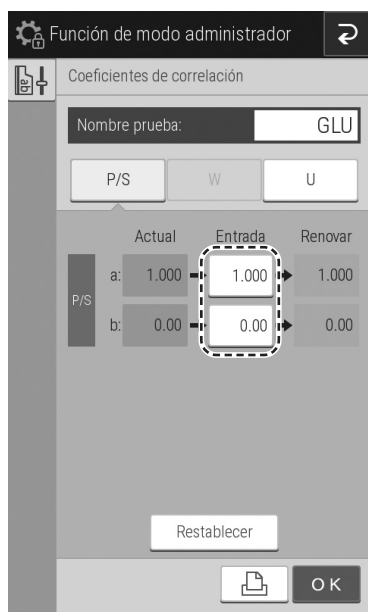
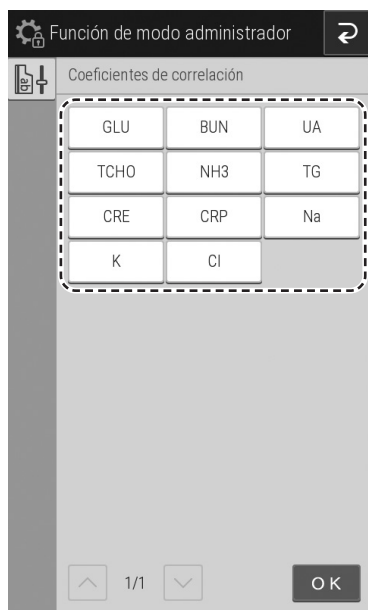
Botones para navegar por las páginas



Pulse el botón [Entrada de datos].

**NOTA** Al pulsar el botón , se imprimirán todos los ajustes del coeficiente de correlación.

**NOTA** Si pulsa el botón [Restablecer todas las pruebas], aparecerá una pantalla de confirmación del restablecimiento. Para restablecer los coeficientes de correlación de todos los elementos de medición, pulse el botón [OK]. Para cancelar el restablecimiento, pulse el botón [Cancelar].



Pulse el botón del elemento de medición que quiera editar o añadir.

**NOTA** Solo se muestran los elementos de medición para los que se hayan leído las tarjetas de QC.

Si se pulsa el campo de [Entrada] de un elemento, aparecerá el teclado del software (consulte la [Sección 2.3](#)) para que introduzca el valor.

Para cambiar el tipo de muestra, pulse el botón [P/S], [W] o el botón [U].

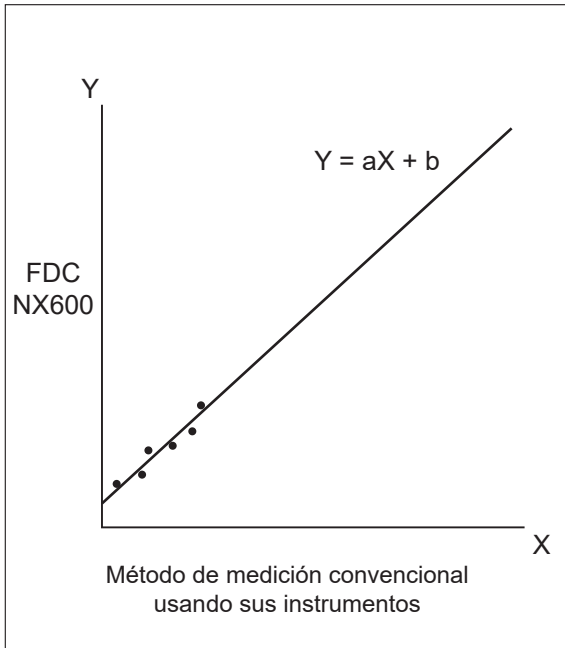
**NOTA** Si pulsa el botón [Restablecer], aparecerá una pantalla de confirmación del restablecimiento. Para restablecer los coeficientes de correlación mostrados del tipo de muestra del elemento de medición seleccionado, pulse el botón [OK]. Para cancelar el restablecimiento, pulse el botón [Cancelar].

**NOTA** Si se introducen valores para “a” y “b” una vez introducidos ya unos valores, los valores actuales no se descartan y se aplican también las correcciones. Para obtener más información, consulte la siguiente “Descripción de la función de correlación”.



**IMPORTANTE:**

**Descripción de la función de correlación**

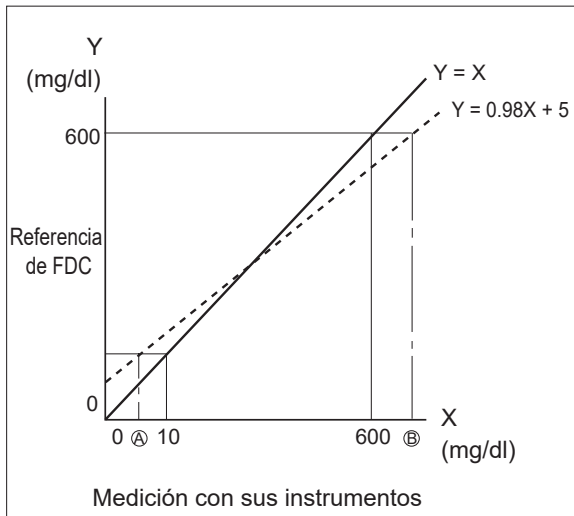


Esta función permite determinar la correlación existente entre los datos medidos obtenidos con el FDC NX600 y los datos obtenidos con el método de medición convencional utilizando sus propios instrumentos.

El eje X muestra los datos medidos obtenidos con sus instrumentos y el eje Y muestra los datos medidos obtenidos con el FDC NX600. En este caso, la ecuación de regresión de correlación sería:

$$Y = aX + b$$

Cuando se registran los valores de ambos coeficientes (a, b) en la memoria del analizador, el FDC NX600 lleva a cabo internamente cálculos de compensación utilizando la siguiente fórmula:  $X = (Y - b) / a$ . De esta forma, los datos obtenidos con el FDC NX600 se ajustan para que coincidan con los datos de medición que se habrían obtenido con sus instrumentos.



**Método**

A fin de obtener una correlación óptima, es esencial tener cuidado con la cantidad de datos y la muestra.

1. Puede configurar los valores de a y b en función del tipo de muestra.
2. La función de correlación es independiente de otras funciones de compensación.
3. Si se han introducido los valores (a, b), los valores antiguos no se cancelarán de la siguiente manera. Si los valores antiguos aparecen representados como (a1, b1) y los valores nuevos como (a2, b2), se utilizarán las siguientes fórmulas para determinar los valores finales para (a, b):

$$a = a1 \times a2$$

$$b = a1 \times b2 + b1$$

4. En función de los valores introducidos para (a, b), los límites aparentes del rango de medición variarán de la siguiente manera.

(Ejemplo) Mediciones de GLU

Si  $a = 1$  y  $b = 0$  ( $Y = X$ ), el intervalo de medición será de 10 a 600 mg/dl. No obstante, si se introducen los coeficientes de regresión tal y como se indica, el límite inferior cambiará a A y el límite superior, a B.

Si la fórmula de regresión es  $Y = 0.98X + 5$ :

A = 5 mg/dl  
B = 607 mg/dl

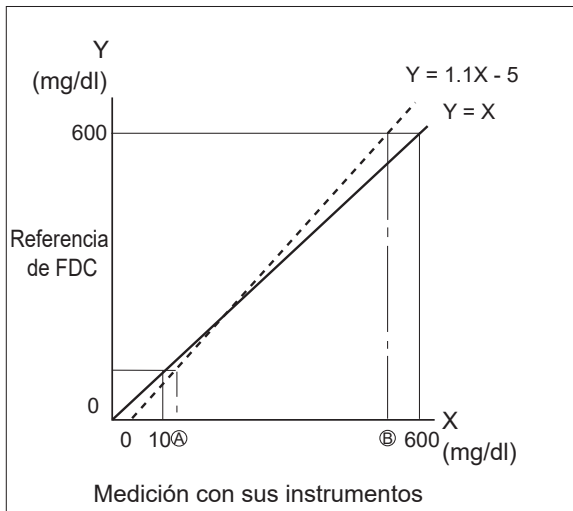
Si la fórmula de regresión es  $Y = 1.1X - 5$ :

A = 14 mg/dl  
B = 550 mg/dl

**Ejemplo de impresión**

2020-10-30 12:00 Pos A  
No. 16  
GLU-PS @  
= 5 mg/dl  
GLU-PS > 607 mg/dl  
-----

Valor por debajo del intervalo de medición  
← Valor por encima del intervalo de medición



**Ejemplo de impresión**

2020-10-30 12:10 Pos B  
No. 17  
GLU-PS @  
= 10 mg/dl  
GLU-PS > 550 mg/dl  
-----

Valor por debajo del intervalo de medición  
← Valor por encima del intervalo de medición

Si los datos medidos se encuentran por debajo del intervalo de medición, se imprimirá la marca "@", tal y como se indica en la parte superior de la impresión de ejemplo.

Si los datos medidos se encuentran por encima del rango de medición, se imprimirá el símbolo ">", tal y como se indica en la impresión de ejemplo.



**IMPORTANTE:**

Es posible que los valores registrados que aparezcan marcados con "@" NO sean exactos. Vuelva a realizar la medición.

### 9.3.10 Coeficientes de compensación de lote

Introduzca los coeficientes de compensación de lote (c, d y e) impresos en las tarjetas de QC de los slides. En caso de que no resulte posible leer los datos directamente de una tarjeta de QC porque esta se haya perdido o estropeado, será necesario utilizar este modo.



**IMPORTANTE:**

La introducción de coeficientes incorrectos (c, d, e) podría generar resultados de medición incorrectos.

Asegúrese con este modo de que los coeficientes (c, d, e) sean correctos.

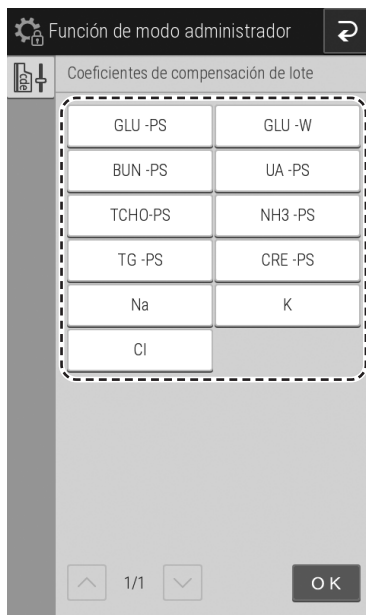


**IMPORTANTE:**

Al cambiar el número de tipo del slide, incluso si los nuevos valores (c, d, e) se han introducido usando este ajuste, no se actualizará la nueva información de la curva estándar. Es necesario leer la tarjeta de QC al cambiar el número de tipo del slide.

El número de tipo del slide es el dígito más significativo del número de un lote.

Ejemplo: el número de tipo del slide del “Nº de lote 123456” es 1.



Pulse el botón del “Elemento de medición - tipo de muestra” que quiera editar.

**NOTA** Solo se muestran como botones los “elementos de medición-tipo de muestra” que se hayan leído de las tarjetas de QC.

**NOTA** Los elementos inmunoquímicos no se muestran.

**NOTA** Los elementos de medición se muestran por código de prueba en orden ascendente, y el tipo de muestra aparece en el siguiente orden: [PS] y [W].



Función de modo administrador

Coeficientes de compensación de lote

Nombre prueba: GLU -PS

1	156213
2	156102

Print icon OK



Función de modo administrador


Coeficientes de compensación de lote

Nombre prueba: GLU -PS

Lot:	156102	→	<input type="text"/>
c:	-1.530	→	<input type="text"/>
d:	0.9043	→	<input type="text"/>
e:	0.478	→	<input type="text"/>
EXP:	2023-01	→	<input type="text"/>

Print icon OK


Pulse el botón del N.º de lote para el que quiera introducir un coeficiente de compensación de lote.

**NOTA** Al pulsar el botón , se imprimirán todos los ajustes del coeficiente de compensación de lote.

Si se pulsa el campo de [Entrada] de un elemento, aparecerá el teclado del software (consulte la [Sección 2.3](#)) para que introduzca el valor.

**NOTA** El dígito más significativo de un número de [Lot] (el número de tipo) es fijo. Introduzca el valor a partir del segundo dígito.

**NOTA** Introducir valores erróneos generará resultados de medición incorrectos. Asegúrese siempre de que los valores son correctos.

**NOTA** Al pulsar el botón , se imprimirán todos los ajustes del coeficiente de compensación de lote.

**NOTA** Para la fecha de caducidad de uso (EXP), introduzca xxxx-xx (cuatro dígitos para el año y dos dígitos para el mes). Introduzca también el guion (-).

### 9.3.11 Coeficientes de curva estándar

Es posible introducir los coeficientes de curva estándar (A, B, C, D, E, y F) de la información de la tarjeta de QC.



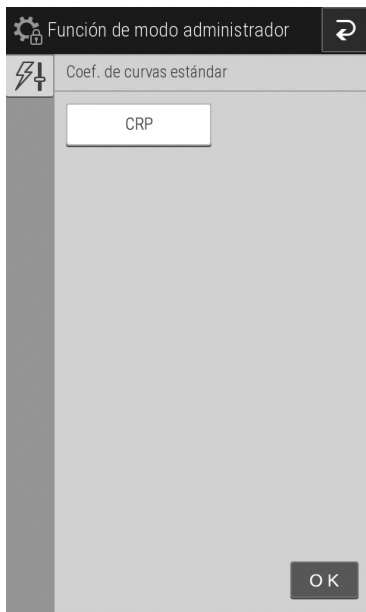
**IMPORTANTE:**

La introducción incorrecta de los coeficientes de curva de calibración genera resultados de medición incorrectos.

Asegúrese siempre de que los coeficientes introducidos son correctos.

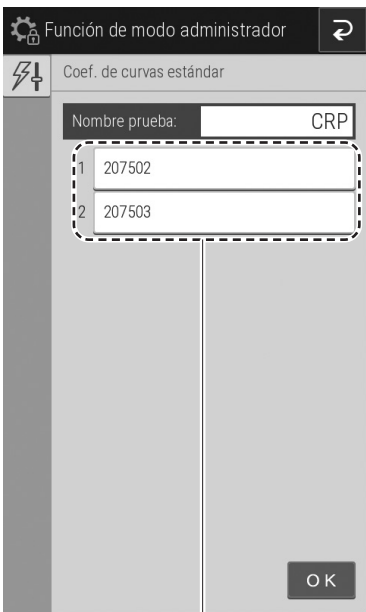
**NOTA** Los coeficientes de curva de calibración de este ajuste se introducen automáticamente mediante la calibración y la lectura de la tarjeta de QC.

#### <Configuración del número de lote>



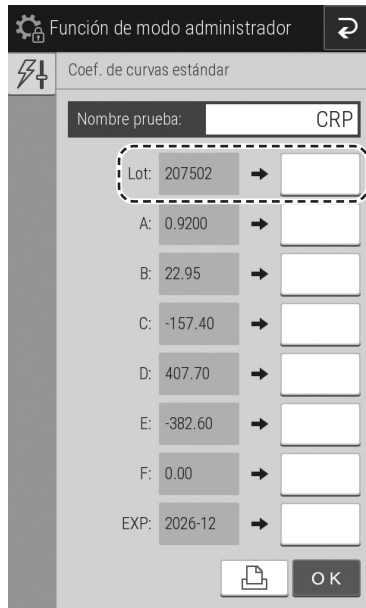
1. **Pulse el botón del elemento de medición para el cual se va a editar la curva de calibración.**

**NOTA** Solo se muestran los elementos de CRP para los que se hayan leído las tarjetas de QC.




2. **Desde el área de visualización de listas, pulse el número de lote para el que se vaya a editar la curva de calibración.**

Área de visualización de listas

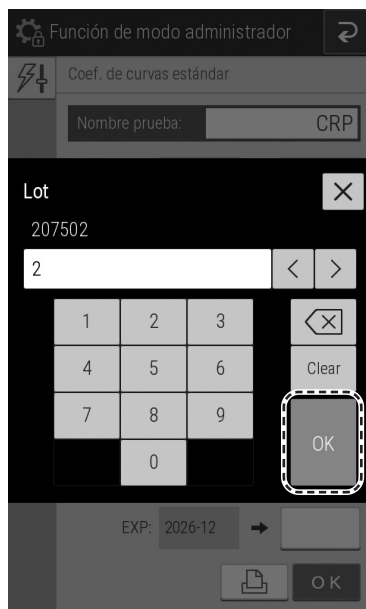


3. Si se pulsa el campo de [Entrada] de un elemento, aparecerá el teclado del software para que introduzca el valor.

**NOTA** Al pulsar el botón  se imprimen todos los coeficientes de curva de calibración.

4. En primer lugar, pulse el campo [Entrada] del [Lot].

Aparece la pantalla de introducción del número de lote (pantalla del teclado de software).

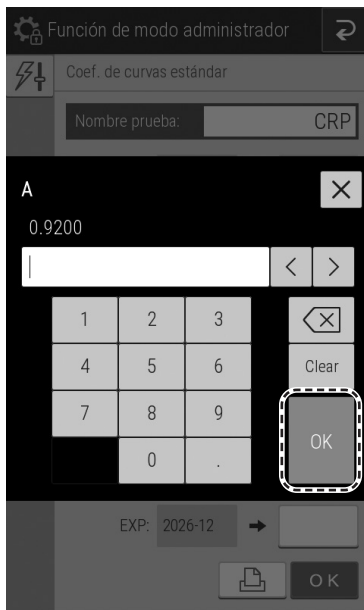


5. Introduzca un número de lote y, a continuación, pulse el botón [OK].

**NOTA** El dígito más significativo (el número de tipo) es fijo. Introduzca el valor a partir del segundo dígito.

Aparece la pantalla de introducción (pantalla del teclado de software) del coeficiente de curva de calibración (A:).

## &lt;Configuración de coeficientes de curva de calibración (A, B, C, D, E, y F)&gt;

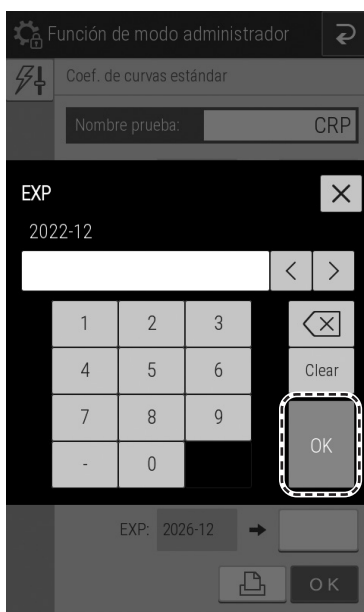


1. Introduzca el coeficiente de curva de calibración (A:) y, a continuación, pulse el botón [OK].

Aparece la pantalla de introducción (pantalla del teclado de software) del coeficiente de curva de calibración (B:).

2. Introduzca los valores de B a F siguiendo el mismo procedimiento.

## &lt;Configuración de la fecha de caducidad de uso&gt;




Para la fecha de caducidad de uso (EXP), introduzca xxxx-xx (cuatro dígitos para el año y dos dígitos para el mes).

**NOTE** Introduzca también el guion (-).

**IMPORTANTE:**

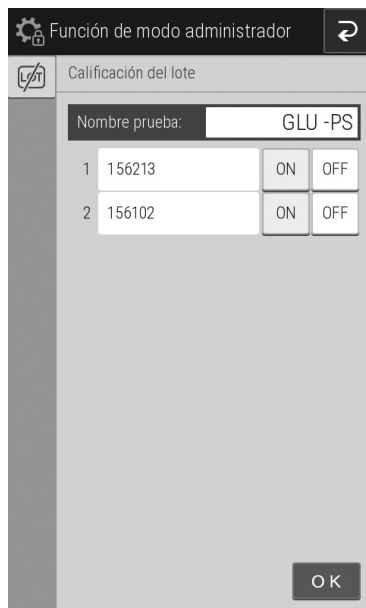
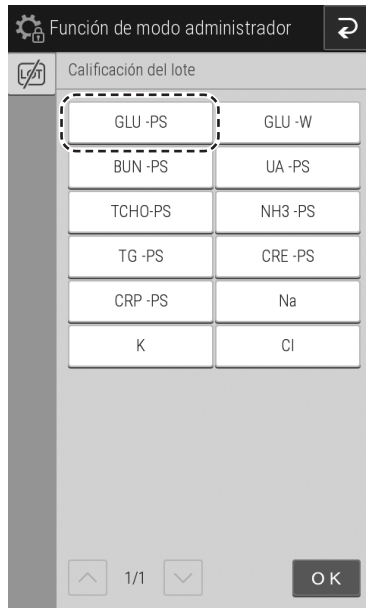
Introducir valores erróneos generará resultados de medición incorrectos.

Asegúrese siempre de que los valores son correctos.

**NOTA** Si pulsa el botón  se imprimirán los resultados de la configuración del coeficiente de curva de calibración.

### 9.3.12 Calificación del lote

Este botón de función aparece (habilitado) cuando la función USM está habilitada. Es posible (des) calificar los lotes de slide registrados en el analizador.



**1. Seleccione el nombre del slide cuya configuración necesite modificar.**

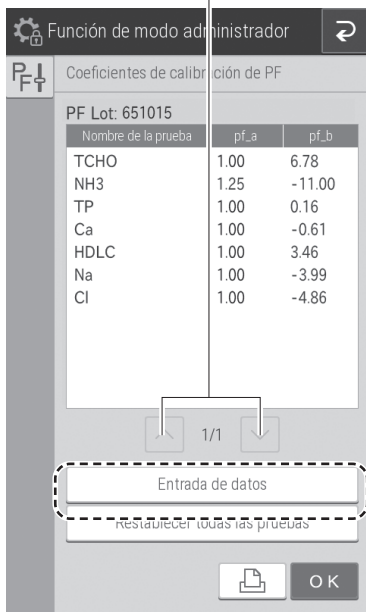
**2. La (des-)calificación del LOTE de slide seleccionado se puede modificar seleccionando el botón [ON] u [OFF].**

**NOTA** Al medir un lote de slide descalificado, el resultado de la prueba aparecerá indicado en pantalla, en impresión y en comunicación como "CHK QC".

### 9.3.13 Coeficientes de calibración de PF

Configure los coeficientes de corrección del cálculo de PF.

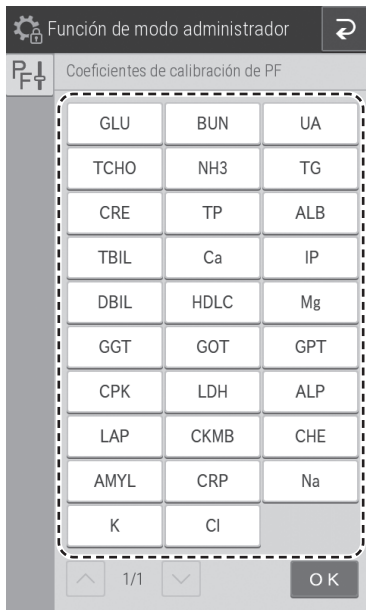
Botones para navegar por las páginas



Pulse el botón [Entrada de datos].

**NOTA** Al pulsar el botón se imprimen todos los coeficientes de corrección del cálculo de PF.

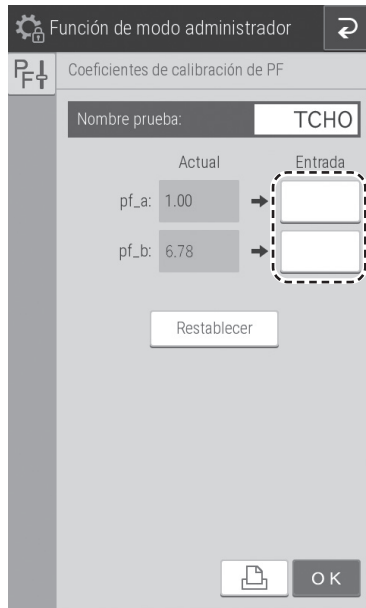
**NOTA** Si pulsa el botón [Restablecer todas las pruebas], aparecerá una pantalla de confirmación del restablecimiento. Para restablecer los coeficientes de corrección del cálculo de PF de todos los elementos de medición, pulse el botón [OK]. Para cancelar el restablecimiento, pulse el botón [Cancelar].



Pulse el botón del elemento de medición que quiera editar o añadir.


**NOTA** Solo se muestran como botones los elementos de medición para los que se hayan leído las tarjetas de QC.





Si se pulsa el campo de [Entrada] de un elemento, aparecerá el teclado del software (consulte la [Sección 2.3](#)) para que introduzca el valor.

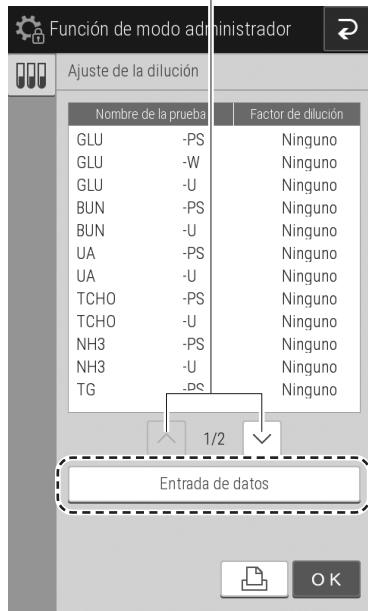
**NOTA** Si pulsa el botón [Restablecer], aparecerá una pantalla de confirmación del restablecimiento. Para restablecer los coeficientes de corrección del cálculo de PF de los elementos seleccionados, pulse el botón [OK]. Para cancelar el restablecimiento, pulse el botón [Cancelar].

**NOTA** Para cancelar la configuración, pulse el botón .

### 9.3.14 Ajuste de dilución

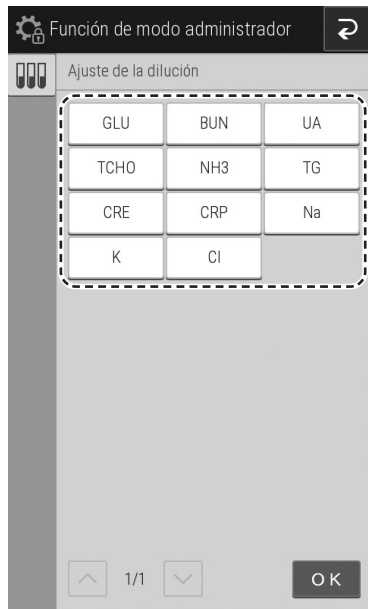
Puede configurar el factor de dilución y la posición del diluyente que vaya a utilizar para cada elemento de medición y tipo de muestra (PS y U). Si no configura un factor de dilución para cada muestra en la pantalla de registro de información de muestra, la medición se lleva a cabo con el factor de dilución que se haya configurado aquí.

Botones para navegar por las páginas



1. Pulse el botón [Entrada de datos].

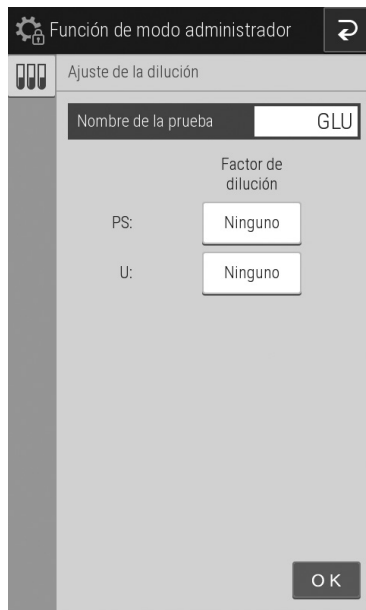
**NOTA** Al pulsar el botón  se imprimen todos los ajustes del factor de dilución.



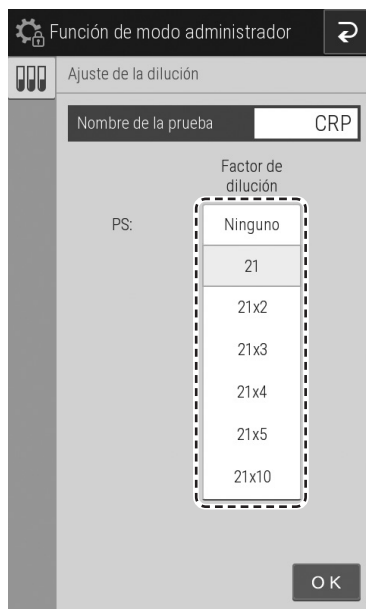
2. Pulse el botón del elemento de medición que desee editar.







3. Para el factor de dilución, pulse un botón y, a continuación, seleccione [Ninguno], [2], [3], [4], [5], o [10].



**NOTA** En el caso de CRP, aparece el menú de selección de la izquierda.

### 9.3.15 Ajuste del tubo para el diluyente y el fluido de referencia

Configure el tipo de tubo de prueba que se va a utilizar para el diluyente y el fluido de referencia.

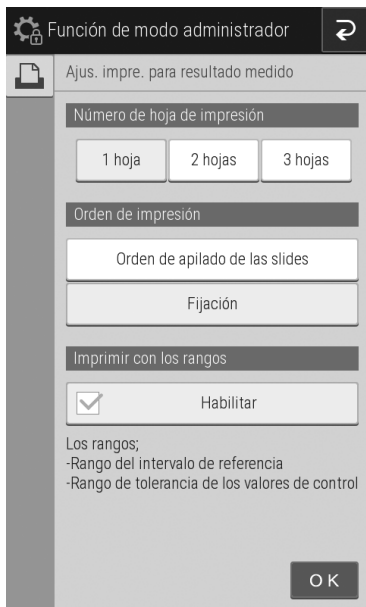
**NOTA** Para saber los tipos de recipientes que pueden utilizarse para el diluyente y el fluido de referencia, consulte la [Sección 5.4](#) y la [Sección 5.5](#).



Pulse el botón del recipiente que quiera usar.

### 9.3.16 Ajuste de impresión para el resultado medido

Configure la cantidad de impresión (entre 1 y 3 hojas) y el orden de impresión de los resultados de medición.



- Pulse la cantidad de impresión que quiera configurar.
- Para el [Orden de impresión], puede seleccionar [Orden de apilado de las slides] o [Fijación].

**NOTA** Si se selecciona [Fijación], la impresión se realizará en el siguiente orden.

<Plasma/suero y orina>

TP → ALB → TBIL → DBIL → GOT/  
AST → GPT/ALT → ALP → LDH → CHE  
→ GGT → LAP → CPK → AMYL → TCHO  
→ HDLC → TG → UA → BUN → CRE  
→ Na-K-Cl → Ca → IP → Mg → GLU  
→ CRP → NH<sub>3</sub> → CKMB → LIP → TCO<sub>2</sub>

<Sangre completa>

Na-K-Cl → GLU → NH<sub>3</sub>

- Para [Imprimir con los rangos], imprimir los intervalos junto con los resultados de la prueba, marque la casilla de verificación.

**NOTA** La casilla aparece seleccionada de forma predeterminada (habilitada).

### 9.3.17 Ajuste del fluido de control

Configure el nombre del líquido de control/número de lote y el intervalo aceptable.

Función de modo administrador

Ajuste del fluido de control

1	-
2	QP-L
3	QP-H
4	QN
5	QE
6	
7	
8	
9	
10	

OK

1. Pulse el botón del líquido de control que desee editar.

**NOTA** El carácter [-] (líquido de control no registrado) del paso 1 no se puede editar.

Función de modo administrador

Ajuste del fluido de control

Fluido de control: QP-L

Mucho 123456 Mucho 123457 Mucho 123458

Nom. Prueba	Rango esperado	Unidad
GLU	97 - 118	mg/dl
BUN	12.0 - 15.7	mg/dl
UA	3.2 - 4.3	mg/dl
TCHO	103 - 130	mg/dl
TG	110 - 149	mg/dl
CRE	0.5 - 1.4	mg/dl

1/2 Edición ranura

OK

2. Pulse el botón [Mucho] para seleccionar un lote.
3. Si pulsa la sección de la pantalla (límite inferior o límite superior) del intervalo aceptable que desea editar, aparece un teclado de software (Consulte la [Sección 2.3](#)) para que edite el valor.



#### IMPORTANTE:

Si no se introduce el intervalo aceptable correcto, el análisis de los resultados de la medición de control será incorrecto. Asegúrese siempre de que los valores introducidos sean correctos.

**NOTA** Se muestran las unidades configuradas con la [Conversión de unidad] del menú de funciones.

**NOTA** Si se modifica el intervalo aceptable, la información previa al cambio no se guardará.

4. Para editar un número de lote, pulse el botón [Edición ranura] e introduzca el número usando el teclado de software que aparece.

**NOTA** Para editar o añadir un nombre de líquido de control, pulse el botón de un nombre de líquido de control y, a continuación, introduzca la información con el teclado de software que aparece en la pantalla.

Edición ranura

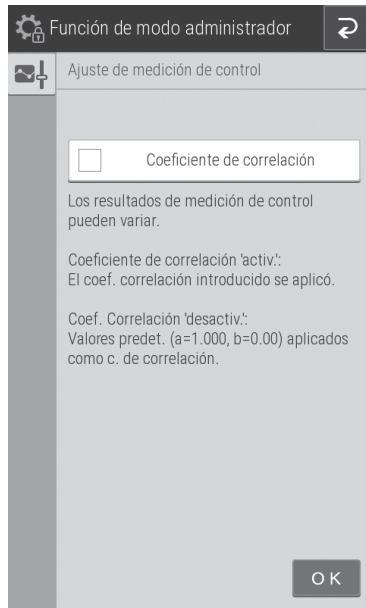
123456

123456

1	2	3	←
4	5	6	Clear
7	8	9	OK
	0		

### 9.3.18 Ajuste de medición de control

Puede configurar si desea habilitar el coeficiente de correlación al realizar una medición de control.



Para habilitar el coeficiente de correlación de una medición de control, pulse la casilla de verificación para seleccionarla.

**NOTA** La casilla aparece sin seleccionar de forma predeterminada (no habilitada).

### 9.3.19 Ajuste de ID de operador

**NOTA** Cuando está habilitada la función USM, aparecerá la siguiente configuración. En caso de que se habilite el USM, consulte la Sección 11.3.

Puede configurar si desea que se muestre el ID de operador en la pantalla de preparación de mediciones y en la pantalla de resultados de medición.

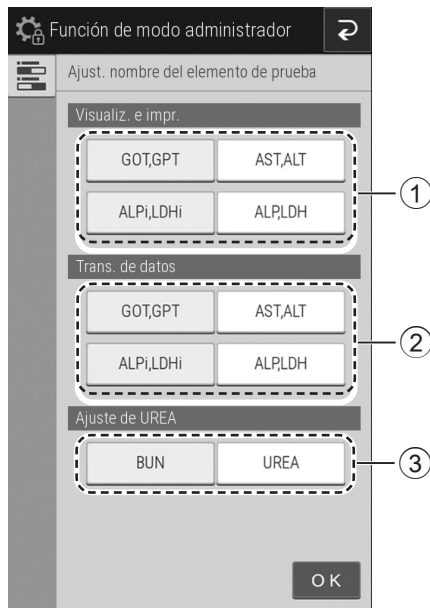


Para mostrar el ID de operario, pulse la casilla de verificación.

**NOTA** La casilla aparece sin seleccionar de forma predeterminada (no habilitada).

### 9.3.20 Ajuste del nombre de elemento de prueba

Puede configurar la visualización de los nombres de elementos. Los nombres aparecen en la sección de la pantalla y el papel impreso de los resultados de medición.



- ① Seleccione los nombres de elementos que desea ver en la pantalla y el papel impreso.
- ② Seleccione los nombres que desea usar para la salida de comunicaciones externas en el servidor.

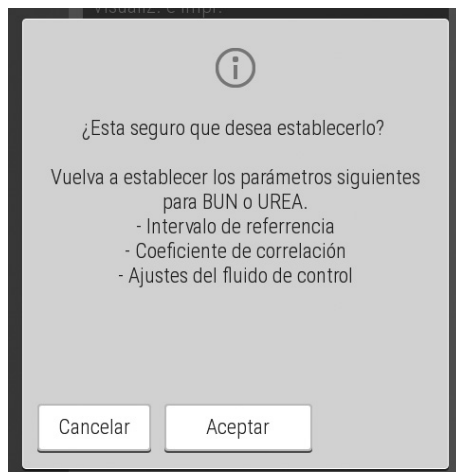
La selección de [ALPi, LDHi]/[ALP, LDH] es la configuración del nombre de la prueba ALPi, LDHi. Esto no es la configuración de visualización del nombre de la prueba ALP, LDH.

(ALPi y LDHi son slides compatibles con el método IFCC. La disponibilidad depende de la región de venta).

**NOTA** Si se selecciona [ALP, LDH], ALPi, LDHi aparece igual que ALP, LDH.

Compruebe el ajuste de nuevo antes de realizar las pruebas.

- ③ Seleccione los nombres de los elementos que se vayan a utilizar. Pulse el botón [BUN] o [UREA].



**NOTA** Al cambiar el nombre BUN a UREA, o viceversa, configure los siguientes elementos de nuevo.

ELEMENTOS
Intervalo de referencia
Coeficiente de correlación
Ajuste del fluido de control

**NOTA** El cambio BUN/UREA aparece reflejado en los siguientes elementos:

- Resultado de la prueba
- Conversión de unidad
- Configuración del intervalo de referencia
- Cálculo del Parámetro
- Coeficientes del factor de dilución

**NOTA** Respecto al coeficiente de conversión BUN ↔ UREA  
 $UREA = BUN \times 2.14 \text{ [mg/dl]}$   
 $UREA = BUN \text{ [mmol/l]}$

**NOTA** Es necesario reiniciar el dispositivo para que la configuración tenga efecto. La ventana de confirmación para el apagado aparecerá al pulsar para salir de la función de Modo administrador. Después de apagar, reinicie el analizador.

### 9.3.21 Configuración de tipo de muestra predeterminada

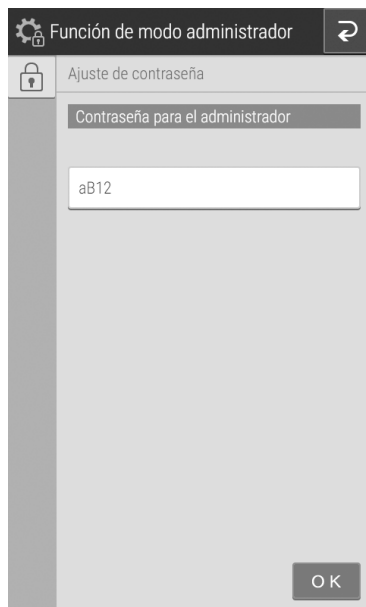
Configure el tipo de muestra (ajuste inicial) predeterminado.



Pulse un tipo de muestra para seleccionarlo.

### 9.3.22 Ajuste de la contraseña

Al pulsar el botón [Función de modo administrador] en la pantalla del menú de funciones, puede que sea necesario introducir la contraseña. La contraseña se puede cambiar aquí.



Si se toca el campo de entrada, aparece el teclado del software (consulte la [sección 2.3](#)) para poder editar la contraseña.

**NOTA** La contraseña puede tener 4 ó 5 caracteres alfanuméricos.

**NOTA** En caso de perder la contraseña, póngase en contacto con su distribuidor para que le preste ayuda.

## 10.1 Comunicación de datos

---

El analizador puede transmitir los resultados de medición a un servidor o PC que cuente con la aprobación de IEC/UL60950-1 o IEC/UL62368-1.

Para iniciar la comunicación es necesario que prepare el software y un cable de recepción de datos. Antes de usar esta función por primera vez, póngase en contacto con su distribuidor y pida asesoramiento.

**NOTA** Use un cable LAN protegido. De lo contrario, es posible que se produzcan interferencias electromagnéticas.

**NOTA** Si no se conecta un cable LAN o RS-232C, no se enviarán los resultados de medición. Compruebe que el cable esté conectado.

**NOTA** Cuando conecte el analizador a la red, asegúrese de que está colocado dentro del firewall para evitar riesgos de ciberseguridad.





## 11.1 Entrada del ID de operador al iniciar la medición y en la Función de Modo

Si pulsa el botón del menú de funciones o el botón de inicio de la medición, aparecerá una pantalla de introducción de ID de operador. A continuación, introduzca el ID del operador. Si el ID de operador introducido está registrado y aún no ha alcanzado la fecha de caducidad, se iniciará la medición o se activará el menú de funciones.



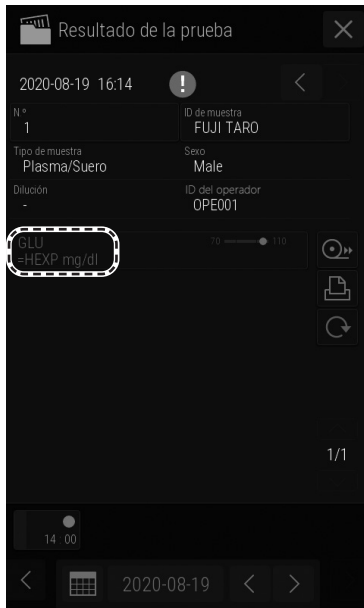
**NOTA** Cuando no se introduce ningún ID registrado/ID caducado/ID de emergencia contabilizado al límite máximo de usos, no se iniciará la medición ni se activará la pantalla de la función de modo.

## 11.2 Diferencia de las funciones operativas entre distintos niveles de ID de operador (OPE, ADM, EMG)

Las funciones operativas difieren en función del nivel de ID de operador.

**NOTA** OPE: Operador  
ADM: Administrador  
EMG: Emergencia

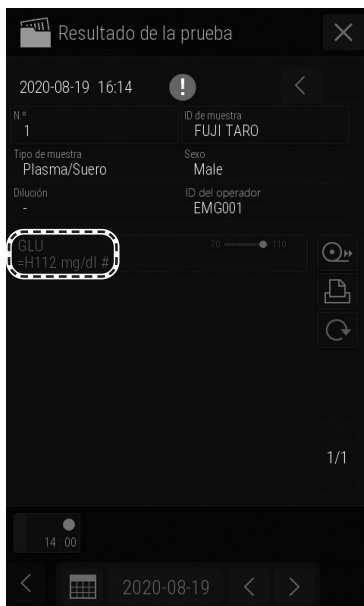
### Resultado de la medición



OPE/ADM: Al utilizar un slide caducado, se indicará EXP (Caducado) en lugar del resultado de la medición.

EXP no solo se utiliza en las indicaciones en pantalla, sino también en impresiones y comunicaciones.

También se utiliza en mediciones CRP al emplear una calibración caducada.

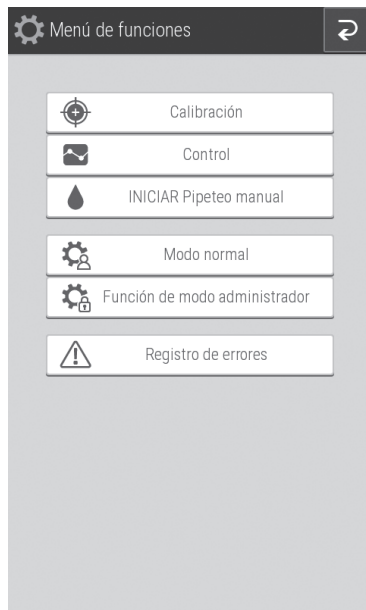


EMG: Al utilizar un slide caducado en EMG, el resultado de la medición se indica con una #.

## Función de modo



OPE/EMG: Las funciones operativas están limitadas a [Control], [Calibración], [INICIAR Pipeteo manual] y algunas funciones de mantenimiento.



ADM: Todas las funciones son operativas.

## 11.3 Menú USM

### 11.3.1 ID del operador -Importación

1. **Genere los datos de ID de operador y guárdelos usando el Editor de ID de Operador.**

\*Nombre del archivo: dcn\_uid\_yyyymmddhhmmss.dat Ex) dcn\_uid\_20220425201612.dat

\* Para obtener más información, consulte el manual del Editor de ID de Operador.

2. **Cree la siguiente estructura de carpetas en su dispositivo USB.**

Cambie el nombre del archivo creado por la herramienta a [dcn\_uid.dat],

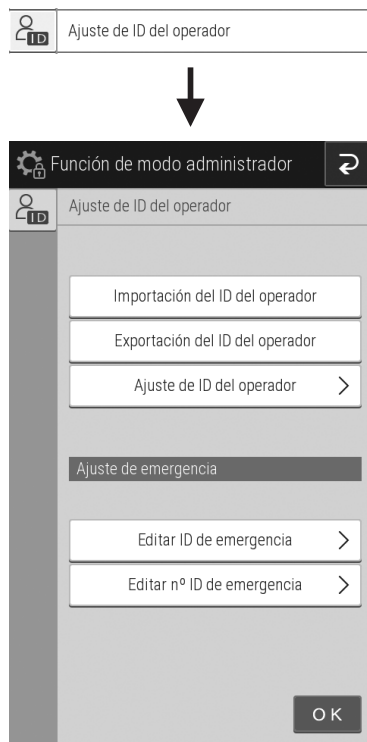
Almacénelo en el dispositivo USB,

WData

└ GUI

└ dcn\_uid.dat

\*Utilice, únicamente, dispositivos USB recomendados para FUJIFILM.



3. **Seleccione [Ajuste de ID del operador] en modo ADM.**

4. **Seleccione [Importación del ID del operador].**

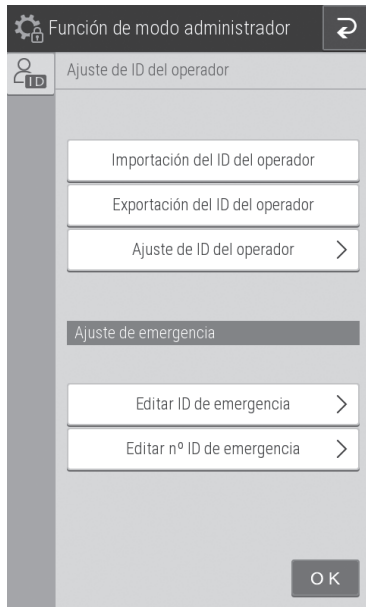
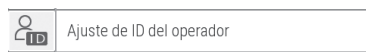


5. Se muestra la ventana emergente de la izquierda. A continuación, introduzca el dispositivo USB y, una vez transcurridos un par de segundos, seleccione [OK].



6. Una vez completada la importación, aparecerá la ventana emergente de la izquierda. Desconecte el dispositivo USB y pulse [Apagar].

### 11.3.2 ID del operador -Exportación



1. Seleccione [Ajuste de ID del operador] en modo ADM.
2. Seleccione [Exportación del ID del operador].



3. Se muestra la ventana emergente de la izquierda. A continuación, introduzca el dispositivo USB y, una vez transcurridos un par de segundos, seleccione [OK].



4. Una vez completada la exportación, aparecerá la ventana emergente de la izquierda. A continuación, pulse [OK] y desconecte el dispositivo USB.

5. Los datos del ID de operador, [dcn\_uid.dat], se almacenan en el dispositivo USB con la siguiente estructura de carpetas.

WData

└ GUI

└ dcn\_uid.dat

\*Con Operator ID Editor podrá explorar y editar el dcn\_uid.dat.

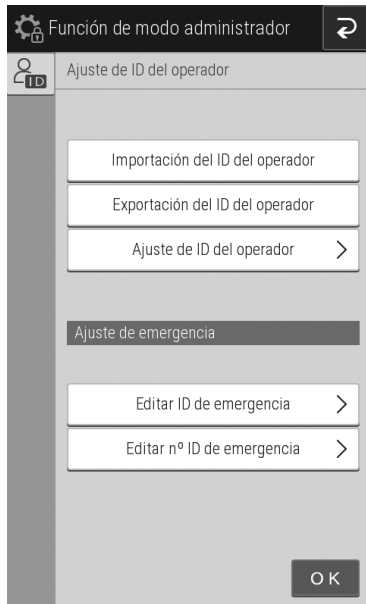
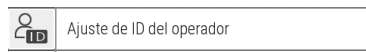
Para obtener más información, consulte el manual del Editor de ID de Operador.



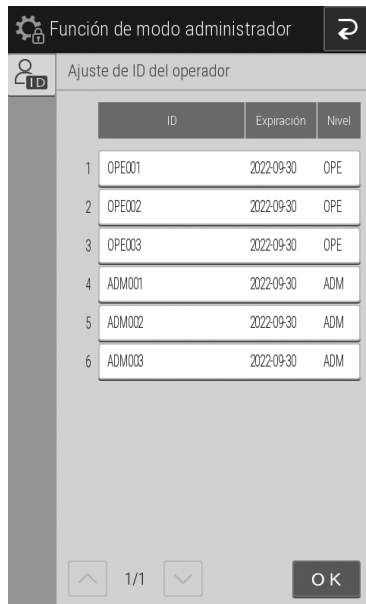
### 11.3.3 Edición de un ID de operador registrado

Cualquier ID de Operador registrado puede editarse de la siguiente manera.

**NOTA** Los elementos editables son el nivel y la caducidad del ID.



1. Seleccione [Ajuste de ID del operador] en Función de modo de la pantalla del administrador.
2. Seleccione [Ajuste de ID del operador].



3. Seleccione el ID de Operador que necesite editar.

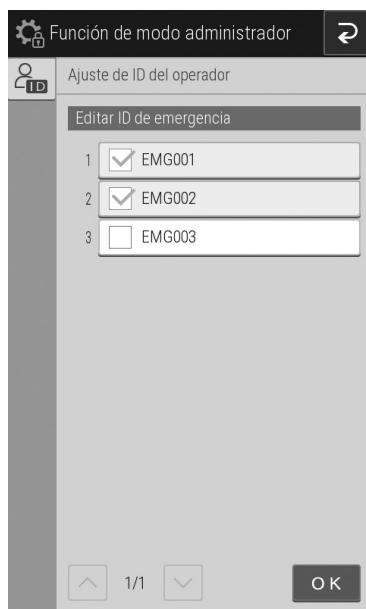
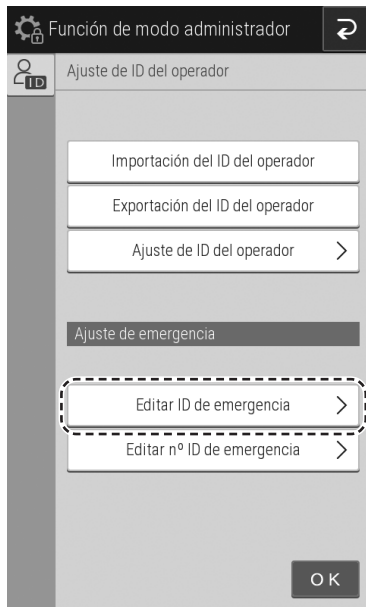
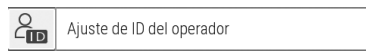
The screenshot shows a mobile application interface for administrator functions. At the top, there is a header with a gear icon, the text 'Función de modo administrador', and a back arrow. Below this is a sub-header with a person icon and the text 'Ajuste de ID del operador'. The main form contains three input fields: 'ID del operador' with the value 'OPE001', 'Expiración:' with the date '2020-12-31', and 'Ajuste del nivel:' with two options: 'ADM (administrador)' and 'OPE (operador)'. At the bottom right of the form is an 'OK' button.

4. Para cambiar la fecha de caducidad, pulse el campo de caducidad y edítelo usando el teclado de software.
5. Para cambiar el nivel, seleccione uno de los dos [ADM/OPE].

### 11.3.4 Edición de un ID de emergencia

Es posible (des-)calificar un ID de emergencia registrado.

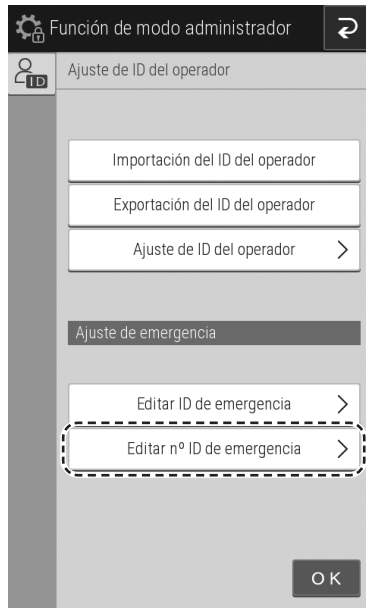
Asimismo, se puede definir el recuento del límite de medición por usos del ID de emergencia.



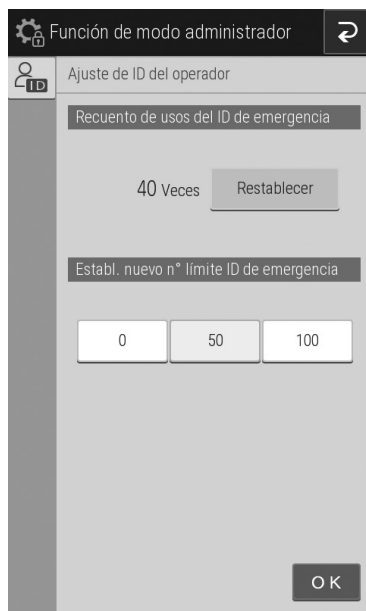
1. Seleccione **[Ajuste de ID del operador]** en **Función de modo de la pantalla del administrador**.

2. Seleccione **[Editar ID de emergencia]**.

3. Para (des-)calificar el ID de Emergencia, pulse la casilla de verificación.



4. Para editar el recuento límite total, seleccione [Editar nº ID de emergencia].



5. Para restablecer el recuento actual, pulse el botón [Restablecer].

Para definir un nuevo recuento límite, seleccione [0], [50] o [100].

Si selecciona 0, el ID de emergencia no funcionará.

**NOTA** El recuento de la medición por usos de ID de emergencia no puede superar el recuento límite.

Si el recuento actual alcanza el recuento límite, no es posible proceder a la medición por usos de ID de emergencia.

En este caso, restablezca en recuento actual.

# 12 Especificaciones

<b>Velocidad de procesamiento</b>	128 pruebas por hora (mediciones ISE y CM a la vez)
<b>Número de celdas de la incubadora</b>	CM: 13; ISE: 1
<b>Temperatura de la incubadora</b>	37 °C (CM) / 30 °C (ISE)
<b>Tiempo de incubación</b>	De 1 a 6 minutos
<b>Capacidad de slides cargados a la vez</b>	20
<b>Información de lote del slide</b>	Cada elemento: máximo de 5 lotes
<b>Tomador de muestras</b>	
<b>(1) Volumen de fluido de aplicación de muestras</b>	50 µl o inferior (cambio automático)
<b>(2) Dilución</b>	Dilución automática (dilución máxima de x21)
<b>(3) Tiempo de filtrado del PF</b>	Máx. 90 s
<b>Expulsión del slide</b>	Expulsión automática (máx. 100 slides en una caja de residuos)
<b>Expulsión de las puntas utilizadas</b>	Expulsión automática (máx. 50 puntas en la caja de residuos)
<b>Longitudes de onda para medición</b>	400 nm, 415 nm, 505 nm, 540 nm, 577 nm, 600 nm, 625 nm, 650 nm
<b>Fuente de luz</b>	Lámpara halógena (6 V, 10 W)
<b>Precisión de la medición</b>	$\sigma \leq 0.0004$ OD/5 minutos
<b>Exactitud de la medición</b>	En un intervalo de $\pm 0.005$ OD (600 nm)
<b>Visualización</b>	Pantalla táctil a color de 7 pulgadas
<b>Copia de seguridad de los resultados de la prueba</b>	Para 270 muestras
<b>Impresora</b>	Térmica (tamaño del papel: 58 mm x 25 m)
<b>Tiempo de calentamiento</b>	Aprox. 10 minutos/25 °C, aprox. 20 minutos/15 °C
<b>Condiciones ambientales:</b>	Uso en interior (6000 cd/m <sup>2</sup> (lx) o inferior. 3000 cd/m <sup>2</sup> (lx) o menos al utilizar el lector del código de barras para muestras). Altitud: Hasta 2000 m (810 hPa) Categoría de sobretensión momentánea: II Grado de contaminación: 2 Grado de protección de ingreso: IP00 (Sin protección) Temperatura operativa: Entre 15 y 32 °C Humedad operativa: Del 30 al 80 % HR (sin condensación de vapor)
<b>Condiciones de transporte y almacenamiento</b>	Temperatura: Entre -10 y 50 °C Humedad: Del 10 al 90 % HR (sin condensación de vapor)
<b>Tensión</b>	CA monofásica; 100 - 240 V $\pm 10$ %; de 50 a 60 Hz
<b>Corriente de consumo</b>	entre 1.9 y 0.8 A
<b>Tipo de protección contra las descargas eléctricas</b>	EQUIPO DE CLASE 1
<b>Nivel de volumen</b>	Hasta 70 dB (incluido el zumbador)
<b>Transferencia de datos</b>	RS-232C (1 puerto); USB (2 puertos); LAN (1 puerto)
<b>Dimensiones externas</b>	(Anch.) 470 x (D) 360 x (Alt.) 370 mm

<b>Peso</b>	FUJI DRI-CHEM NX600: 28 kg FUJI DRI-CHEM NX600i: 26 kg
<b>Periodo de servicio efectivo (vida útil)</b>	6 años tras su instalación (este periodo se cumplirá siempre y cuando se sigan las precauciones sobre el uso y se realice el mantenimiento periódico de manera correcta).

Glosario de las visualizaciones y mensajes de impresiones

**NOTA** Dado que los espacios de visualización y caracteres son limitados, se usan algunas abreviaturas.

**NOTA** No se usan puntos en las abreviaturas que se muestran en la pantalla ni en los mensajes de impresión.

Abreviatura	Significado
AD	Analog/Digital (Analógico/digital)
ADM	Administrator (administrador)
ave	Average (media)
Bef comp	Before compress (previa compresión)
calib	Calibration (calibración)
charac	Character (carácter)
com	Communication (comunicación)
ctrl	Control
DA	Digital/Analog (digital/analógico)
Decomp	Decompress (descompresión)
DL	FUJI DRI-CHEM DILUENT DL (CRP)
EMG	Emergency (emergencia)
ERR	Error
EXP	Expiration (caducidad)
info	Information (información)
NG	No Good (Incorrecto)
OD	Optical Density (Densidad óptica)
OPE	Operator (operador)
Prob	Problem (problema)
USM	User Safety Mode (Modo Seguro de Usuario)







# FUJIFILM



## FUJIFILM Corporation

26-30, NISHIAZABU 2-CHOME, MINATO-KU, TOKYO 106-8620, JAPAN  
<https://www.fujifilm.com/>



**FUJIFILM Healthcare Europe GmbH**  
Balcke-Duerr-Allee 6, 40882 Ratingen, Germany



EU  
**FUJIFILM Europe B.V.**  
Oudenstaart 1, 5047 TK Tilburg, The Netherlands