

**BS-200**

**Analizador químico**

**Manual de usuario**







© 2007-2010 Shenzhen Mindray Bio-medical Electronics Co., Ltd. Reservados todos los derechos.

La fecha de publicación de este manual es 2010/04.


## Declaración de propiedad intelectual

SHENZHEN MINDRAY BIO-MEDICAL ELECTRONICS CO., LTD. (de aquí en adelante Mindray) posee los derechos de propiedad intelectual de este producto y de este manual. Este manual puede hacer referencia a información protegida por derechos de autor o patentes y no concede licencia alguna sobre los derechos de las patentes de Mindray ni sobre los derechos de otros fabricantes. Mindray no asume responsabilidad alguna por las infracciones de patentes o derechos de terceros.

Mindray pretende mantener el contenido de este manual como información confidencial. Queda estrictamente prohibida la divulgación de la información del presente manual, de la forma que sea, sin el permiso por escrito de Mindray.

Quedan, estrictamente prohibidos la publicación, la modificación, la reproducción, la distribución, el alquiler, la adaptación y la traducción de este manual, de la forma que sea, sin el permiso por escrito de Mindray.

 ,  ,  ,  ,  ,  , BeneView,

WATO, BeneHeart,  son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Mindray en China y en otros países. Todas las demás marcas comerciales que aparecen en este manual se utilizan exclusivamente con fines editoriales, sin que exista intención alguna de hacer un uso inadecuado de ellas Y son propiedad de sus respectivos propietarios.

## Responsabilidad del fabricante

El contenido de este manual está sujeto a cambios sin previo aviso.

Se da por sentado que toda la información contenida en este manual es correcta. Mindray no se hace responsable de los errores presentes en él ni de los daños accidentales o consecuentes del suministro, la aplicación o el uso de este manual.

Mindray sólo se hace responsable de la seguridad, la fiabilidad y el funcionamiento del producto en los siguientes casos:

- Si todas las operaciones de instalación, expansiones, cambios, modificaciones y reparaciones de este producto las realiza personal autorizado de Mindray.
- Si la instalación eléctrica de la sala relevante cumple los requisitos locales y nacionales aplicables.
- Si el producto se utiliza según las instrucciones de uso.



### NOTA:

Este equipo sólo deben manejarlo profesionales clínicos cualificados y con la formación pertinente.

---

**AVISO:**

Es importante que el hospital o la organización que utiliza este equipo lleve a cabo un plan de funcionamiento y mantenimiento adecuado. Hacer caso omiso de esto puede ocasionar una avería en el equipo o lesiones.

---

## Garantía

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODAS LAS DEMÁS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN USO ESPECÍFICO.

### Exenciones de responsabilidad

Entre las obligaciones o responsabilidades de Mindray relativas a esta garantía no se incluyen los gastos de transporte ni de cualquier otro tipo, ni la responsabilidad por el retraso o los daños directos, indirectos o derivados de la aplicación o del uso inadecuados del producto o de accesorios no aprobados por Mindray. La empresa tampoco se responsabiliza de las reparaciones realizadas por personal no autorizado por Mindray.

Esta garantía no se extiende a las siguientes situaciones:

- Avería o daño causado por un uso inadecuado o un fallo humano.
- Avería o daño causado por un suministro de alimentación inestable o fuera de rango.
- Avería o daño motivado por causas de fuerza mayor, como incendios y terremotos.
- Fallo o daño causado por el funcionamiento o reparación inapropiados por parte de personal de mantenimiento no cualificado o no autorizado.
- Avería del instrumento o componente cuyo número de serie no es lo suficientemente legible.
- Otras averías que no estén causadas por el propio instrumento o componente.

## Política de devoluciones

### Procedimiento de devolución

En caso de que sea necesario devolver el producto o alguna pieza del mismo a Mindray, se debe llevar a cabo el siguiente procedimiento:

- 1 Autorización de devolución: Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente y obtenga un número de autorización de servicio al cliente. Este número debe aparecer en la parte exterior del paquete de envío. No se aceptarán aquellos envíos de devolución en los que el número no sea claramente visible. Proporcione el número de modelo, el número de serie y una breve descripción de los motivos de la devolución.
- 2 Política de transporte: El cliente es responsable de los gastos de transporte en caso de envío del producto a Mindray para cualquier tipo de servicio (incluidas las tasas de aduana correspondientes).
- 3 Dirección de devolución: Envíe las piezas o el equipo a la dirección proporcionada por el departamento de Atención al cliente.

**Persona de contacto de la empresa**

---

**Fabricante:** Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.  
**Dirección de correo electrónico:** service@mindray.com  
**Tel:** +86 755 26582479 26582888  
**Fax:** +86 755 26582934 26582500

---

**Representante de la CE:**

---

**Nombre:** Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europa)  
**Dirección:** Eiffestraße 80, Hamburg 20537, Alemania  
**Phone:** 0049-40-2513175  
**Fax:** 0049-40-255726

---



# Prólogo

Gracias por adquirir el analizador químico.

Antes de utilizar el analizador, realice una lectura comprensiva y en profundidad de este manual de usuario para conocer las instrucciones de funcionamiento relevantes.

Conserve este manual de manera adecuada para consultarlo cuando lo necesite.

## Destinatarios del manual

Este manual se ha escrito para profesionales de laboratorios clínicos para realizar las siguientes acciones:

- Realizar las tareas de funcionamiento diarias.
- Realizar el mantenimiento del sistema y solucionar los problemas.
- Obtener información acerca del hardware y software del sistema.



### **AVISO:**

El analizador sólo deben utilizarlo profesionales clínicos, médicos o investigadores formados por nuestra empresa o autorizados por nuestros distribuidores.

---

## Contenido del manual

En este manual de usuario se tratan los principios, las operaciones, el mantenimiento diario y las soluciones de problemas del sistema. Utilice y revise el sistema siguiendo las instrucciones de este manual de forma estricta.

## Convenciones utilizadas en este manual


En este manual se utilizan determinadas convenciones tipográficas para aclarar los significados en el texto.

La fuente en negrita indica el título de un capítulo, por ejemplo, **5 Mantenimiento**




Las fuentes en negrita y en cursiva indican el texto que aparece en la pantalla, por ejemplo, ***Solicit muestr.***

### Símbolos de seguridad

En la siguiente tabla se explican los símbolos utilizados en este manual.




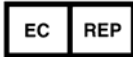




Si ve ...	Entonces ...
 <b>AVISO:</b>	Lea la información proporcionada con el símbolo. La información le advierte de un peligro en el funcionamiento que puede causar lesiones.

---

Si ve ...	Entonces ...
 <b>PELIGRO BIOLÓGICO:</b>	Lea la información proporcionada con el símbolo. La información le advierte de un caso potencial de peligro biológico.
 <b>PRECAUCIÓN:</b>	Lea la información proporcionada con el símbolo. La información le advierte de la posibilidad de un daño en el sistema o de resultados poco fiables.
 <b>NOTA:</b>	Lea la información proporcionada con el símbolo. El contenido le advierte de información que requiere su atención.

### Etiquetas utilizadas en el sistema

Las etiquetas pegadas en los paneles del sistema utilizan símbolos para aclarar el significado del texto. Si alguna de estas etiquetas se despegas, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local para reemplazarla. En la siguiente tabla se explica el símbolo de las etiquetas.

	Número de serie
	Fecha de fabricación
	Fabricante
	El dispositivo cumple lo establecido en la Directiva 98/79/CE del Consejo relativa a productos sanitarios para el diagnóstico in vitro.
	Representante autorizado de la Comunidad Europea
	La siguiente definición de la etiqueta WEEE se aplica sólo a los estados miembros de la UE: El uso de este símbolo indica que este producto no se debe tratar como residuo doméstico. Si se asegura de que este producto se desecha correctamente, ayudará a evitar el desarrollo de potenciales consecuencias negativas para el medio ambiente y para la salud de las personas. Para obtener más información detallada en relación a la devolución y al reciclaje de este producto, póngase en contacto con el distribuidor que le ha proporcionado el producto.
	Equipo de diagnóstico in vitro
	Aviso de peligro biológico: riesgo de infección potencial con peligro biológico.
	Aviso: riesgo de lesiones o daños en el equipo.
	Aviso: materias inflamables.





Precaución: radiación láser



Corriente alterna (CA)



ON (ALIMENTACIÓN PRINCIPAL)



OFF (ALIMENTACIÓN PRINCIPAL)



ON (Alimentación)



OFF (Alimentación)

COM

Puerto serie

WASTE

Conector del tubo de residuo

W-SENSOR

Conector del sensor de residuos

DEIONIZED  
WATER

Conector del tubo de agua desionizada

D-SENSOR

Conector del sensor de agua desionizada

CHEMISTRY  
ANALYZER

Nombre del producto

## Imágenes

Todas las imágenes, incluidas las pantallas y las impresiones, cumplen un fin ilustrativo y no se deben emplear para ningún otro fin.

## Precauciones de seguridad

Tenga en cuenta las siguientes precauciones de seguridad al utilizar el analizador. Ignorar estas precauciones de seguridad puede dar lugar a lesiones o daños en el equipo.



### AVISO:

Si el sistema se utiliza de un modo distinto al especificado por nuestra empresa, se puede ver afectada la protección proporcionada por el sistema.

## Prevención de descargas eléctricas

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones para evitar las descargas eléctricas.



**AVISO:**

Si está conectada la ALIMENTACIÓN PRINCIPAL, los usuarios no deben abrir la tapa trasera ni la tapa lateral.

El vertido de reactivos o de muestras en el analizador puede dar lugar a un fallo del equipo e incluso a una descarga eléctrica. No coloque muestras ni reactivos encima del analizador. En caso de que se derramen, apague el equipo inmediatamente, retire la sustancia derramada y póngase en contacto con nuestro departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

**Prevención de lesiones ocasionadas por piezas móviles**

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones para evitar las lesiones causadas por las piezas móviles.



**AVISO:**

No toque las piezas móviles, como la sonda y la barra de mezcla, cuando el sistema esté en funcionamiento.

No ponga los dedos ni la mano en ninguna parte abierta cuando el sistema esté en funcionamiento.

---

**Prevención de lesiones ocasionadas por la lámpara del fotómetro**

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones para evitar las lesiones causadas por la lámpara del fotómetro.



**AVISO:**

La luz emitida por la lámpara del fotómetro puede dañar los ojos. No mire fijamente a la lámpara cuando el sistema esté en funcionamiento.

Si desea remplazar la lámpara del fotómetro, en primer lugar, desconecte la ALIMENTACIÓN PRINCIPAL y espere como mínimo 15 minutos a que la lámpara se enfríe antes de tocarla. No toque la lámpara hasta que se enfríe o se podrá quemar.

---

**Prevención de radiación láser**



**PRECAUCIÓN:**

La luz emitida por el lector de códigos de barras puede dañar los ojos. No mire fijamente al haz de láser del lector de códigos de barras.

---

**Prevención de infecciones**

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones para protegerse frente a la infección con peligro biológico.

**PELIGRO BIOLÓGICO:**

La manipulación no adecuada de muestras, controles y calibradores puede dar lugar a una infección con peligro biológico. No toque las muestras, las mezclas ni los residuos con las manos. Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

En caso de que la piel entre en contacto con la muestra, el control o el calibrador, siga el procedimiento de seguridad estándar del laboratorio y consulte al médico.

---

**Manipulación de reactivos y solución limpiadora****AVISO:**

Los reactivos y el detergente son corrosivos para la piel. Utilice los reactivos con precaución. En caso de que la piel o la ropa entre en contacto con los reactivos, lávelas con jabón y agua limpia. Si cae reactivos en los ojos, lávelos con abundante agua y consulte al oculista.

---

**Tratamiento de los vertidos**

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones para evitar la contaminación medioambiental y las lesiones causadas por el vertido.

**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Deseche los residuos de acuerdo con las directrices nacionales o locales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico y consulte al fabricante o distribuidor de los reactivos para obtener más información.

---

**Tratamiento del analizador de residuos**

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones para el desecho del analizador de residuos.

**AVISO**

Los materiales del analizador están sujetos a las normas de contaminación. El desecho del analizador de residuos se debe realizar conforme a las directrices locales o nacionales para el desecho de residuos.

---

**Tratamiento de piezas de desecho**

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones para el desecho de piezas residuales, por ejemplo, la cubeta de reacción, el tubo de muestras o el analizador completo.



---

**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Deseche la cubeta de reacción, el tubo de muestras o el analizador de conformidad con las directrices locales o nacionales para el desecho de residuos que suponen un peligro biológico.

Utilice guantes, bata y, si fuera necesario, gafas para la eliminación de piezas de desecho.

---

**Prevención de incendios o explosiones**

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones para evitar incendios y explosiones.

---



**AVISO:**

El etanol es una sustancia inflamable. Tenga precaución cuando utilice el etanol.

---

**Precauciones de uso**

Para utilizar el analizador de forma segura y eficaz, preste atención a las siguientes notas de funcionamiento.

**Uso al que va destinado**

---



**AVISO:**

El sistema es un analizador químico automatizado concebido para el diagnóstico in vitro en los laboratorios clínicos y diseñado para la determinación cuantitativa in vitro de análisis bioquímicos clínicos en suero, plasma, orina o en muestras de líquido cefalorraquídeo. Póngase en contacto con nuestra empresa antes si desea utilizar el sistema para otros fines.

Para extraer una conclusión clínica, remítase a los síntomas clínicos del paciente y a los resultados de otros tests.

---

**Usuario**

---



**AVISO:**

El analizador sólo deben utilizarlo profesionales clínicos, médicos o investigadores formados por nuestra empresa o autorizados por nuestros distribuidores.

---

---

## Entorno



---

### **PRECAUCIÓN:**

Instale y ponga en funcionamiento el sistema en el entorno especificado en este manual. La instalación y puesta en funcionamiento del sistema en otro entorno puede dar lugar a resultados poco fiables e incluso a daños en el equipo.

Para volver a ubicar el sistema, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

## Prevención de interferencia por ruido electromagnético



---

### **PRECAUCIÓN:**

El ruido electromagnético puede interferir en las operaciones del sistema. No instale dispositivos que generen demasiado ruido electromagnético cerca del sistema. No utilice dispositivos como teléfonos móviles o radiotransmisores en la habitación en la que se encuentra el sistema. No utilice otros monitores CRT cerca del sistema.

No utilice otros instrumentos médicos cerca del sistema que pueden generar ruido electromagnético que afecte a otras operaciones.

No utilice este dispositivo en las zonas próximas a fuentes de radiación electromagnética elevada (por ejemplo, teléfonos móviles o radiotransmisores), ya que éstas pueden interferir en el funcionamiento adecuado.

El entorno electromagnético se debe evaluar antes de utilizar el dispositivo.

Este dispositivo se ha diseñado y probado según lo establecido en la norma CISPR 11 clase A y en un entorno doméstico puede causar radiointerferencia, en cuyo caso, es necesario tomar medidas para mitigar la interferencia.

---

## Funcionamiento del sistema

---



### **PRECAUCIÓN:**

Ponga en funcionamiento el sistema estrictamente como se indica en este manual. El uso inadecuado del sistema puede dar lugar a resultados de tests poco fiables o incluso a daños en el equipo o lesiones.

Antes de utilizar el sistema por primera vez, ejecute el programa de calibración y el programa de CC para asegurarse de que el analizador se encuentra en buen estado.

Asegúrese de ejecutar el programa de CC cada vez que utilice el sistema. De lo contrario, el resultado puede no ser fiable.

No abra la tapa del disco de muestras/reactivos cuando el sistema se encuentre en funcionamiento.

El puerto RS-232 de la unidad de análisis sólo se debe utilizar para la conexión con la unidad de operaciones. No lo utilice para otro tipo de conexiones. Utilice sólo el cable proporcionado para la conexión.

La unidad de operaciones es un equipo personal con el software operativo instalado. La instalación de otro software o hardware en este equipo puede afectar al funcionamiento del sistema. No ejecute otro software cuando el sistema esté en funcionamiento.

No utilice este equipo para otros fines ni lo conecte a Internet. De lo contrario, se puede introducir un virus y extenderse por el sistema a través de disquetes, del software o de la red.

No toque la pantalla, el ratón ni el teclado con las manos mojadas ni con las manos impregnadas de sustancias químicas.

No vuelva a colocar ALIMENTACIÓN PRINCIPAL en ON en un período de 10 segundos tras su colocación en OFF. De lo contrario, el sistema puede entrar en estado de protección. Si esto sucede, coloque ALIMENTACIÓN PRINCIPAL en OFF y colóquela de nuevo en ON.

Deseche las cubetas usadas. No las reutilice.

---

---

## Mantenimiento del sistema



### PRECAUCIÓN:

Realice el mantenimiento del sistema estrictamente como se indica en este manual. El mantenimiento inadecuado puede dar lugar a resultados poco fiables o a daños en el equipo o lesiones.

Para eliminar el polvo de la superficie del sistema, utilice un trapo suave, limpio y húmedo (no demasiado mojado); humidézcalo con agua y jabón si fuese necesario, para limpiar la superficie. Para la limpieza, no utilice disolventes orgánicos como el etanol. Tras la limpieza, seque la superficie con un trapo seco.

Apague todas las conexiones y desconecte la clavija de toma de corriente antes de realizar la limpieza. Tome las medidas necesarias para evitar que el agua entre en el sistema. De lo contrario, se pueden producir daños en el equipo o lesiones.

El remplazo de piezas principales, por ejemplo, la lámpara del fotómetro, la sonda, la barra de mezcla y el conjunto del émbolo de la jeringa debe ir seguido de una calibración.

La sustitución de la lámpara se debe realizar una vez colocada la ALIMENTACIÓN PRINCIPAL en OFF durante más de 15 minutos.

---

## Muestras



### PRECAUCIÓN:

Utilice muestras que no contengan sustancias insolubles como, por ejemplo, fibrina o material en suspensión. De lo contrario, la sonda puede quedar bloqueada.

Los fármacos, anticoagulantes o conservantes de las muestras pueden dar lugar a resultados poco fiables.

La hemólisis, ictericia o la presencia de quilomicrones en las muestras puede dar lugar a resultados de tests poco fiables, por lo que se recomienda el blanco de muestras.

Almacene las muestras de forma adecuada. El almacenamiento inadecuado puede cambiar las composiciones de las muestras y dar lugar a resultados poco fiables.

La volatilización de la muestra puede dar lugar a resultados pocos fiables. No deje la muestra abierta durante un largo período de tiempo.

No todos los tests que los reactivos consideran capaces de analizar se pueden analizar en el sistema. Para obtener más detalles, consulte a los distribuidores de los reactivos.

Es necesario procesar determinadas muestras antes de analizarlas en el sistema. Para obtener más detalles, consulte a los distribuidores de los reactivos.

El sistema tiene un requisito específico en cuanto al volumen de muestra. Consulte el manual para obtener el volumen de muestra adecuado.

Cargue la muestra en la posición del tubo correspondiente en el disco de muestras antes de empezar el análisis. De lo contrario, no obtendrá resultados correctos.

---

## Reactivos, calibradores y controles



---

### **PRECAUCIÓN:**

Utilice los reactivos, calibradores y controles adecuados en el sistema.

Seleccione los reactivos adecuados según las características de rendimiento del sistema. Consulte a los distribuidores de los reactivos, a nuestra empresa o a nuestro distribuidor autorizado para obtener información detallada si no está seguro de la elección del reactivo.

Almacene y utilice los reactivos, calibradores y controles tal y como lo indican los distribuidores. De lo contrario, es posible que no obtenga resultados fiables ni el mejor rendimiento del sistema.

Realice la calibración tras cambiar los reactivos. De lo contrario, es posible que no obtenga resultados fiables.

La contaminación originada por el remanente entre reactivos puede dar lugar a resultados de tests poco fiables. Para obtener más detalles, consulte a los distribuidores de los reactivos.

---

## Configuración del sistema



---

### **PRECAUCIÓN:**

Para definir parámetros, tales como el volumen de muestra, el volumen de reactivo y la longitud de onda, siga las instrucciones proporcionadas en el manual y las instrucciones de los reactivos.

---

## Copia de seguridad de datos



---

### **NOTA:**

El sistema almacena de forma automática los datos en el disco duro incorporado. Sin embargo, la pérdida de datos es posible debido a la eliminación de los datos o al daño físico del disco duro. Se recomienda realizar copias de seguridad de los datos de forma habitual en soportes como los CD.

---

## Equipo e impresora



---

### **NOTA:**

Para obtener más detalles, consulte los manuales de funcionamiento.

---

## Equipo externo



---

### **AVISO:**

Los equipos externos conectados al sistema, por ejemplo, PC e impresora, deben cumplir los requisitos establecidos por la Directiva IEC 60950, EN 60950, GB9254 (Clase B), EN55022 (Clase B) y EN55024.

---



# Índice

<b>Prólogo</b> .....	<b>1</b>
Destinatarios del manual.....	1
Contenido del manual .....	1
Convenciones utilizadas en este manual.....	1
Precauciones de seguridad.....	3
Precauciones de uso.....	6
<b>Índice</b> .....	<b>I</b>
<b>1 Descripción del sistema</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 Introducción al hardware .....	1-1
1.1.1 Unidad de análisis .....	1-1
1.1.2 Unidad de operaciones .....	1-10
1.1.3 Unidad de salida.....	1-10
1.2 Introducción al software.....	1-10
1.2.1 Interfaz de software .....	1-10
1.2.2 Componentes de la interfaz principal .....	1-11
<b>2 Instalación</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 Desembalaje.....	2-1
2.2 Requisitos de instalación.....	2-1
2.2.1 Requisitos de entorno de instalación .....	2-1
2.2.2 Requisitos de alimentación .....	2-2
2.2.3 Requisitos de temperatura y humedad .....	2-2
2.2.4 Suministro de agua y requisitos de drenaje .....	2-2
2.2.5 Requisitos de espacio y accesibilidad.....	2-3
2.3 Conexión del depósito de agua desionizada.....	2-3
2.4 Conexión del depósito de agua .....	2-4
2.5 Instalación y extracción del disco de muestras/reactivos.....	2-4
2.6 Instalación y extracción de tubos de muestras .....	2-5
2.7 Instalación y extracción de botellas de reactivo .....	2-6
2.8 Instalación y extracción de cubetas.....	2-6
2.9 Instalación y extracción de componentes ISE (opcional).....	2-7
2.9.1 Instalación y extracción del paquete de reactivos.....	2-7
2.9.2 Instalación y extracción de electrodos .....	2-10
<b>3 Operaciones básicas</b> .....	<b>3-1</b>
3.1 Procedimiento diario .....	3-1
3.2 Preparación para el análisis .....	3-2
3.2.1 Comprobaciones antes de empezar .....	3-2
3.2.2 Alimentación conectada .....	3-3
3.2.3 Inicio del software operativo.....	3-3
3.2.4 Configuración del analizador.....	3-5
3.2.5 Preparación de reactivos.....	3-5
3.3 Inicio del análisis .....	3-6
3.3.1 Blanco de reactivos .....	3-6
3.3.2 Calibración.....	3-6
3.3.3 CC .....	3-6
3.3.4 Muestras.....	3-7
3.4 Procesamiento de resultados .....	3-7
3.4.1 Edición de resultados de muestras .....	3-7

3.5	3.4.2	Impresión de resultados de muestras .....	3-8
		Finalización de análisis.....	3-8
	3.5.1	Salida del software operativo .....	3-8
	3.5.2	Apagado .....	3-8
	3.5.3	Operaciones tras el apagado .....	3-8
<b>4</b>	<b>Operaciones avanzadas.....</b>		<b>4-1</b>
4.1	Solicit muestr .....		4-1
	4.1.1	Información muestr.....	4-4
	4.1.2	Eliminación de muestras .....	4-7
	4.1.3	Cambiar posic .....	4-7
	4.1.4	Solicitud de muestras o modificación de la información .....	4-9
	4.1.5	Escan cód bar muestr.....	4-9
	4.1.6	Descarga de información de muestra .....	4-10
4.2	Solicit CC.....		4-11
4.3	Iniciar .....		4-13
4.4	Parar sond .....		4-15
4.5	Parar .....		4-16
4.6	Result.....		4-17
	4.6.1	Resultados actuales .....	4-17
	4.6.2	Resultados históricos .....	4-20
4.7	Remplaz.....		4-37
4.8	Ini nueva ses.....		4-39
4.9	Salir.....		4-39
4.10	Reactivo.....		4-40
4.11	Calibra .....		4-42
	4.11.1	Solicitud de calibrac .....	4-42
	4.11.2	Result .....	4-45
	4.11.3	Calibrador .....	4-53
	4.11.4	ISE.....	4-55
4.12	CC.....		4-57
	4.12.1	Tiem real.....	4-57
	4.12.2	CC diari.....	4-58
	4.12.3	CC día a día .....	4-62
	4.12.4	Resumen CC .....	4-64
	4.12.5	Control .....	4-66
4.13	Estado.....		4-68
	4.13.1	Disco muestr.....	4-69
	4.13.2	Disco reacti.....	4-72
	4.13.3	Disc reacción.....	4-77
4.14	Estadíst.....		4-78
	4.14.1	Lis trab.....	4-78
	4.14.2	Result .....	4-79
	4.14.3	Car trab.....	4-82
	4.14.4	Importe .....	4-85
4.15	Parámetros .....		4-88
	4.15.1	Test.....	4-88
	4.15.2	ISE.....	4-100
	4.15.3	Perfil .....	4-101
	4.15.4	Cálculo.....	4-102
	4.15.5	De otro sist .....	4-104
	4.15.6	Remanente .....	4-106
4.16	Config .....		4-107
	4.16.1	Sistema.....	4-108
	4.16.2	Hospital.....	4-120
	4.16.3	Usua .....	4-121
	4.16.4	Impr .....	4-125
4.17	Mantenim.....		4-127
	4.17.1	Manten diario.....	4-128
	4.17.2	ISE.....	4-129

4.17.3	Reg .....	4-132
4.17.4	Import/export .....	4-135
4.17.5	Alineación .....	4-137
<b>5</b>	<b>Mantenimiento.....</b>	<b>5-1</b>
5.1	Preparación .....	5-1
5.2	Mantenimiento diario .....	5-2
5.2.1	Comprobación de restos de agua desionizada .....	5-2
5.2.2	Vaciamiento del depósito de residuos .....	5-3
5.2.3	Comprobación de la conexión de agua desionizada .....	5-4
5.2.4	Comprobación de la conexión de aguas residuales .....	5-4
5.2.5	Comprobación de jeringa .....	5-5
5.2.6	Comprobación de la sonda .....	5-7
5.2.7	Comprobación de la barra de mezcla .....	5-7
5.2.8	Unidad ISE (opcional) .....	5-8
5.3	Mantenimiento semanal .....	5-9
5.3.1	Limpieza de la sonda .....	5-9
5.3.2	Limpieza de la barra de mezcla .....	5-10
5.3.3	Limpieza del depósito de agua desionizada .....	5-11
5.3.4	Limpieza del depósito de residuos .....	5-12
5.3.5	Limpieza del compartimento de muestras/reactivos y del lector de código de barras .....	5-13
5.3.6	Limpieza del panel de la unidad de análisis .....	5-14
5.4	Mantenimiento mensual .....	5-14
5.4.1	Lavado del hueco de limpieza de la sonda .....	5-14
5.4.2	Lavado del hueco de limpieza de la barra de mezcla .....	5-14
5.5	Mantenimiento semestral .....	5-15
5.6	Mantenimiento eventual .....	5-15
5.6.1	Desobstrucción de la sonda .....	5-15
5.6.2	Reemplazo de la sonda .....	5-19
5.6.3	Reemplazo de la barra de mezcla .....	5-20
5.6.4	Reemplazo del conjunto del émbolo de la jeringa .....	5-21
5.6.5	Eliminación de burbujas de aire .....	5-24
5.6.6	Reemplazo de la lámpara .....	5-25
5.6.7	Reemplazo de los componentes ISE (opcional) .....	5-27
5.7	Almacenamiento de unidad ISE (opcional) .....	5-29
5.8	Registro de mantenimiento .....	5-30
<b>6</b>	<b>Solución de problemas .....</b>	<b>6-1</b>
<b>7</b>	<b>Métodos de cálculo .....</b>	<b>7-1</b>
7.1	Métodos analíticos .....	7-1
7.1.1	Punto final .....	7-1
7.1.2	Tiempo fijo .....	7-2
7.1.3	Cinética .....	7-3
7.2	Proceso de cálculo .....	7-5
7.2.1	Absorbencia .....	7-5
7.2.2	Respuesta .....	7-6
7.2.3	Parámetros de calibración .....	7-8
7.2.4	Concentración .....	7-12
7.2.5	Reglas CC .....	7-13
7.3	Método de cálculo de la unidad ISE (opcional) .....	7-15
<b>Appendix A</b>	<b>Especificaciones .....</b>	<b>A-1</b>
<b>Appendix B</b>	<b>Accesorios .....</b>	<b>B-1</b>



# 1 Descripción del sistema

En este capítulo se incluyen las dos secciones siguientes:

- Introducción al hardware
- Introducción al software

El sistema es un analizador químico automatizado concebido para el diagnóstico in vitro en los laboratorios clínicos y diseñado para la determinación cuantitativa in vitro de análisis bioquímicos clínicos en suero, plasma, orina o en muestras de líquido cefalorraquídeo.



## **NOTA:**

No todos los tests que los reactivos consideran capaces de analizar se pueden analizar en el sistema. Para obtener más detalles, consulte a los distribuidores de los reactivos.

---

## 1.1 Introducción al hardware

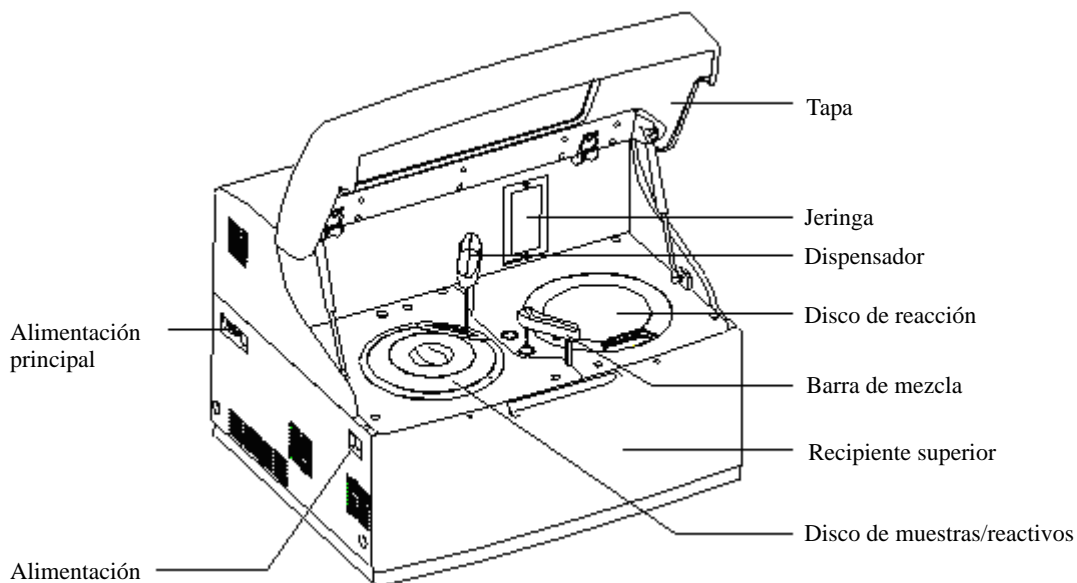
El sistema se compone de unidad de análisis, unidad de operaciones, unidad de salida, piezas de repuesto y consumibles.

### 1.1.1 Unidad de análisis

La unidad de análisis se compone de las siguientes piezas principales:

- Disco de muestras/reactivos
- Mezclador
- Disco de reacción
- Sistema fotométrico

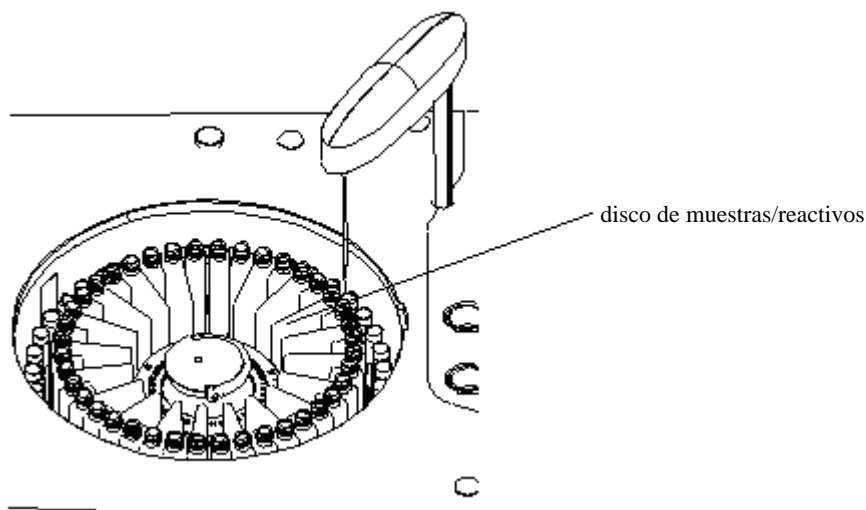
Figura 1-1 Unidad de análisis



### 1.1.1.1 Disco de muestras/reactivos

El disco de muestras/reactivos contiene tubos de muestras y botellas de reactivos.

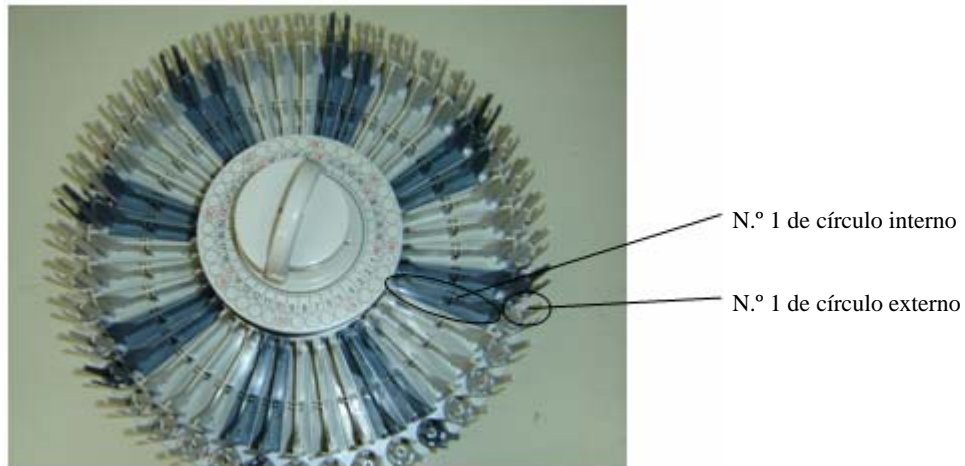
Figura 1-2 Disco de muestras/reactivos



El disco se compone de dos círculos: el disco de muestras en el círculo externo y el disco de reactivos en el círculo interno.

El disco de muestras proporciona 40 posiciones para el tubo de muestras y el disco de reactivos proporciona 40 posiciones para la botella de reactivo. En el disco de reactivos, los n.º 37 y 38 son para la solución limpiadora y el diluyente de orina del módulo ISE, el n.º 39 para el detergente y el n.º 40 para el agua destilada.

Figura 1-3 Posiciones en el disco de muestras/reactivos



**NOTA:**

Se recomienda utilizar los siguientes detergentes:

Ácido: 0,1 mol/l de ácido clorhídrico; Alcalino: 0,5% (V/V) de lejía.

El disco de muestras puede contener los siguientes tubos de muestras:

- Recipiente de micromuestra y tubo de centrifuga
- Tubo de recolección:  $\Phi 12 \times 68,5$ ,  $\Phi 12 \times 99$ ,  $\Phi 12,7 \times 75$  y  $\Phi 12,7 \times 100$
- Tubo de plástico

El disco de reactivos sólo puede contener nuestras botellas, que se encuentran disponibles en dos tipos (40 ml y 20 ml).

El disco de muestras/reactivos se encuentra en el compartimento de muestras/reactivos, que dispone de un refrigerador que mantiene la temperatura de 4 a 15°C.



**AVISO:**

Compruebe que la tapa del disco está cerrada. De lo contrario, es posible que se reduzca el nivel de refrigeración y se dañe la sonda.

Antes de utilizar la unidad de análisis, compruebe que la tapa del disco está cerrada y que la marca redonda de color rojo de la tapa se encuentra a la misma altura que la marca del panel. De lo contrario, la sonda puede dañarse.



**NOTA:**

El refrigerador se pondrá en funcionamiento, una vez que se conecte la ALIMENTACIÓN PRINCIPAL.

No utilice tubos de muestra ni botellas de reactivo distintos de los especificados.

### 1.1.1.2 Lector de código de barras incorporado (opcional)



#### PRECAUCIÓN:

La luz emitida por el lector de códigos de barras puede dañar los ojos.  
No mire fijamente al haz de láser del lector de códigos de barras.

#### Código de barras de muestra

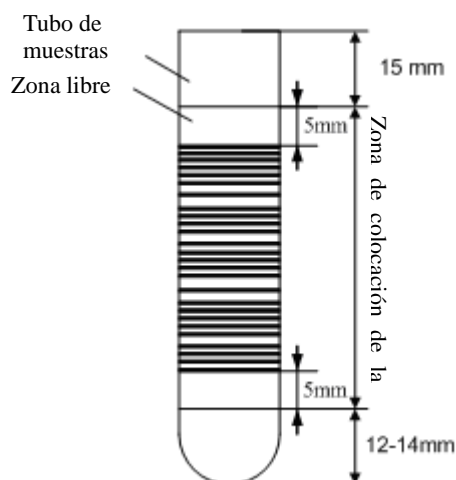
El lector de código de barras incorporado (opcional) puede leer las etiquetas de código de barras en los tubos de muestra.

Las etiquetas de los códigos de barras pueden aplicarse a los siguientes tubos de muestras.

- $\Phi$  12 mm  $\times$  68,5 mm
- $\Phi$  12 mm  $\times$  99 mm
- $\Phi$  12,7 mm  $\times$  75 mm
- $\Phi$  12,7 mm  $\times$  100 mm

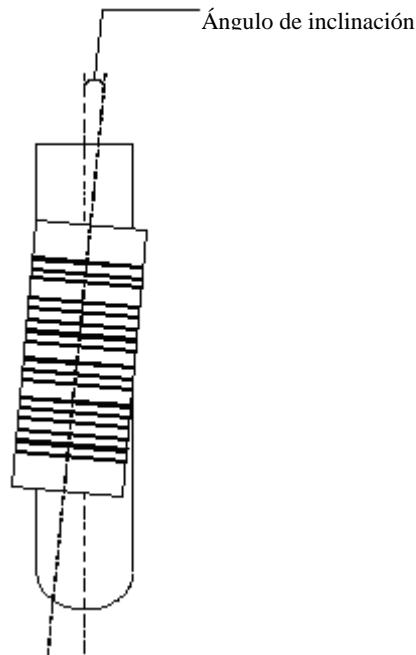
Las etiquetas de código de barras colocadas en los tubos de muestra deben cumplir los siguientes requisitos.

- La parte inferior del tubo de muestra se encuentra completamente en contacto con el soporte del tubo de disco de muestras.
- No hay obstrucciones entre el lector y las etiquetas del código de barras.
- Pegue la etiqueta de código de barras en el tubo de muestra, de modo que el extremo inferior de la etiqueta de código de barras se encuentra 12 o 14 mm por encima de la parte inferior del tubo.
- Pegue la etiqueta de código de barras en el tubo de muestra y asegúrese de que el extremo superior de la etiqueta de código de barras se encuentra a más de 15 mm de la parte superior del tubo.
- La longitud total de la etiqueta no debe superar la longitud de la zona de colocación de la etiqueta. La longitud incluye el símbolo del código de barras y una zona libre mínima de 0,5 mm a cada extremo del símbolo.

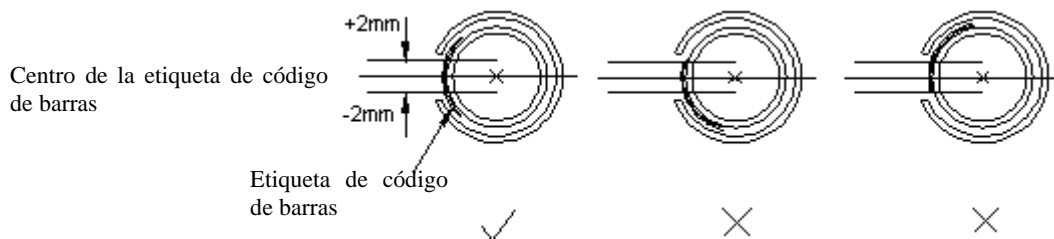


- Impresión en negro sobre fondo blanco.
- Pegue la etiqueta de código de barras en el tubo de muestras, de modo que el ángulo de inclinación no sea superior a 5°.





- Pegue la superficie completa de la etiqueta en la superficie del tubo de muestras, de forma que no se despegue.
- Al insertar el tubo con la etiqueta de código de barras en el disco de muestras, asegúrese de que el centro de la etiqueta se encuentra dentro del intervalo  $\pm 2$  mm, como se muestra en las figuras que aparecen a continuación.



**NOTA:**

Se recomienda imprimir la información de codificación junto al código de barras.

Especificaciones del símbolo de código de barras de la muestra:

- El lector del código de barras puede leer las siguientes simbologías de códigos de barras : Code 128 (Set A, B, C), Code 39, Codabar, ITF (Interleaved 2 of 5), UPC/EAN, Code93;
- Tamaño: 0,19-0,50 mm;
- Longitud: 3-27;
- Barra estrecha: barra gruesa: 1:2,5-3;
- Altura: 10 mm o más;
- Impresión: impresión en negro sobre fondo blanco. El grado mínimo de símbolo aceptable es Clase C como se define en la norma de calidad de impresión ANSI MH10.8M.



**NOTA:**

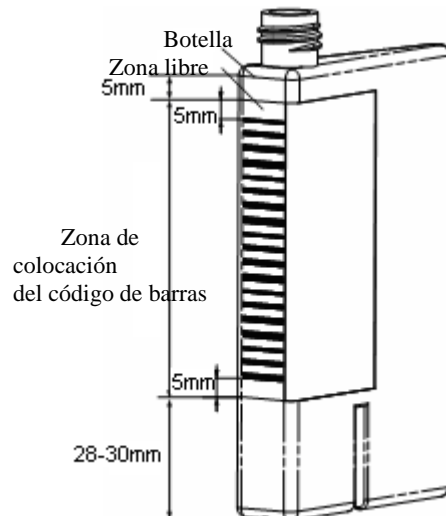
Para comprobar la estabilidad de lectura Codabar, su longitud no debe ser inferior a 4.

El número máximo de dígitos se determinará tras confirmar que las etiquetas impresas reales se pueden leer de forma adecuada.

**Código de barras del reactivo**

Las etiquetas de código de barras colocadas en la botella de reactivo deben cumplir los siguientes requisitos.

- La parte inferior de la botella de reactivo se encuentra completamente en contacto con el soporte del tubo del disco de reactivos.
- No hay obstrucciones entre el lector y las etiquetas del código de barras.
- La etiqueta debe tener la capacidad de evitar la humedad.
- Imprima la información de codificación junto al código de barras.
- Pegue la etiqueta de código de barras en el tubo de muestra, de modo que el extremo inferior de la etiqueta de código de barras se encuentre entre 28 y 30 mm por encima de la parte inferior del tubo.
- Pegue la etiqueta de código de barras en la botella de reactivo y asegúrese de que el extremo superior de la etiqueta de código de barras se encuentre a más de 5 mm de la parte superior del tubo.
- La longitud total de la etiqueta no debe superar la longitud de la zona de colocación de la etiqueta. Esta longitud incluye el símbolo del código de barras y una zona libre mínima de 0,5 mm a cada extremo del símbolo.



- Impresión en negro sobre fondo blanco.
- Pegue la etiqueta de código de barras en la botella de reactivo, de modo que el ángulo de inclinación no sea superior a 1°.

Especificaciones del símbolo de código de barras de reactivo:

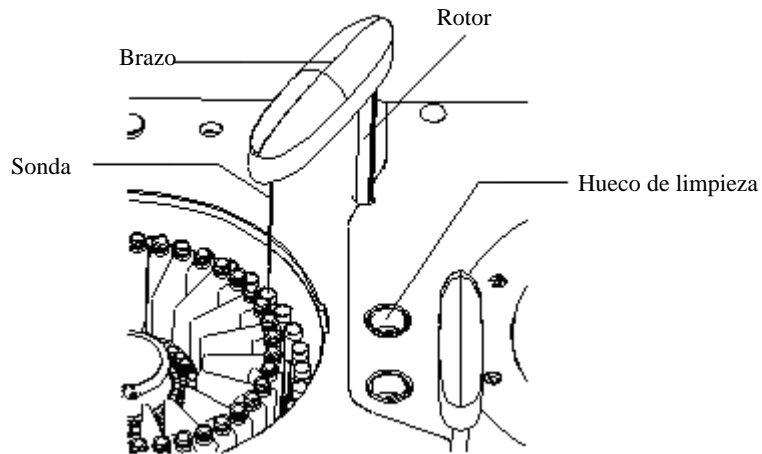
- El lector de código de barras puede leer las siguientes simbologías de códigos de barras : Code 128 (Set A, B, C), Code 39, Codabar, ITF (Interleaved 2 of 5), UPC/EAN, Code93;
- Tamaño: 0,19-0,50 mm;
- Longitud: 3-27;
- Barra estrecha: barra gruesa: 1:2,5-3;

- Altura: 10 mm o más;
- Impresión: impresión en negro sobre fondo blanco. El grado mínimo de símbolo aceptable es Clase B como se define en la norma de calidad de impresión ANSI MH10.8M.

### 1.1.1.3 Dispensador

El dispensador se compone de una sonda, un brazo y un rotor.

Figura 1-4 Dispensador



La sonda aspira una determinada cantidad de muestra del tubo de muestra indicado o de reactivo de la botella de reactivo designada y, a continuación, la administra en la cubeta correspondiente del disco de reacción.

Tras administrar la muestra o el reactivo, la sonda se desplaza al hueco de limpieza para la limpieza.

- Volumen de muestra: 3  $\mu$ l-45  $\mu$ l; precisión: 0,5  $\mu$ l.
- Volumen de reactivo: 30-450  $\mu$ l; precisión: 1  $\mu$ l.

El dispensador puede precalentar el reactivo, detectar el nivel de muestras/reactivos, realizar el seguimiento del nivel de muestras/reactivos y protegerlo frente a la colisión en dirección vertical.



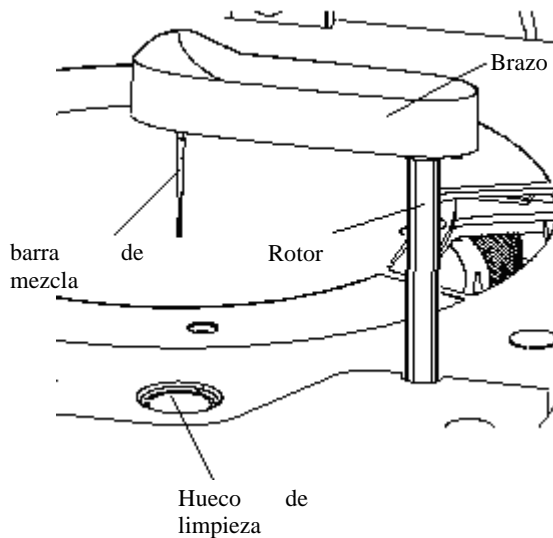
#### **AVISO:**

Si la unidad de análisis se encuentra en funcionamiento, no coloque ninguna parte del cuerpo ni ningún obstáculo en la dirección en la que se mueve el brazo. De lo contrario, esto puede dar lugar a lesiones o daños en el equipo.

### 1.1.1.4 Mezclador

El mezclador se compone de una barra de mezcla, un brazo y un rotor.

Figura 1-5 Mezclador



La barra de mezcla agita con intensidad la mezcla de reacción (reactivo y muestra) en la cubeta. Tras agitarla, se desplaza al hueco de limpieza para su limpieza.

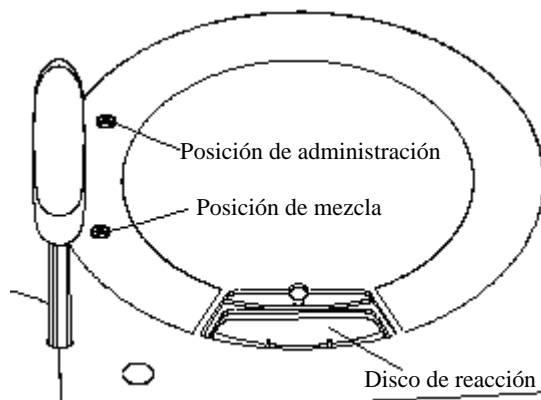
En el caso de un test de reactivo único, el mezclador comienza a funcionar una vez que se administra la muestra en la cubeta.

En el caso de un test de reactivo doble, el mezclador comienza a funcionar una vez que la muestra o el segundo reactivo se administran en la cubeta.

### 1.1.1.5 Disco de reacción

El disco de reacción contiene las cubetas en las que la muestra reacciona con los reactivos y se obtienen las lecturas colorimétricas.

Figura 1-6 Disco de reacción



El disco de reacción puede contener 8 segmentos de cubeta (80 cubetas).

Durante el proceso de análisis, el disco de reacción gira hasta la posición de administración o la posición de mezcla según sea necesario. Las lecturas colorimétricas se obtienen cuando la cubeta especificada pasa a través del eje óptico.

Las cubetas adoptadas son las siguientes:

- Desechable;
- 5 mm×6 mm×30 mm (ruta óptica de 5 m);
- 900 µl (capacidad de 180-500 µl de la mezcla de reacción).

El disco de reacción se coloca en la cámara de temperatura controlada que mantiene una temperatura constante de  $37 \pm 0,3$  °C.



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Asegúrese de que desecha las cubetas utilizadas de acuerdo con las normas locales.



**PRECAUCIÓN:**

Las cubetas de reacción son de un sólo uso. Si se reutilizan, es posible que se reduzca el rendimiento del sistema.

**1.1.1.6 Sistema fotométrico**

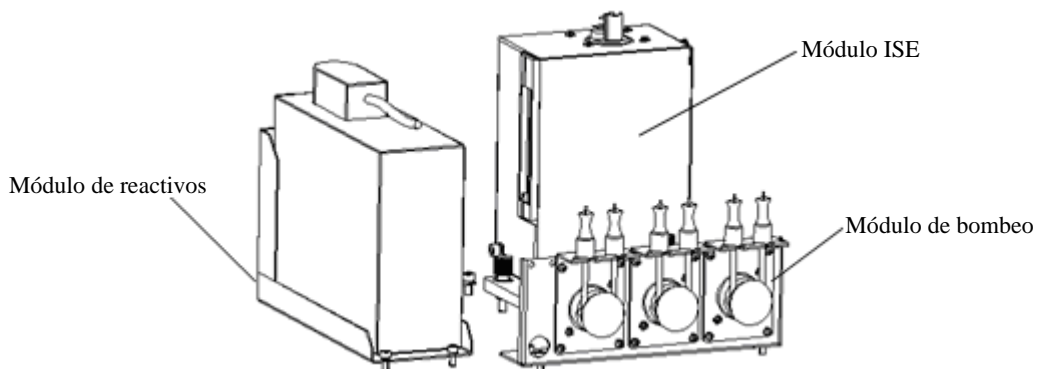
El sistema fotométrico, que se encuentra en la unidad de análisis, mide la absorbencia de la mezcla de reacción en la cubeta.

El sistema fotométrico proporciona 8 longitudes de onda: 340 nm, 405 nm, 450 nm, 510 nm, 546 nm, 578 nm, 630 nm y 670 nm.

**1.1.1.7 Unidad ISE (opcional)**

La unidad ISE (opcional) se compone del módulo ISE, el módulo de bombeo y el módulo de reactivos, y puede medir la concentración de Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> y Cl<sup>-</sup> en suero, plasma y orina diluida.

Figura 1-7 Unidad ISE



El volumen de la muestra de suero o de plasma es de 70 µl y el volumen de la muestra de orina diluida es de 140 µl. La ratio de dilución de la muestra de orina es 1:10 (1 parte de muestra de orina y 9 partes de diluyente de orina).

En el módulo ISE existen cinco electrodos incluidos el separador, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup> y los electrodos de referencia.

El módulo de reactivos se compone de sustancia calibrante A, sustancia calibrante B, recipientes de residuos y un chip que indica el volumen de los reactivos.

## 1.1.2 Unidad de operaciones

La unidad de operaciones es un equipo con el software operativo del analizador instalado. Gestiona el funcionamiento de la unidad de análisis, así como el funcionamiento y procesamiento de datos.

## 1.1.3 Unidad de salida

La unidad de salida es una impresora que imprime los resultados de las pruebas y otros datos.

## 1.2 Introducción al software



### NOTA:

En este manual, “hacer clic” hace referencia al movimiento del puntero del ratón al elemento deseado y a hacer clic con el botón izquierdo del ratón.


---

### 1.2.1 Interfaz de software

#### ① Área de estado del sistema

En este área se muestra el estado del sistema, la temperatura actual del disco de reacción y la hora actual.

#### ② Área de botones pequeños

Haga clic en el botón pequeño  y aparecerá el manual de usuario.

Haga clic en el botón pequeño  y aparecerá la versión de software.

#### ③ Área de grupo de botones

Muestra el grupo de botones formado por Reactivo, Calibrac, CC, Estado, Estadíst, Parámetr, Config y Mantenim.

Haga clic en un botón del grupo y aparecerá una página de trabajo relevante.

#### ④ Área de botones de acceso directo

Muestra los botones de acceso directo entre los que se incluyen Solicit muestr, Solicit CC, Iniciar, Parar sond, Parar, Resultados, Ini nueva ses y Salir.

Haga clic en un botón de acceso directo y se llevará a cabo la operación correspondiente.

#### ⑤ Área de la página de trabajo

Muestra los valores y los gráficos para parámetros, procedimientos y resultados.

Cuando el puntero del ratón señala un elemento de la página de trabajo actual, el área de comentario de la parte inferior de la página de trabajo mostrará la explicación del elemento.

⑥ Área del usuario


Muestra el nombre del usuario actual.

⑦ Área de mensajes de aviso

Muestra los mensajes de aviso y error.

Haga clic en ◀ para ver el mensaje anterior y haga clic en ▶ para ver el siguiente.

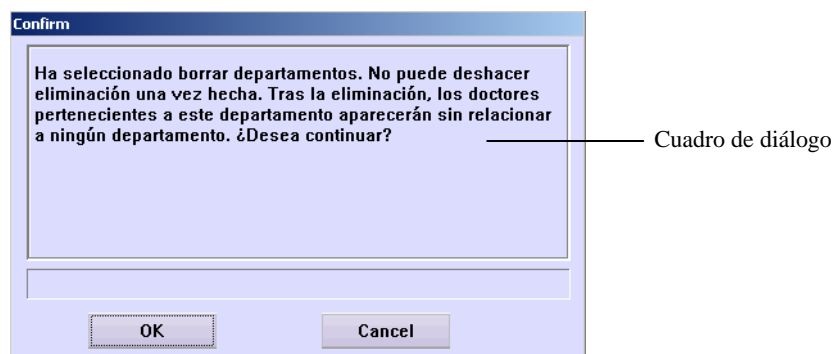
⑧ Botón Eliminar

Haga clic en  para eliminar el contenido que aparece en el área de mensajes de aviso.

## 1.2.2 Componentes de la interfaz principal

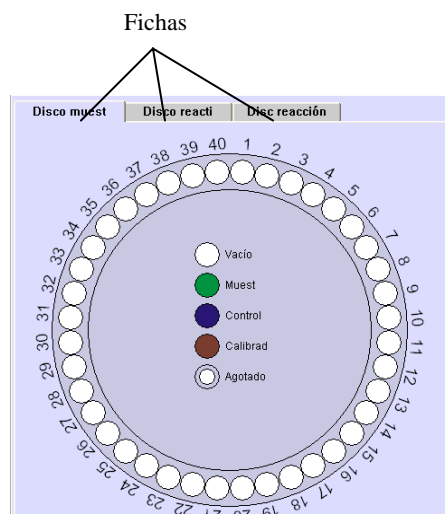
■ Cuadro de diálogo

El cuadro de diálogo es uno de los componentes más comunes. Consulte el siguiente ejemplo:




■ Ficha

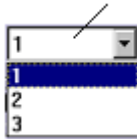
Consulte la figura que aparece a continuación para obtener un ejemplo. Haga clic en una ficha y podrá acceder a la página de trabajo que cataloga.



### ■ Cuadro de lista desplegable

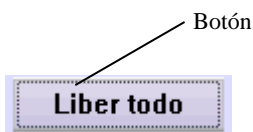
Haga clic en  y aparecerá una lista, como se muestra en la figura que aparece a continuación. Haga clic en el elemento deseado para seleccionarlo.

Cuadro de lista desplegable



### ■ Botón

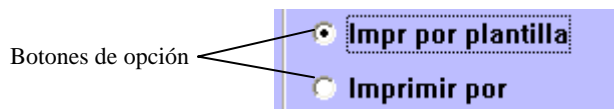
Haga clic en un botón y podrá acceder a la función que cataloga, como indica la figura que aparece a continuación.



### ■ Botón de opción

Haga clic en un botón de opción para seleccionar la opción que representa.

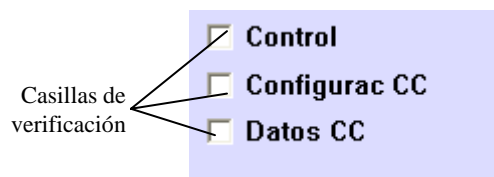
Tenga en cuenta que para un grupo de botones de opción dado, sólo puede seleccionar uno de ellos. Consulte la figura que se muestra a continuación.



### ■ Casilla de verificación



Haga clic en una casilla de verificación para seleccionar la opción que representa y haga clic de nuevo para anular la selección.

Tenga en cuenta que para un grupo de casillas de verificación dado, puede seleccionar más de una al mismo tiempo. Consulte la figura que se muestra a continuación.

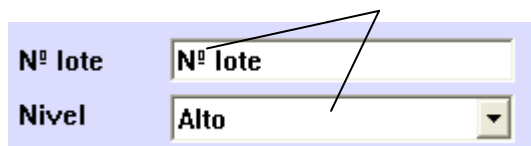


### ■ Cuadro de edición

Puede escribir las características en el cuadro de edición a través del teclado. Consulte la figura que se muestra a continuación.

Existen dos tipos de cuadros de edición: uno sólo puede aceptar la entrada de caracteres a través del teclado, mientras que el otro puede aceptar no sólo los caracteres introducidos a través del teclado, sino también realizar la selección al hacer clic en  o .

Cuadros de edición

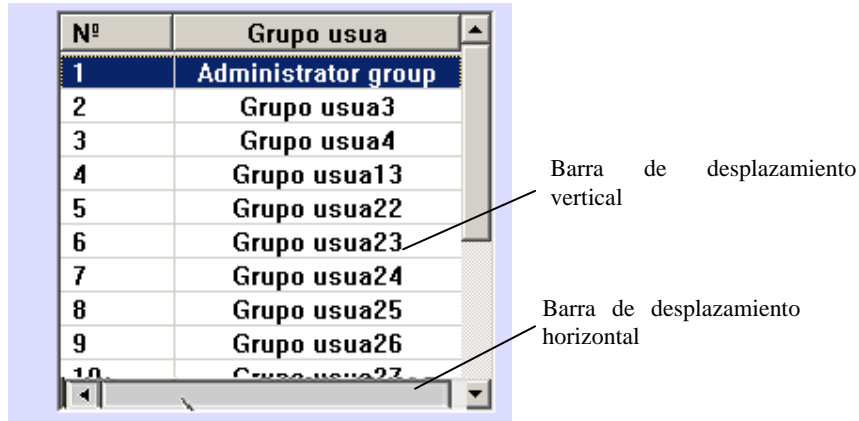




■ Barra de desplazamiento

Cuando el contenido que se va a mostrar es demasiado grande para una pantalla, se mostrará la barra de desplazamiento para ayudar a ver el contenido oculto.

Desplace el puntero a la barra de desplazamiento, pulse el botón izquierdo del ratón y manténgalo pulsado. A continuación, arrastre la barra de desplazamiento hacia la izquierda/derecha o hacia arriba/abajo para ver el contenido oculto.



■ Lista

La lista puede enumerar los nombres de las pruebas, perfiles u otros elementos, como se muestra en la figura que aparece a continuación.

Haga clic en una prueba para seleccionarla y haga clic de nuevo para anular la selección.

Tests			
ALT	GGT	Ca	Mg
P	TP	ALB	BUN
TBIL	CRP-ds		

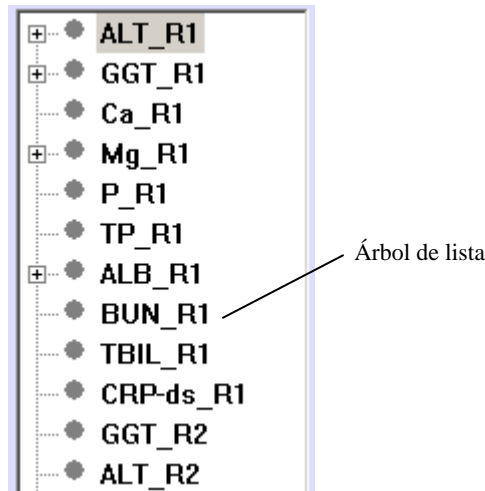
■ **Árbol de lista**

El árbol de lista puede contener la afiliación entre otras opciones, como se muestra en la siguiente figura.

Haga clic en “-” para ocultar las opciones secundarias. A continuación, el signo “-” se convierte en “+”.

Haga clic en el signo “+” para expandir las opciones secundarias y mostrar su afiliación. Posteriormente, el signo “+” pasa a ser “-”.

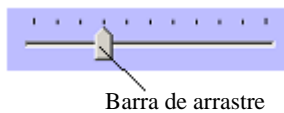
Si una opción no dispone de opciones secundarias, no tendrá un signo “+” ni un signo “-” a su izquierda.



■ **Barra de arrastre**

La barra de arrastre se utiliza para seleccionar un nivel de forma continua, como se muestra en la figura que aparece a continuación.

Haga clic en la barra de arrastre y manténgala pulsada. A continuación, puede arrastarla a la posición requerida.



## 2 Instalación



### **AVISO:**

El sistema sólo debe instalarlo nuestro personal autorizado.

---

El sistema sólo debe instalarlo nuestro personal autorizado, que debe preparar un sitio adecuado para su instalación.

Si es necesario trasladar el sistema a otro sitio, póngase en contacto con nuestro departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local, que son las personas adecuadas para realizar el traslado.

### 2.1 Desembalaje

Cuando reciba el sistema, inspeccione detenidamente el paquete. Si observa algunos signos de transporte inadecuado o daños, presente de inmediato una reclamación al departamento de Atención al cliente o a su distribuidor local.

Tras abrir el paquete, compruebe la mercancía entregada con la lista de embalajes, así como el aspecto del sistema. Si encuentra que falta algo o que el sistema está dañado, póngalo en conocimiento de nuestro departamento de Atención al cliente o de su distribuidor local de inmediato.

### 2.2 Requisitos de instalación



### **PRECAUCIÓN:**

Compruebe que el sistema se ha instalado en un lugar que cumple los siguientes requisitos. De lo contrario, no funcionará como es debido.

---

#### 2.2.1 Requisitos de entorno de instalación

- El sistema sólo se debe utilizar en un entorno cubierto.
- La plataforma de soporte (o suelo) debe estar nivelada (gradiente inferior a 1/200).
- La plataforma de soporte (o suelo) debe tener capacidad para soportar un peso de 120 Kg.
- El lugar de instalación debe estar bien ventilado.



### **PRECAUCIÓN:**

El sistema irradia calor cuando se encuentra en funcionamiento. Un entorno bien ventilado ayuda a mantener estable la temperatura de la habitación. Utilice un equipo de ventilación si fuese necesario. Si lo hace, asegúrese de no exponer el sistema a la corriente directa, ya que puede dar lugar a resultados no fiables.

---

- El lugar debe estar tan limpio como sea posible.
- En este lugar no debe dar el sol directamente.
- El lugar no debe estar cerca de una fuente de calor ni de una corriente de aire.
- El lugar no debe contener gases corrosivos ni gases inflamables.
- La plataforma de soporte (o suelo) no debe experimentar vibraciones.
- El lugar no debe verse afectado por grandes ruidos ni por una fuente de alimentación.
- El sistema no se debe colocar cerca de motores con escobillas ni de contactos eléctricos que se enciendan y apaguen con frecuencia.
- No utilice dispositivos como teléfonos móviles o radiotransmisores cerca del sistema. Las ondas electromagnéticas generadas por estos dispositivos pueden dificultar el funcionamiento del sistema.
- La altura del sitio debe ser inferior a 2.000 metros.

### 2.2.2 Requisitos de alimentación

- Fuente de alimentación: 100-130 V/200-240 V~, 50/60 Hz, cable de alimentación de tres hilos conectado a masa de forma adecuada.
- El sistema debe estar enchufado a una toma de alimentación conectada a masa de forma adecuada.
- La distancia entre la toma de alimentación y el sistema debe ser inferior a 3 metros.



#### **AVISO:**

Compruebe que la toma de alimentación está conectada a masa de forma correcta. Una conexión errónea puede dar lugar a una descarga eléctrica o a daños en el equipo.

Asegúrese de conectar el sistema a una toma de alimentación que cumpla los requisitos mencionados anteriormente y tenga instalado un fusible adecuado.

---

### 2.2.3 Requisitos de temperatura y humedad

- Temperatura ambiente: 15 °C-30 °C, con una fluctuación inferior a  $\pm 2$  °C/H.
- Humedad relativa: 35% HR-80% HR, sin condensación.



#### **PRECAUCIÓN:**

Poner en funcionamiento el sistema en un entorno distinto al especificado puede dar lugar a resultados de tests no fiables.

Si la temperatura o la humedad relativa no cumple los requisitos mencionados anteriormente, asegúrese de utilizar un equipo de aire acondicionado.

---

### 2.2.4 Suministro de agua y requisitos de drenaje

- El agua debe cumplir los requisitos de CAP Tipo II.
- La temperatura del agua debe estar entre 5 °C y 32 °C.



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Asegúrese de desechar los residuos según las normas locales.



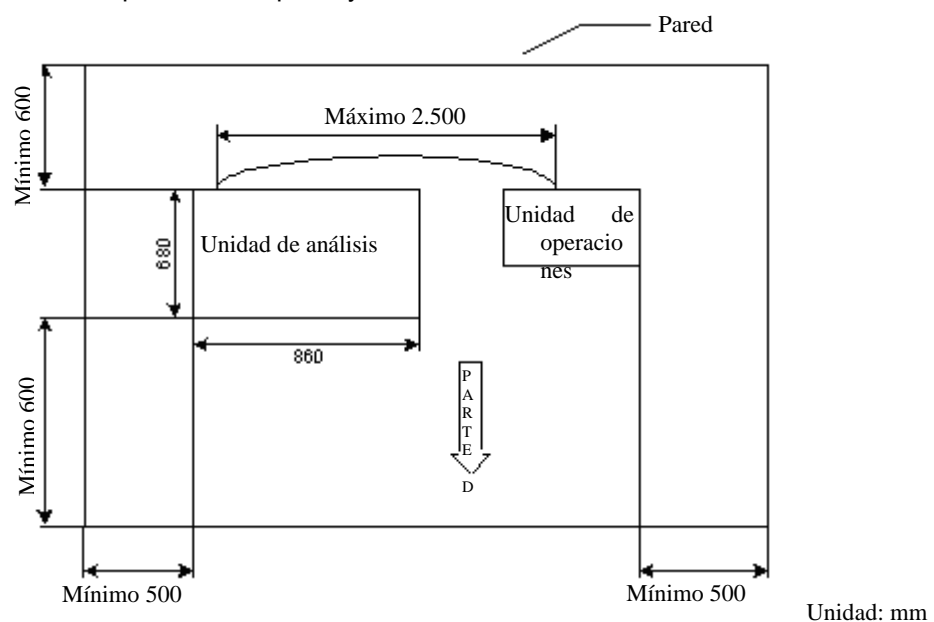
**PRECAUCIÓN:**

El agua debe cumplir los requisitos del agua CAP Tipo II. De lo contrario, el agua que no se ha purificado lo suficiente puede dar lugar a una medición engañosa.

**2.2.5 Requisitos de espacio y accesibilidad**

El sistema se debe instalar y utilizar conforme a los requisitos de espacio y accesibilidad, como se muestra a continuación.

Figura 2-1 Requisitos de espacio y accesibilidad



**2.3 Conexión del depósito de agua desionizada**



**PRECAUCIÓN:**

Al colocar el depósito de agua desionizada, asegúrese de que la parte superior del depósito se encuentra más baja que la parte inferior del recipiente superior.

Compruebe que el tubo recolector de agua desionizada no está bloqueado, doblado ni torcido.

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Coloque los tubos recolectores y el sensor en el depósito de agua desionizada y gire el tapón del depósito de agua desionizada en el sentido de las agujas del reloj.
- 3 Ponga el depósito de agua desionizada en un lugar adecuado.

- 4 Enchufe los conectores rojo y verde a los conectores marcados con DEIONIZED WATER en la parte trasera de la unidad de análisis y gire los conectores en el sentido de las agujas del reloj hasta que queden bien encajados.
- 5 Enchufe el conector del sensor al conector marcado con D-SENSOR en la parte trasera de la unidad de análisis y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede bien encajado.

## 2.4 Conexión del depósito de agua

---



### PELIGRO BIOLÓGICO:

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.



### PRECAUCIÓN:

Al colocar el depósito de agua, asegúrese de que la parte superior del depósito se encuentra más baja que la parte inferior del recipiente superior.

Compruebe que el tubo de residuos se encuentra encima del depósito y no está bloqueado, doblado ni torcido. Si el tubo se encuentra bloqueado, doblado o torcido, se puede producir un desbordamiento de aguas residuales que puede dañar el analizador.

---

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Coloque el tubo de residuos y el sensor en el depósito de residuos y, a continuación, gire el tapón del depósito de residuos en el sentido de las agujas del reloj.
- 3 Coloque el depósito de agua en el lugar adecuado.
- 4 Mantenga pulsado el pin del conector de residuos marcado como WASTE en la parte trasera de la unidad de análisis y agarre el grifo del tubo de residuos e insértelo en el conector.
- 5 Enchufe el conector del sensor al conector marcado con W-SENSOR en la parte trasera de la unidad de análisis y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede bien encajado.

## 2.5 Instalación y extracción del disco de muestras/reactivos

---



### AVISO:

Antes de instalar o extraer el disco de muestras/reactivos, compruebe que Alimentación se ha colocado en OFF y que el disco de muestras/reactivos se ha detenido.

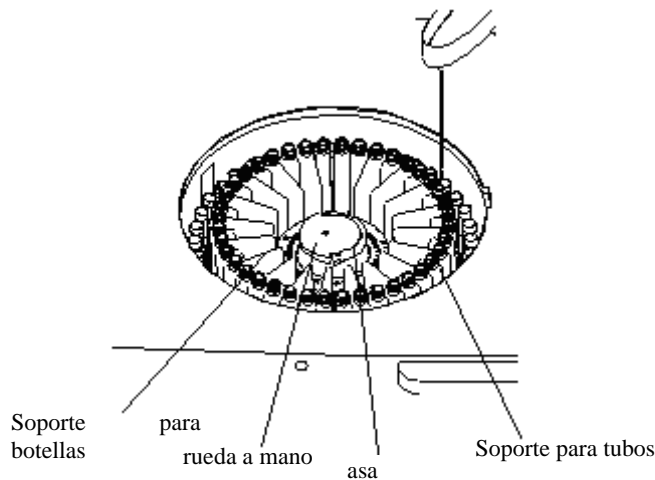


### PELIGRO BIOLÓGICO:

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

---

Figura 2-2 Estructura del disco de muestras/reactivos



Para instalar el disco de muestras/reactivos, mantenga el asa en posición vertical, coloque el orificio de la rueda a mano a la misma altura que el pin del rotor, mueva con cuidado el disco de muestras/reactivos hasta abajo y vuelva a colocar el asa en la posición horizontal para fijar el disco en el rotor.

Para extraer el disco de muestras/reactivos, cambie, en primer lugar, el asa de la posición horizontal a la posición vertical. A continuación, agarre el asa o la rueda a mano y tire del disco hacia arriba para extraerlo del rotor.



**PRECAUCIÓN:**

Compruebe que la tapa del disco de muestras/reactivos está cerrada. De lo contrario, el efecto de enfriamiento del refrigerador se degradará y la sonda de muestra puede resultar dañada.

Antes de utilizar el sistema, compruebe que la tapa del disco de muestras/reactivos está cerrada y que la marca redonda de color rojo de la tapa se encuentra a la misma altura que la marca del panel. De lo contrario, la sonda de muestra puede resultar dañada.



**NOTA:**

El compartimento de muestras/reactivos y el disco de muestras/reactivos se pueden contaminar con el uso. Si las muestras se derraman en el compartimento o en el disco, límpielo con un trapo empapado en agua o desinfectante tras colocar la Alimentación en OFF.

**2.6 Instalación y extracción de tubos de muestras**



**AVISO:**

Antes de instalar o extraer los tubos de muestras, compruebe que el disco de muestras/reactivos y la sonda se han detenido.

No utilice tubos de muestras distintos de los especificados.



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Para cargar los tubos de muestras, inserte el tubo en el soporte para tubos hasta que la parte inferior del tubo entre en contacto con la ranura del soporte del tubo.

Para extraer los tubos de muestras, agarre el tubo y tire de él hacia arriba para sacarlo del soporte que contiene el tubo.

## 2.7 Instalación y extracción de botellas de reactivo



### **AVISO:**

Antes de instalar o extraer las botellas de reactivo, compruebe que el disco de muestras/reactivos y la sonda se han detenido. Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

No utilice botellas de reactivo distintas de las especificadas.

---

Para cargar las botellas de reactivo, inserte la botella en el soporte para botellas hasta que la parte inferior de la botella entre en contacto con la ranura del soporte.

Para extraer las botellas de reactivo, coja la botella y tire de ella hacia arriba para sacarla del soporte para botellas.

## 2.8 Instalación y extracción de cubetas



### **PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Asegúrese de que desecha las cubetas utilizadas de acuerdo con las normas locales.



### **PRECAUCIÓN:**

Las cubetas de reacción son de un sólo uso. Si se reutilizan, es posible que se reduzca el rendimiento del sistema.

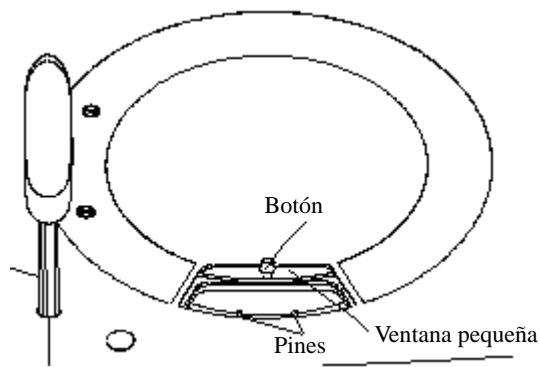
No utilice cubetas de reacción distintas de las especificadas.

Después de colocar las cubetas, asegúrese de cerrar la pequeña ventana del disco de reacción. De lo contrario, la temperatura de reacción puede verse influenciada.

---



Figura 2-3 Conjunto de disco de reacción



Para instalar las cubetas, empuje hacia delante el botón de la ventana pequeña del disco de reacción para abrirla, coloque los orificios del segmento de la cubeta a la altura de los pines del disco de reacción y coloque el segmento en el disco. Tras la instalación, cierre la ventana pequeña.

Para extraer las cubetas, empuje hacia delante el botón de la ventana pequeña del disco de reacción para abrirla y saque los segmentos de la cubeta.

## 2.9 Instalación y extracción de componentes ISE (opcional)



### PRECAUCIÓN:

Utilice los consumibles recomendados por nuestra empresa. El uso de otros consumibles puede afectar al rendimiento del sistema.

### 2.9.1 Instalación y extracción del paquete de reactivos



### AVISO:

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Asegúrese de que desecha el paquete de reactivos utilizado de acuerdo con las normas locales.

Antes de realizar la instalación o la extracción, compruebe que el analizador está apagado.



### PELIGRO BIOLÓGICO:

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Para instalar el paquete de reactivos, extraiga, en primer lugar, los tapones rojos del paquete de reactivos y coloque la varilla justo encima de la parte superior del paquete de reactivos. Compruebe que los tres adaptadores de tubo de la parte inferior de la varilla se encuentran en frente de los del paquete de reactivos, presione la varilla en dirección al paquete de reactivos. La varilla encaja sólo de una forma.

Figura 2-4 Extracción de la tapa trasera del analizador



Figura 2-5 Instalación del paquete de reactivos Paso 1



Figura 2-6 Instalación del paquete de reactivos Paso 2



Por último, coloque el paquete de reactivos en la estantería.

Figura 2-7 Instalación del paquete de reactivos Paso 3



Para extraer el paquete de reactivos, desconecte la varilla de la parte superior del paquete de reactivos pulsando el botón amarillo de la varilla, que desconecta la varilla y el paquete de reactivos. Coloque la varilla sobre la superficie de la mesa sin que gotee. Extraiga con cuidado el paquete de reactivos utilizado en el analizador químico y deséchelo de la forma adecuada.

Figura 2-8 Extracción del paquete de reactivos



Pulsar este botón

Para que el paquete de reactivos esté preparado para su utilización, consulte los pasos descritos en **5.6.7.1 Reemplazo del paquete de reactivos**

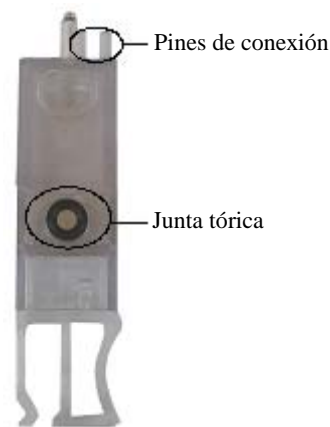
## 2.9.2 Instalación y extracción de electrodos



### NOTA:

El almacenamiento de electrodos para K es distinto del de otros electrodos. En caso de que se encuentre un determinado tipo de solución en el lumen del electrodo, se puede observar una cinta que cubre ambos extremos del lumen. De este modo, siempre que se desembalen los electrodos, quite primero la cinta. Si se derrama algo de solución fuera del electrodo, se debe limpiar antes de la instalación.

Cada uno de los electrodos incluido el electrodo de referencia tiene una junta tórica en un lado de su lumen, por lo que debe comprobar que el lado con la junta tórica se encuentra hacia arriba al instalar los electrodos. Si falta la junta tórica, sustitúyalo por otra. Se proporcionan dos juntas tóricas adicionales en las cajas de electrodos.



En el caso del electrodo de referencia, y si fuese necesario, limpie el electrodo con agua templada hasta que la acumulación de sal haya desaparecido del lumen del electrodo.

Antes de realizar la instalación o la extracción, compruebe que el analizador está apagado.



### PELIGRO BIOLÓGICO:

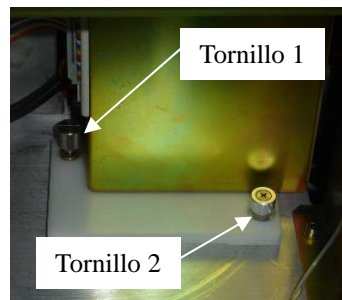
Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Para instalar los electrodos, realice los siguientes pasos:

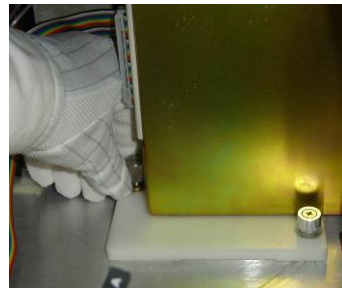
- 1 Coloque la ALIMENTACIÓN en OFF.
- 2 Extraiga los dos tornillos cautivos para abrir la puerta de la unidad ISE.



- 3 Afloje los dos tornillos cautivos que fijan la caja de protección del módulo ISE al panel de metal.



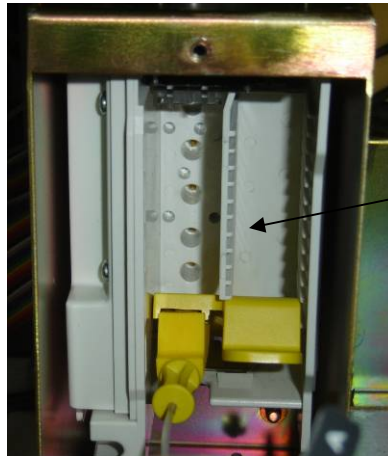
En primer lugar, afloje el tornillo 1 y, a continuación, el tornillo 2.



Extraiga la caja de protección girando el tornillo 2 en el sentido contrario a las agujas del reloj en torno al eje del tornillo 1. De este modo, no es necesario aflojar el tornillo 1 por completo.

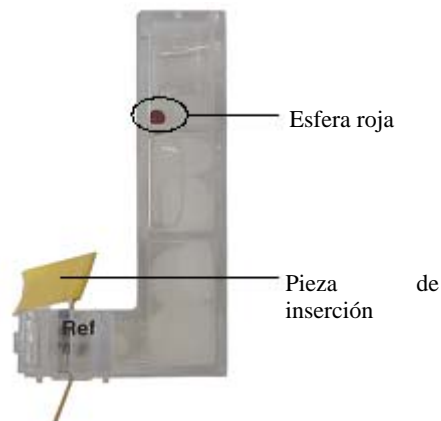


- 4 Afloje el tornillo cautivo de la caja de protección del módulo ISE y extraiga la tapa. Desatornille la tapa y podrá ver el alojamiento de los electrodos.

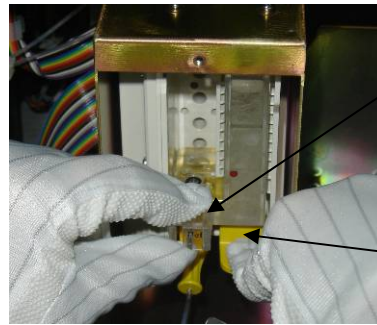


Alojamiento de los electrodos

- 5 El electrodo de referencia es el primero que se instala.  
Saque el electrodo del embalaje de protección y extraiga la pieza de inserción del lumen del electrodo de referencia.  
Compruebe que la esfera de color rojo del electrodo de referencia flota en la parte superior de la solución de relleno interna que se encuentra en el depósito.



Coloque el electrodo de referencia dentro del alojamiento presionando la placa de compresión y empújelo en posición vertical contra la parte trasera del alojamiento. Suelte la placa de compresión y asegúrese de que el electrodo no se puede mover fácilmente.



Insertar el electrodo de referencia

Presionar la placa de compresión

- 6 Saque el electrodo de cloruro del embalaje de protección y colóquelo en el alojamiento del módulo ISE del mismo modo que el electrodo de referencia.
- 7 Repita el proceso para el electrodo de potasio.
- 8 Repita el proceso para el electrodo de sodio.
- 9 Repita el proceso para el separador.
- 10 Coloque todos los electrodos de forma simultánea para comprobar que se encuentran alineados correctamente.



Puerto de entrada de muestra

Separador

Electrodo Na

Electrodo K

Electrodo Cl-

Electrodo de referencia

Placa de compresión

Todos los electrodos para el separador, Na, K y Cl son del mismo tamaño y tienen la misma forma. Los pines de conexión en la parte trasera de los electrodos son distintos; asegúrese de que los electrodos se han insertado en el orden correcto. De este modo, si uno de los electrodos no se puede colocar en el alojamiento, compruebe, primero, el electrodo y repita, después, el proceso de instalación.

- 11 Atornille la tapa en el sentido de las agujas del reloj y coloque de nuevo la caja de protección en su posición original.
- 12 Fije los dos tornillos en la parte inferior de la caja de protección.
- 13 Cierre la puerta de la unidad ISE.

Para quitar los electrodos, realice los siguientes pasos:

- 1 Coloque la ALIMENTACIÓN en OFF.
- 2 Abra la puerta de la unidad ISE.
- 3 Afloje el tornillo de la caja de protección del módulo ISE y extraiga la tapa. Desatornille la tapa donde se podrá ver el alojamiento de los electrodos.
- 4 Extraiga los electrodos del alojamiento presionando las placas de compresión en el orden opuesto al de la instalación.

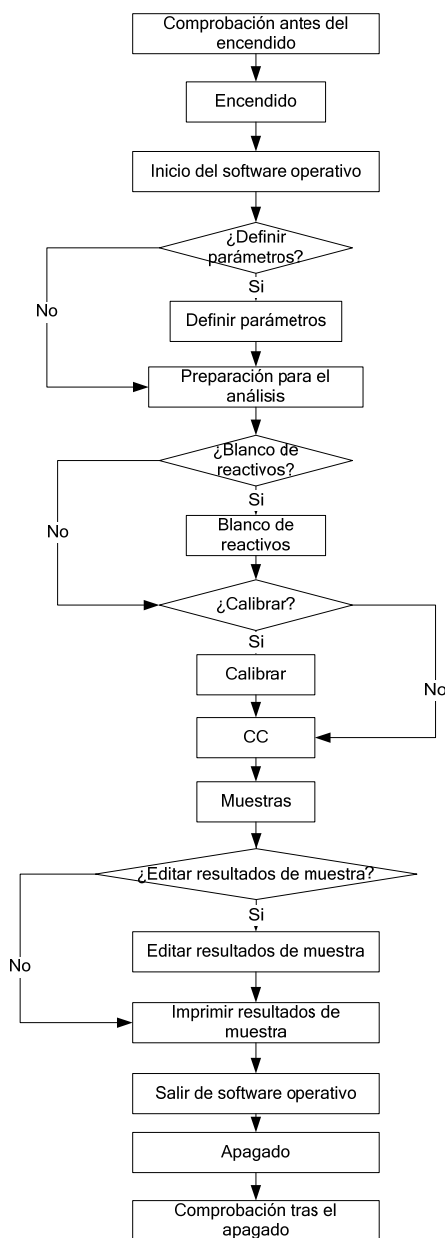




### 3 Operaciones básicas

En este capítulo se proporcionan los procedimientos paso a paso para la utilización del analizador y la realización de las tareas básicas.

#### 3.1 Procedimiento diario



## 3.2 Preparación para el análisis

### 3.2.1 Comprobaciones antes de empezar

Debe realizar las siguientes operaciones antes de empezar a utilizar el analizador.



#### **PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, una bata y, si fuese necesario, gafas para realizar las siguientes operaciones.

---

- 1 Compruebe la fuente de alimentación y asegúrese de que puede proporcionar el voltaje adecuado para el analizador.
- 2 Compruebe las conexiones entre la unidad de análisis, la unidad de operaciones y la impresora. Compruebe que las conexiones son correctas y seguras. Compruebe los cables de alimentación de la unidad de análisis, de la unidad de operaciones y de la impresora, y asegúrese de que están bien conectados a las tomas de alimentación.
- 3 Compruebe y asegúrese de que hay suficiente papel para la impresora.
- 4 Compruebe que el detergente se encuentra en la posición 39 y que hay una cantidad de agua destilada suficiente en la posición 40 del disco de reactivos. Si se configura un módulo ISE, compruebe si la solución limpiadora se encuentra en la posición 37 y el diluyente de orina en la posición 38 del disco de reactivos.



#### **PRECAUCIÓN:**

Se especifican las siguientes soluciones de lavado a fondo:

Solución limpiadora ácida: 0,1 mol/l de ácido clorhídrico;

Solución limpiadora alcalina: 0,5%(V/V) de lejía.

Compruebe que utiliza la solución de lavado a fondo especificada por su empresa. De lo contrario, es posible que no obtenga el resultado adecuado.

Se recomienda utilizar soluciones limpiadoras ácidas y alcalinas de forma alternativa. Por ejemplo, si la solución limpiadora ácida se utiliza en el encendido en curso, la alcalina se debe utilizar en el siguiente encendido.



#### **AVISO:**

Si la solución limpiadora ácida se mezcla con la solución limpiadora alcalina, se producirá un gas venenoso. No mezcle la solución limpiadora ácida con la alcalina.

---

- 5 Consulte **5.2.3 Comprobación de la conexión de agua desionizada** para obtener instrucciones acerca de la comprobación de la conexión del agua desionizada.
- 6 Consulte **5.2.4 Comprobación de la conexión de aguas residuales** para obtener instrucciones acerca de la comprobación de la conexión de aguas residuales.
- 7 Consulte **5.2.5 Comprobación de jeringa** para obtener instrucciones acerca de la comprobación de la jeringa.

- 8 Consulte **5.2.6 Comprobación de la sonda** (pasos 1- 5) para obtener instrucciones acerca de la comprobación de la sonda.
- 9 Consulte **5.2.7 Comprobación de la barra de mezcla** (pasos 1- 3) para obtener instrucciones acerca de la comprobación de la barra de mezcla.
- 10 Consulte **5.2.1 Comprobación de restos de agua desionizada** para obtener instrucciones acerca de la comprobación del depósito de agua desionizada.
- 11 Compruebe que el depósito de agua está vacío. Si no está vacío, consulte **5.2.2 Vaciamiento del depósito de residuos** para obtener instrucciones acerca del vaciado del depósito de residuos.

### 3.2.2 Alimentación conectada

Conecte la alimentación del analizador siguiendo la secuencia que se presenta a continuación:

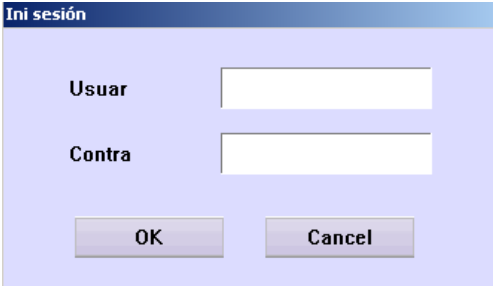
- 1 Coloque ALIMENTACIÓN PRINCIPAL en ON.
- 2 Coloque la Alimentación en ON.
- 3 Pulse el botón de encendido en el monitor de la unidad de operaciones.
- 4 Pulse el botón de encendido en el equipo de la unidad de operaciones.
- 5 Pulse el botón de encendido de la impresora.

### 3.2.3 Inicio del software operativo

- 1 Una vez que ha iniciado sesión en el sistema operativo de Windows, haga doble clic en el icono de acceso directo del software operativo en el escritorio o seleccione el programa del software operativo en [Inicio] para iniciar el software operativo.

Tras el encendido, el analizador comprueba de forma automática el sistema operativo y la resolución de la pantalla, cierra el salvapantallas, comprueba la configuración del color, inicializa la base de datos y examina la impresora.

Cuando la comprobación finaliza, aparece el siguiente cuadro de diálogo para indicarle que escriba el nombre de usuario y la contraseña; a continuación, haga clic en **OK**.



El cuadro de diálogo 'Ini sesión' tiene un título 'Ini sesión' en un recuadro azul. Contiene dos campos de texto: 'Usuar' y 'Contra', cada uno con un recuadro blanco para ingresar texto. Debajo de los campos hay dos botones: 'OK' y 'Cancel'.



**NOTA:**

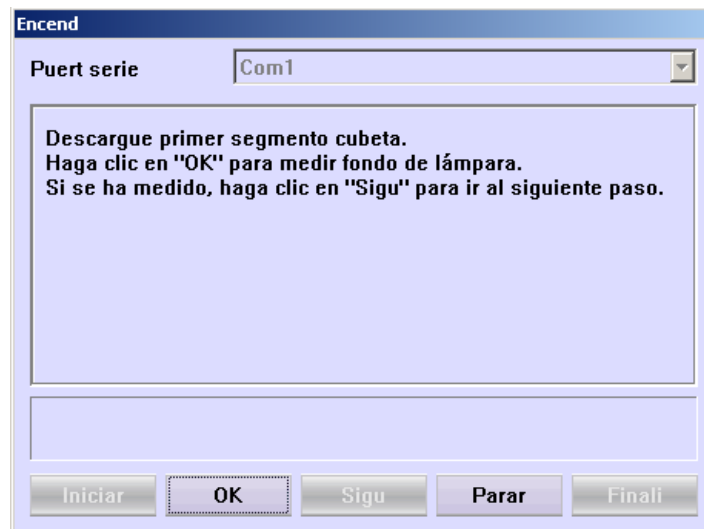
La resolución de la pantalla debe ser 1.024x768.

La configuración del color debe ser como mínimo de 8 bits.

El nombre de usuario del administrador del sistema es "Admin" que es el mismo que la contraseña inicial. Para obtener más información acerca de cómo cambiar la contraseña inicial, consulte **4.16.3**.

---

- 2 Seleccione un puerto serie en **Puert serie** del cuadro de diálogo **Encend** y, a continuación, haga clic en **Iniciar** para inicializar el sistema. Después de realizar esto, actúe según las indicaciones de la pantalla hasta que aparezca la pantalla principal del software operativo.



**NOTA:**

Asegúrese de colocar nuevas cubetas en el disco de reacción cuando las remplace.

Consulte **4.7 Remplaz** para obtener información detallada acerca del funcionamiento de la pantalla de sustitución de cubetas.

---



**PRECAUCIÓN:**

Es posible que no inicie el análisis hasta que el área de estado del sistema de la pantalla muestre "**Espera**" y el analizador se encuentre encendido durante como mínimo 30 minutos.



**NOTA:**

Consulte **5.2.6 Comprobación de la sonda** (pasos 6 - 9) para obtener instrucciones acerca de la comprobación de la sonda.

Consulte **5.2.7 Comprobación de la barra de mezcla** (pasos 4 - 5) para obtener instrucciones acerca de la comprobación de la barra de mezcla.

---

### 3.2.4 Configuración del analizador

El analizador no funcionará de forma correcta a menos que se haya configurado de forma adecuada.

Debe completar los siguientes parámetros si es la primera vez que se va a utilizar el analizador.

Antes de solicitar los tests, debe finalizar la configuración de los siguientes parámetros:

- Para configurar las opciones relativas a los parámetros básicos del sistema y a los diccionarios de datos, consulte **4.16.1 Sistema**.
- Para configurar las opciones relativas a la información del hospital, consulte **4.16.2 Hospital**.
- Para configurar las opciones relativas a los parámetros de calibradores, consulte **4.11.3 Calibrador**.
- Para configurar las opciones relativas a los parámetros de controles, consulte **4.12.5 Control**.
- Para configurar las opciones relativas a los parámetros de test, referencia, regla de calibración y regla de control de calidad (CC), consulte **4.15.1 Test**.
- Para configurar las opciones relativas a los parámetros de reactivos, consulte **4.10 Reactivo**.
- Para configurar las opciones relativas a la información del remanente entre tests, consulte **4.15.6 Remanente**.
- Para configurar las opciones relativas a los parámetros de impresión, consulte **4.16.4 Impr.**

### 3.2.5 Preparación de reactivos

Cargue las botellas de reactivo en las posiciones asignadas en el disco de reactivos y abra las botellas.

**AVISO:**

La punta de la sonda está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, tome precauciones cuando trabaje cerca de la sonda. Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

**AVISO:**

Los reactivos son corrosivos. Utilice los reactivos con precaución.

---

## 3.3 Inicio del análisis

### 3.3.1 Blanco de reactivos



#### PRECAUCIÓN:

El blanco de reactivos es vital para obtener resultados de análisis correctos. Los resultados del blanco de reactivos pueden ayudar a determinar si los reactivos han caducado o si se debe deducir el fondo de reacción, así como a eliminar los cambios de la absorbencia originados por los reactivos. Se recomienda utilizar el blanco de reactivos a diario.

El analizador usará el resultado que se obtiene de la utilización del blanco de reactivos anterior para tests de doble reactivo que emplean el método de punto final si no se dispone de resultados nuevos de blanco de reactivos.

---

Para solicitar blancos de reactivos, consulte **4.11.1 Solicitud de calibrac.**

Para utilizar blancos de reactivos, consulte **4.3 Iniciar.**

Para ver los resultados del blanco de reactivos, consulte **4.11.2 Result.**

### 3.3.2 Calibración



#### PRECAUCIÓN:

Es necesario llevar a cabo la calibración de nuevo al cambiar los lotes de reactivos, parámetros de test, la lámpara u otras condiciones del análisis.

---

Para solicitar calibraciones, consulte **4.11.1 Solicitud de calibrac.**

Tras solicitar las calibraciones, debe cargar los calibradores correspondientes en las posiciones asignadas del disco de muestras.

Para llevar a cabo las calibraciones, consulte **4.3 Iniciar.**

Para ver los resultados de calibración, consulte **4.11.2 Result.**

### 3.3.3 CC



#### PRECAUCIÓN:

Si se ha seleccionado **CC auto** en la pantalla **Sistema** y el cuadro **Interv CC** de la pantalla **Test** no es 0, el analizador insertará de forma automática los tests de CC entre los tests de muestras.

---

Para solicitar CC, consulte **4.2 Solicit CC.**

Tras solicitar CC, debe cargar los controles correspondientes en las posiciones asignadas del disco de muestras.

Para llevar a cabo CC, consulte **4.3 Iniciar**.

Para comprobar los resultados de CC, consulte **4.12.1 Tiem real**, **4.12.2 CC diari** y **4.12.3 CC día a día**.

### 3.3.4 Muestras

Para solicitar muestras, consulte **4.1 Solicit muestr**.

**NOTA:**

Las muestras **ESTA** se solicitan del mismo modo que las de rutina excepto la muestra **ESTA** de la pantalla **Solicit muestr** que se debe seleccionar cuando se solicita.

**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

**PRECAUCIÓN:**

Utilice muestras que no contengan sustancias insolubles como, por ejemplo, fibrina o material en suspensión. De lo contrario, la sonda puede quedar bloqueada.

---

Tras la solicitud, se deben cargar las muestras correspondientes en las posiciones asignadas en el disco de muestras.

Para procesar las muestras, consulte **4.3 Iniciar**.

Para comprobar los resultados de las muestras, consulte **4.6 Result**.

## 3.4 Procesamiento de resultados

### 3.4.1 Edición de resultados de muestras

**PRECAUCIÓN:**

El personal autorizado es el único que puede editar los resultados de las muestras.

---

Para editar los resultados de uno o varios procesamientos de la muestra, consulte **Edit result** en la sección **4.6.2**.

Para hacer transformaciones lineales o transformaciones de calibración en los resultados de uno o varios tests, consulte **Compensar resultad** en la sección **4.6.2**.

### 3.4.2 Impresión de resultados de muestras

Para imprimir los resultados de la muestra, consulte **Impresión de resultados** en la sección 4.6.2.

## 3.5 Finalización de análisis

### 3.5.1 Salida del software operativo

Una vez que se han finalizado todos los análisis y que el sistema se encuentra en estado de espera, puede salir del software operativo del modo indicado en **4.9 Salir**.

### 3.5.2 Apagado

Tras salir del sistema operativo de Windows, apague las siguientes conexiones en el orden indicado a continuación:

- 1 Apague la impresora.
- 2 Apague el monitor de la unidad de operaciones.
- 3 Coloque la Alimentación en OFF.



**NOTA:**

El refrigerador continuará funcionando una vez apagada la Alimentación. Para apagar el refrigerador, coloque la ALIMENTACIÓN PRINCIPAL en OFF.

---

### 3.5.3 Operaciones tras el apagado



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas cuando realice las siguientes operaciones.

---

- 1 Tape las botellas de reactivo del disco de muestras/reactivos.



**NOTA:**

Si la ALIMENTACIÓN PRINCIPAL se ha colocado en OFF, coja los reactivos del disco de reactivos y póngalos en un refrigerador externo.

---

- 2 Extraiga los calibradores, controles y las muestras del disco de muestras/reactivos.
- 3 Vacíe el depósito de residuos. Consulte **5.2.2 Vaciamiento del depósito de residuos** para obtener más detalles.
- 4 Compruebe si la superficie de la unidad de análisis está manchada y, en ese caso, límpiela con un trapo limpio y suave.





En la siguiente tabla se explican los parámetros de la pantalla.

<b>Parámetro</b>	<b>Descripción</b>
Disco muestr	Se utiliza para seleccionar un disco de muestras virtual en el que se ubica la muestra.
Muestras	Hace referencia a las muestras seleccionadas o a las que se van a seleccionar en el disco de muestras seleccionadas.  "Tests" hace referencia a la multiplicación del n.º de tests de la muestra y el n.º de réplicas.
N.º	Hace referencia al ID de muestra, que incluye el n.º inicial y el n.º final.  El n.º se puede asignar a través del sistema de forma automática o el operario lo puede introducir de forma manual.  Debe introducir el n.º inicial en el primer cuadro de edición y el n.º final en el segundo.  Si el n.º inicial es el mismo que el n.º final, el sistema lo considerará como una muestra de forma predeterminada. Cuando el último es mayor que el anterior, indica un lote de muestras.  Debe utilizar un n.º diferente para las distintas muestras procesadas en un día.
Posic	Hace referencia a la posición de la muestra en el disco de muestras virtual seleccionado.  La posición se puede asignar a través del sistema de forma automática, o bien el operario la puede seleccionar del cuadro de lista desplegable de forma manual.  En el caso de una única muestra, hace referencia a la posición de esta muestra. En el caso de un lote de muestras, hace referencia a la posición de la muestra con n.º inicial y las posiciones de las otras muestras se asignarán a través del sistema de la forma correspondiente.
Réplíc	Hace referencia al número de veces que se procesa la muestra. 1 es predeterminado y significa que se procesa sólo una vez.
Tipo	Incluye Suero, Plasma, Orina y Otros.
Cód bar	Información del código de barras de la muestra seleccionada.
ESTA	Si se selecciona esta opción, indica que las muestras seleccionadas actualmente son muestras ESTA.
Bla mues	Si se selecciona esta opción, hace referencia al procesamiento de un blanco de muestra antes de iniciar el análisis. El sistema prueba la absorbencia mezclada (punto final) o la tasa de cambio de absorbencia (distinta de punto final) de la mezcla de la muestra y del agua destilada en lugar del reactivo.

Parámetro	Descripción
Modo Predilución (cuadro de lista desplegable)	<p>Modo de dilución. Existen tres opciones: <b>Ning</b>, <b>Auto</b> y <b>Manual</b>.</p> <p><b>Ning</b>: quiere decir que la muestra no se diluirá antes de ser analizada.</p> <p><b>Auto</b>: quiere decir que el analizador mezcla de forma automática una cantidad específica de agua destilada y de muestra en una cubeta limpia y aspira la muestra diluida para que reaccione durante el análisis.</p> <p><b>Manual</b>: quiere decir que debe diluir la muestra de forma manual y colocarla en el disco de muestras.</p>
Volumen muestra (cuadro de edición central)	Hace referencia a la cantidad de muestra que se va a diluir.
Ratio dilución (cuadro de edición de la parte derecha)	<p>Hace referencia a la ratio a la que se diluirá la muestra. Se puede calcular utilizando esta fórmula:</p> <p>Ratio de dilución = Volumen de muestra diluida/Volumen de muestra original</p>

En la siguiente tabla se explican los botones de la pantalla.

Botón	Función
Detall	<p>Tras seleccionar una muestra en <b>Muestras</b>, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Información muestr</b>, donde puede comprobar y editar la información detallada de la muestra.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Información muestr</b>, consulte <b>4.1.1 Información muestr</b>.</p>
Borrar	<p>Tras seleccionar una muestra en <b>Muestras</b>, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Borrar</b>, donde puede borrar la muestra o liberar su posición.</p> <p>Este botón no está disponible para la muestra que se va a solicitar.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Borrar</b>, consulte <b>4.1.2 Eliminación de muestras</b>.</p>
Camb posic	<p>Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Cambiar posición muestr</b>, donde puede cambiar las posiciones de las muestras.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Cambiar posición muestr</b>, consulte <b>4.1.3 Cambiar posic</b>.</p>
Anterio	Haga clic en este botón para ver la información de la muestra anterior (en el orden de solicitud).
Sigu	Haga clic en este botón para ver la información de la siguiente muestra (en el orden de solicitud).

<b>Botón</b>	<b>Función</b>
Cancel	Tras solicitar las nuevas muestras o modificar la información de una muestra solicitada, haga clic en este botón para cancelar las solicitudes o la modificación.  Consulte <b>4.1.4 Solicitud de muestras o modificación de la información</b> para obtener operaciones detalladas.
OK	Tras solicitar las nuevas muestras o modificar la información de una muestra solicitada, haga clic en este botón para finalizar la solicitud o guardar la modificación.  Consulte <b>4.1.4 Solicitud de muestras o modificación de la información</b> para obtener operaciones detalladas.
Escan	Si el sistema se encuentra en estado Inac, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Escan cód bar muestr.</b>  Consulte <b>4.1.5 Escan cód bar muestr</b> para obtener operaciones detalladas.
Descarg	Haga clic en este botón para descargar el cuadro de diálogo Descargar info muestra de host LIS.  Consulte <b>4.1.6 Descarga de información de muestra</b> para obtener operaciones detalladas.



**NOTA:**

Si se vuelven a solicitar los tests para la muestra solicitada, los tests que se han solicitado para la muestra y que no se han solicitado esta vez quedarán anulados, sin tener en cuenta si los tests que se han solicitado para la muestra se han realizado o no.

---

### 4.1.1 Información muestr

En la pantalla **Solicit muestr**, seleccione una muestra y haga clic en **Detall** para visualizar el cuadro de diálogo **Información muestr**, como se muestra en la Figura 4-2, donde puede comprobar y editar la información detallada de la muestra.

Figura 4-2 Cuadro de diálogo Información muestr

The dialog box 'Información muestr' contains the following fields and controls:

- ID muestr: 4
- Tipo: Suero
- Réplicas: 1
- Posición: 1, 3
- Env desd: [dropdown]
- Enviad por: [dropdown]
- Test en: [dropdown]
- Test por: [dropdown]
- Caracter: [dropdown]
- Tipo sangr: [dropdown]
- Hora mue: 13/12/2007 9:36
- Fech envío: 13/12/2007 9:36
- Paciente: [text]
- Edad: [text] Año
- Fech nac: 13/12/2007
- Hora nac: 9:36:26
- Sexo: [dropdown]
- NHM: [text]
- Trata en: [dropdown]
- Tratad por: [dropdown]
- Nº zona: [text]
- Nº adm: [text]
- Nº cama: [text]
- Cód bar: [text]
- Nº seg soc: [text]
- Diagnóstico: [text area]
- Def config actual como predet para solic muestr nuev: [checkbox]
- Buttons: Def pred, Anterior, Segu, OK, Cancel, Cerrar

En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo **Información muestr**.

Parámetro	Descripción
ID muestr	N.º de la muestra. No puede editarse.
Tipo	Incluye Suero, Plasma, Orina y Otros.
Réplicas	Hace referencia al número de veces que se procesa la muestra. No puede editarse.
Posición	El primer cuadro de edición es N.º del disco de muestras virtual y el segundo es el de posición de muestras. Ninguno de ellos se puede editar.
Env desd	Departamento al que pertenece el remitente.
Enviad por	Nombre del remitente.
Test en	Departamento al que pertenece el analista.
Test por	Nombre del analista.
Caracter	Característica de la muestra. Incluye blanco (ninguno), hemólisis, ictericia y lipemia.
Tipo sangr	Tipo de sangre de la muestra.
Hora mue	Hora a la que se obtuvo la muestra.
Fech envío	Hora a la que se ha enviado la muestra para análisis.

Parámetro	Descripción
Paciente	Nombre del paciente.
Edad	Edad del paciente.
Fecha nac	Fecha en la que nació el paciente.
Hora nac	Hora a la que nació el paciente.
Sexo	Sexo del paciente.
NHM	Número de historia clínica del paciente.
Trata en	Departamento donde se trata al paciente.
Tratado por	Médico encargado del paciente.
Nº zona	N.º de la zona en la que se encuentra el paciente.
Nº adm	N.º de admisión del paciente.  Si se selecciona <b>Obte info pac por n.º admisión</b> en la pantalla <b>Config</b> → <b>Sistem</b> , tras introducir el n.º de admisión en este lugar, el sistema halla si el n.º de admisión ya existe en la base de datos. Si es así, la información del paciente correspondiente al n.º de admisión se obtendrá de forma automática y se compone de <b>Tipo sangr, Paciente, Edad, Sexo, NHM, Trata en, Tratado por, Nº zona y Nº cama</b> .
Nº cama	N.º de cama del paciente.
Cód bar	Información del código de barras de la muestra.
Nº seg soc:	Número de la seguridad social
Diagnóstico	Diagnóstico clínico de la enfermedad del paciente.

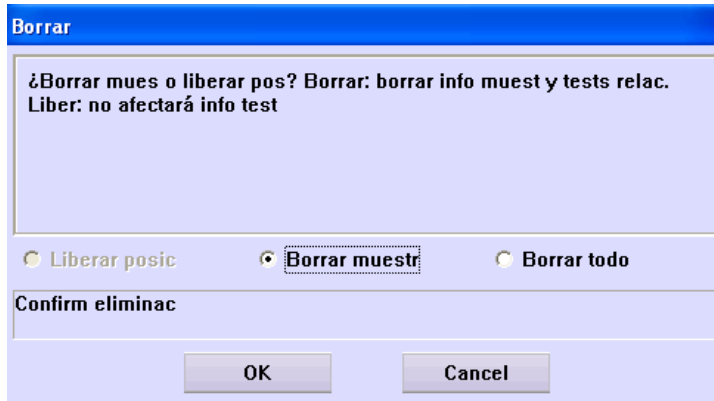
En la siguiente tabla se describen los botones del cuadro de diálogo **Información muestr.**

Botón	Función
Def pred	Haga clic en este botón para definir los parámetros actuales como predeterminados para las siguientes muestras.
Anterio	Haga clic en este botón para ver la información de la muestra anterior.
Sigu	Haga clic en este botón para ver la información de la siguiente muestra.
OK	Haga clic en este botón para guardar las modificaciones en la información de muestra de este cuadro de diálogo.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar las modificaciones en la información de muestra de este cuadro de diálogo.
Cerrar	Haga clic en este botón para cerrar el cuadro de diálogo <b>Información muestr.</b>

## 4.1.2 Eliminación de muestras

En la pantalla **Solicit muestr**, tras seleccionar una muestra en **Muestras**, haga clic en **Borrar** para visualizar el cuadro de diálogo **Borrar**, como se muestra en la Figura 4-3, donde puede borrar la muestra seleccionada o liberar su posición.

Figura 4-3 Cuadro de diálogo Borrar muestr



En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Liberar posic	Libera la posición de la muestra sin borrar todos los tests relacionados con esta muestra. Sólo se encuentra disponible para muestras analizadas.
Borrar muestr	Borra la muestra y los resultados relacionados.
Borrar todo:	Borra todas las muestras del disco seleccionado actualmente.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para liberar la posición de muestra seleccionada o borrar la muestra.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la liberación o la eliminación.



### PRECAUCIÓN:

La eliminación de una muestra anulará todos los tests relacionados con la muestra.

## 4.1.3 Cambiar posic

En la pantalla **Solicit muestr**, haga clic en **Camb posic** para visualizar el cuadro de diálogo **Cambiar posición muestr**, donde puede cambiar las posiciones de la muestra en el disco de muestras.

Figura 4-4 Cuadro de diálogo Cambiar posición muestr

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Parar sond	<p>Si el sistema se encuentra en el estado de análisis y la posición de la muestra que se va a cambiar o la posición de destino se está ejecutando actualmente en el disco de muestras, debe parar, en primer lugar, la sonda, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos.</p> <p>Haga clic en este botón para parar la sonda, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos; el botón cambiará a <b>Retom</b>.</p> <p>Una vez intercambiadas las posiciones, haga clic en <b>Retom</b> para continuar.</p>
Cambiar	<p>Seleccione los discos de muestras actual y de destino que la muestra ubica en <b>Disco de muestras original</b> y <b>Disco de muestras de destino</b> y, a continuación, seleccione las posiciones actual y de destino de la muestra en los dos campos <b>Posiciones</b>. A continuación, haga clic en este botón para cambiar la posición.</p>
Cerrar	<p>Haga clic en este botón para cerrar el cuadro de diálogo.</p>



#### PRECAUCIÓN:

No ponga en espera durante mucho tiempo la sonda, la barra de mezcla ni el disco de muestras/reactivos. De lo contrario, es posible que algunos análisis se vean afectados.



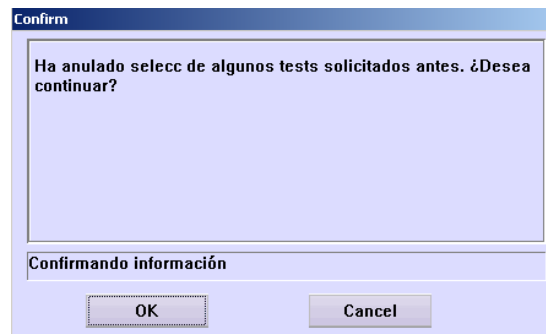
#### 4.1.4 Solicitud de muestras o modificación de la información

- 1 En el campo **Muestras** de la pantalla **Solicit muestr**, seleccione una muestra que se vaya a solicitar (las muestras que tienen un “#” delante) o que se haya solicitado.
- 2 Puede definir la información de muestra y los tests para las muestras solicitadas por primera vez, o bien modificar la información de muestra para la muestra solicitada.
- 3 Si desea finalizar la solicitud o guardar la modificación, haga clic en **OK**.



#### NOTA:

Si desea anular la selección de uno o varios tests de una muestra, tras hacer clic en el botón **OK**, aparecerá un cuadro de diálogo.

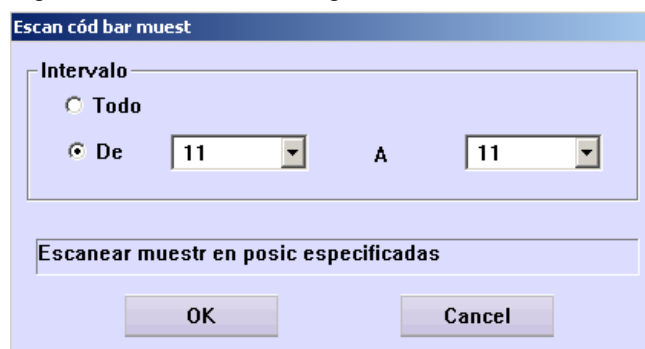


Haga clic en el botón **OK** si desea continuar.

#### 4.1.5 Escan cód bar muest

En la pantalla **Solicit muestr**, haga clic en **Escanear** para visualizar el cuadro de diálogo **Escan cód bar muest**, donde puede escanear todas las muestras o las muestras en las posiciones especificadas del disco de muestras.

Figura 4-5 Cuadro de diálogo Escan cód bar muest



La tabla siguiente explica los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Todo	Si selecciona el parámetro <b>Todo</b> , el lector de código de barras escaneará todas las posiciones en el disco de muestras.

Parámetro	Descripción
De...A	Si selecciona el parámetro <b>De...A...</b> , es necesario seleccionar el n.º de posición de los cuadros de lista desplegable y el lector escaneará las muestras en las posiciones especificadas que se han configurado.

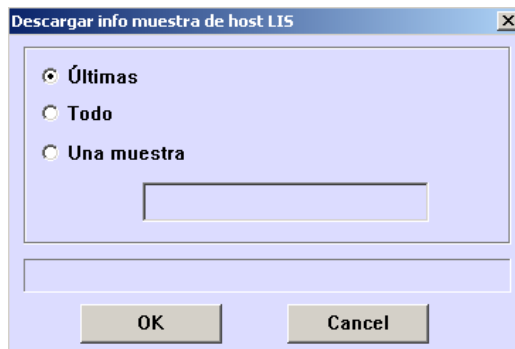
La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para empezar a escanear.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar el escaneado.

#### 4.1.6 Descarga de información de muestra

En la pantalla **Solicit muestr**, haga clic en **Descarg** para visualizar el cuadro de diálogo **Descargar info muestra de host LIS**, donde puede descargar la información de muestra del host LIS, por ejemplo, código de barras, tipo de muestra, tests e información ESTA.

Figura 4-6 Cuadro de diálogo Descargar info muestra de host LIS



La tabla siguiente explica los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Últimas	Si selecciona <b>Últimas</b> , puede descargar la última información de muestra del día en curso del host LIS.
Todo	Si selecciona <b>Todo</b> , puede descargar la información de muestra del día en curso del host LIS.
Una muestra	Si selecciona <b>Una muestra</b> , debe introducir el código de barras de la muestra que desee descargar. La información de muestra se descargará en el analizador.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para comenzar la descarga.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la descarga.



La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Cambiar posic	Tras seleccionar un control, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Cambiar posic</b> , donde puede restaurar la posición del control seleccionado en el disco de muestras.  Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Cambiar posic</b> , consulte el siguiente texto <b>Procedimiento para restaurar la posición de un control</b> .
OK	Tras seleccionar los tests en <b>Tests</b> y establecer la configuración en <b>Réplíc</b> , haga clic en este botón para finalizar la solicitud.
Cancel	Tras seleccionar los tests en <b>Tests</b> y establecer la configuración en <b>Réplíc</b> , haga clic en este botón para cancelar la solicitud.

### Procedimiento para restaurar la posición de un control

En la pantalla **Solicit CC**, tras seleccionar un control, haga clic en **Cambiar posic** para visualizar el cuadro de diálogo **Cambiar posic**, como se muestra en la Figura 4-8, donde puede restaurar la posición del control seleccionado en el disco de muestras.

Figura 4-8 Cuadro de diálogo Cambiar posic

En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Antiguo	Posición actual del control seleccionado.
Nuevo	Posición nueva del control seleccionado.
Disco	N.º del disco de muestras virtual.  "Nulo" significa que el control seleccionado no se encuentra en el disco de muestras.
Posic	Posición en el disco de muestras virtual seleccionado.  "Nulo" significa que el control seleccionado no se encuentra en el disco de muestras.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Parar sond	<p>Si el sistema se encuentra en el estado de análisis y la posición de control que se va a cambiar o la posición de destino se encuentra en el disco de muestras que se está utilizando actualmente, debe parar, en primer lugar, la sonda , la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos.</p> <p>Haga clic en este botón para parar la sonda, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos, y el botón cambiará a <b>Retom</b>.</p> <p>Una vez intercambiadas las posiciones, haga clic en <b>Retom</b> para continuar.</p>
OK	Tras configurar una nueva posición de muestra, haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Tras configurar una nueva posición de muestra, haga clic en este botón para cancelar la configuración.



#### PRECAUCIÓN:

No ponga en espera durante mucho tiempo la sonda, la barra de mezcla ni el disco de muestras/reactivos. De lo contrario, es posible que algunos análisis se vean afectados.

### 4.3 Iniciar

Tras la solicitud, haga clic en **Iniciar** para visualizar el cuadro de diálogo **Iniciar test**, como se muestra en la Figura 4-9, donde puede seleccionar el disco de muestras virtual, el disco de reactivos virtual y las muestras que se van a analizar.



#### Precaución:

Una vez que haya hecho clic en **Iniciar**, el sistema mostrará un cuadro de diálogo para recordarle si la temperatura de reacción se encuentra en un intervalo normal. Puede continuar con los tests e ignorar el aviso, o iniciar los tests de nuevo una vez que la temperatura de reacción vuelva a ser normal.

Figura 4-9 Cuadro de diálogo Iniciar test

Los números del campo **Tests pendie** hacen referencia a los “tests disponibles para su ejecución/número de tests solicitados” en la muestra actual o en el disco de reactivos.

En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Disco muestr	Se utiliza para seleccionar el disco de muestras en el que desee realizar los tests.
Disco reactivo	Se utiliza para seleccionar el disco de reactivos en el que desee realizar los tests.
Todo	Seleccione <b>Todo</b> para analizar todas las muestras en el disco de muestras seleccionado.
De...A...	Si selecciona el parámetro <b>De...A...</b> , es necesario seleccionar el n.º de posición de los cuadros de lista desplegable; el lector analizará las muestras establecidas.
Escan cód barr muestr	Si se selecciona esta opción, el lector de código de barras escaneará las muestras en el disco de muestras seleccionado antes del análisis para comprobar que las muestras se encuentran en las posiciones correctas.
Escan cód bar react	Si se selecciona esta opción, el lector de código de barras escaneará los reactivos en el disco de reactivos seleccionado antes del análisis para comprobar que los reactivos se encuentran en las posiciones correctas.



**NOTA:**

Si selecciona los campos **Escan cód barr muestr** y **Escan cód bar react**, el analizador escaneará, en primer lugar, los reactivos y, a continuación, las muestras.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.



### PRECAUCIÓN:

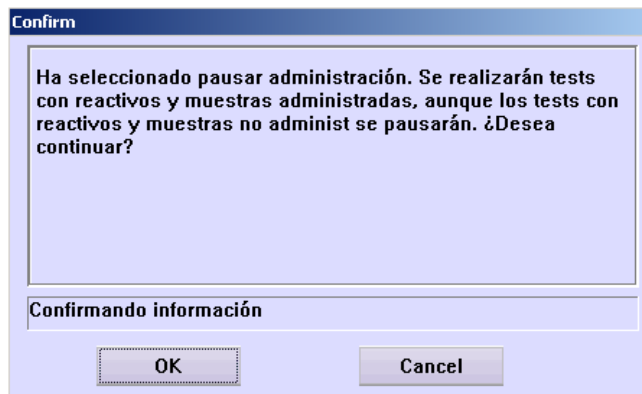
Antes de hacer clic en **OK**, asegúrese de que las muestras, los calibradores, los controles y los reactivos se han colocado en las posiciones correctas.

Botón	Función
OK	Tras seleccionar el disco de muestras virtual, el disco de reactivos virtual y las muestras que se van a analizar, haga clic en este botón para iniciar el análisis.
Cancel	Tras seleccionar el disco de muestras virtual, el disco de reactivos virtual y las muestras que se van a analizar, haga clic en este botón para cancelar la selección y no se iniciará ningún análisis.

## 4.4 Parar sond

Cuando sea necesario añadir muestras o reactivos sin parar el análisis actual, haga clic en **Parar sond** para ver el cuadro de diálogo, como se muestra en la Figura 4-10, donde puede detener temporalmente la sonda, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos.

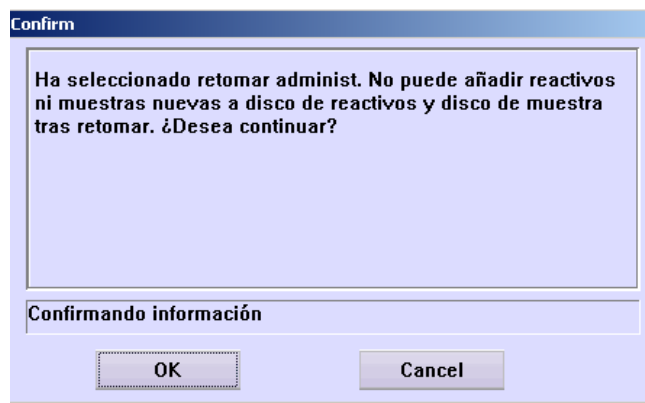
Figura 4-10 Cuadro de diálogo 1 Confirm



La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para detener temporalmente la sonda de muestra, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos. En el disco de reactivos, los tests que han terminado de administrar la muestra y los reactivos continuarán y los restantes se detendrán temporalmente.  Posteriormente, el botón <b>Parar sond</b> cambia a <b>Retom</b> , haga clic en él para ver la pantalla como se muestra en la Figura 4-11. Haga clic en <b>OK</b> para retomar la sonda de muestra, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos o en <b>Cancel</b> para permanecer de este modo.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la detención momentánea de la sonda de muestra, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos sin que afecte al análisis.

Figura 4-11 Cuadro de diálogo 2 Confirm



**PRECAUCIÓN:**

No ponga en espera durante mucho tiempo la sonda, la barra de mezcla ni el disco de muestras/reactivos. De lo contrario, es posible que algunos análisis se vean afectados.

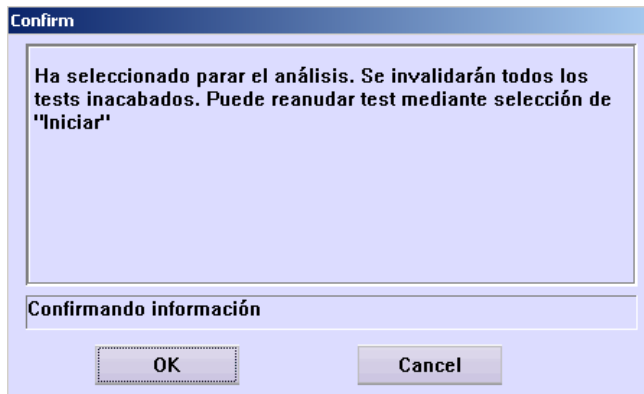
---

## 4.5 Parar

Para parar el análisis, haga clic en **Parar** para ver el cuadro de diálogo, como se muestra en la Figura 4-12.



Figura 4-12 Cuadro de diálogo 3 Confirm



La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para detener el análisis actual.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la detención.



#### PRECAUCIÓN:

Se recomienda no utilizar esta función de detención, a menos que sea necesario (por ejemplo, en caso de que el analizador tenga problemas).

Una vez que se pare el analizador, todos los tests que no se hayan finalizado quedarán anulados.

Sin embargo, puede continuar los tests solicitados que no han finalizado haciendo clic en el botón **Iniciar**.

## 4.6 Result

Haga clic en **Result** para acceder a la pantalla **Result**, donde puede ver y procesar los resultados de muestra actuales o históricos.

La pantalla **Result** se compone de dos fichas: **Actual** e **Histori**. La primera muestra los resultados del día en curso desde el encendido y la última, los resultados de test históricos antes del día en curso.

En las pantallas **Actual** e **Histori**, puede ver los resultados del test por muestra o por test.

### 4.6.1 Resultados actuales

Seleccione **Actual** para acceder a la pantalla **Actual**, como se muestra en la Figura 4-13, donde puede ver y editar los resultados de test actuales.

Figura 4-13 Pantalla Actual

Actual							Histori																				
Ver resultados																											
<input checked="" type="radio"/> Por mues														<input type="radio"/> Por test													
Mu...	Po...	Tipo	ES...	Nomb	Sexo	Fecha solic	Test	Re...	Estado	Conc...	Interv ref	Salida															
11	1- ...	Su...	N			20/07/2007 ...	!	ALT	Sin r...			N	N														
10	1- ...	Su...	N			20/07/2007 ...	!	P	Final...	0.00		N	N														
9		Su...	N			20/07/2007 ...	!	T...	Final...	0.00		N	N														
1		Su...	N			20/07/2007 ...																					
8		Su...	Y	Jenny	M...	20/07/2007 ...																					
7		Or...	N	Mike	H...	20/07/2007 ...																					
6		Pl...	N	Jacky		20/07/2007 ...																					
5		Su...	Y	Tommy	M...	20/07/2007 ...																					
4		Su...	N	Tom	H...	20/07/2007 ...																					

Lista de muestras. Seleccionar una muestra que desee ver

Las operaciones de la pantalla **Actual** son parecidas a las de **4.6.2 Resultados históricos**, excepto que sólo puede ver y procesar los resultados de la muestra del día en curso desde el encendido y puede rehacer los tests. En el caso de otras operaciones, consulte **4.6.2 Resultados históricos**.

## Rehac

En la pantalla **Actual**, tras seleccionar un test y una muestra, haga clic en **Rehac** para visualizar el cuadro de diálogo **Rehac**, como se muestra en la Figura 4-14, donde puede rehacer los tests de muestras correspondientes del día en curso desde el encendido.

Figura 4-14 Cuadro de diálogo Rehac

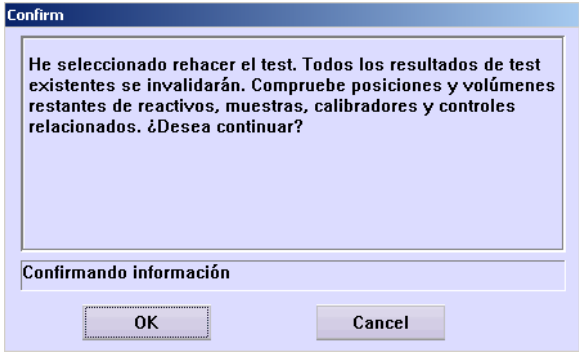
Rehac	
<input type="radio"/>	Muestr seleccion
<input checked="" type="radio"/>	Ejec seleccionad
<input type="radio"/>	Test seleccionad
<input type="radio"/>	Todas las ejecuc
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Muestr seleccion	Rehaga todos los tests de muestras de la muestra seleccionada que se han finalizado o de los que no se han obtenido resultados.

Parámetro	Descripción
Ejec seleccionad	Rehaga el test seleccionado sólo para la muestra seleccionada. No se encuentra disponible para el test que se ha finalizado o del que no se han obtenido resultados.
Test seleccionad	Rehaga el test seleccionado para todas las muestras que se han finalizado o de las que no se han obtenido resultados.
Todas las ejecuc	Rehaga todos los tests que se han finalizado o de los que no se han obtenido resultados.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para que aparezca el siguiente cuadro de diálogo.
	
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la repetición de la ejecución.

## 4.6.2 Resultados históricos

Haga clic en **Histori** para acceder a la pantalla **Histori**, como se muestra en la Figura 4-15, donde puede ver y editar los resultados de test históricos.

Figura 4-15 Pantalla Result

The screenshot shows a software interface with two tabs: 'Actual' and 'Histori'. The 'Histori' tab is active. Below the tabs is a section titled 'Ver resultados' with two radio buttons: 'Por mues' (selected) and 'Por test'. Below this is a table with columns: Mu..., Po..., Tipo, ES..., Nomb, Sexo, Fecha solíc, Test, Re..., Estado, Conc..., Interv ref, and Salida. The table contains 11 rows of data. Below the table is a date range 'Fec/hor: 20/07/2007 - 20/07/2007' and a label 'Lista de muestras. Seleccionar una muestra que desee ver'. At the bottom is a control panel with buttons: Busca, Añad, Detall, Compen, Editar, Cu reac, Borr, Predel, Impr, Curv ten, and Envía.

Mu...	Po...	Tipo	ES...	Nomb	Sexo	Fecha solíc	Test	Re...	Estado	Conc...	Interv ref	Salida
11	1- ...	Su...	N			20/07/2007 ...	!	ALT	Sin r...			N_N
10	1- ...	Su...	N			20/07/2007 ...	!	P	Final...	0.00		N_N
9		Su...	N			20/07/2007 ...	!	T...	Final...	0.00		N_N
1		Su...	N			20/07/2007 ...						
8		Su...	Y	Jenny	M...	20/07/2007 ...						
7		Or...	N	Mike	H...	20/07/2007 ...						
6		Pl...	N	Jacky		20/07/2007 ...						
5		Su...	Y	Tommy	M...	20/07/2007 ...						
4		Su...	N	Tom	H...	20/07/2007 ...						

En la pantalla **Histori**, (**Ver resultados**) **Por mues** hace referencia a mostrar los resultados por muestra; (**Ver resultados**) **Por test** hace referencia a mostrar los resultados por test.

Tras hacer clic en la barra de título, aparecerá una flecha hacia arriba o hacia abajo que quiere decir que los resultados actuales se clasifican según el orden ascendente o descendente de la barra de título seleccionada. Consulte la figura que se muestra a continuación. La flecha hacia arriba indica el orden ascendente y la flecha hacia abajo indica el orden descendente. Los resultados se pueden ordenar por cualquier barra de título en la pantalla **Histori**.

Figura 4-16 Barra de título y flechas



La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Buscar	Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Condiciones</b> , donde puede definir las condiciones de búsqueda.  Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Condiciones</b> , consulte <b>Condiciones</b> en esta sección.
Añad	Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Añad tests otro sist</b> , donde puede añadir resultados de tests de otros sistemas a las muestras.  Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Añad tests otro sist</b> , consulte <b>Resultados del cuadro de diálogo Añad tests otro sist</b> en esta sección.
Detall	Tras seleccionar una muestra, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Información muestr</b> , donde puede ver y editar la información de la muestra seleccionada.  Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Información muestr</b> , consulte <b>4.1.1 Información muestr</b> en esta sección.

<b>Botón</b>	<b>Función</b>
Compen	<p>Este botón sólo está disponible cuando se selecciona (<b>Ver resultados</b>) <b>Por test</b>.</p> <p>Tras seleccionar un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Compensar resultad</b>, donde puede editar (incluida la transformación lineal y la transformación de calibración) los resultados buscados del test seleccionado.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Compensar resultad</b>, consulte <b>Compensar resultad</b> en esta sección.</p>
Editar	<p>Tras seleccionar un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Edit result</b>, donde puede editar el resultado del test seleccionado.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Edit result</b>, consulte <b>Edit result</b> en esta sección.</p>
Cu reac	<p>Tras seleccionar un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Curva reacción</b> que muestra la curva de reacción del test seleccionado.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Curva reacción</b>, consulte <b>Curva reacción</b> en esta sección.</p>
Borrar	<p>Tras seleccionar un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Borrar</b>, donde puede borrar los resultados relevantes.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Borrar</b>, consulte <b>Eliminación de resultados</b> en esta sección.</p>
Predet	<p>Tras seleccionar un test que tiene resultados duplicados o que se han vuelto a calcular, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Def predeter</b>, donde puede definir el resultado del test seleccionado como predeterminado para su impresión.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Def predeter</b>, consulte <b>Predet</b> en esta sección.</p>
Impr	<p>Tras seleccionar un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Impr</b>, donde puede imprimir resultados relevantes.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Impr</b>, consulte <b>Impresión de resultados</b> en esta sección.</p>
Curv ten	<p>Este botón sólo está disponible cuando se selecciona (<b>Ver resultados</b>) <b>Por test</b>.</p> <p>Tras seleccionar un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Curv tenden result</b>, donde puede ver la curva de tendencia de resultado del test seleccionado.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Curv tenden result</b>, consulte <b>Curv tenden result</b> en esta sección.</p>

---

Botón	Función
Envía	<p>Tras seleccionar el resultado de un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Enviar resul test</b>, donde puede enviar los resultados del test al host LIS.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Enviar resul test</b>, consulte <b>Envío de resultados</b> en esta sección.</p>

## Condiciones

En la pantalla **Histori**, haga clic en **Buscar** para visualizar el cuadro de diálogo **Condiciones**, como se muestra en la Figura 4-17, donde puede introducir las condiciones para buscar los resultados que desee.

Figura 4-17 Cuadro de diálogo Condiciones

The image shows a software dialog box titled "Condiciones". It features a list of search criteria on the left and corresponding input fields on the right. The criteria include "Fecha hor" (with two date pickers), "ID muestra", "Nombre", "Sexo", "ESTA", "Test", "Edad" (with a separate "Año" dropdown), "NHM", "Nº admisión", "Nº de cama", "Departament", "Tipo muestr", "Nº zona", "Cód bar", and "Nº seg soc". At the bottom of the dialog, there is a button labeled "Iniciar búsqueda y cerrar la ventana" and two buttons labeled "Buscar" and "Cancel".

En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Los parámetros de este cuadro de diálogo constituyen las condiciones de búsqueda. "Nulo" significa que el parámetro es exclusivo.

Parámetro	Descripción
Fec/hor	Se utiliza para seleccionar la fecha y la hora de análisis de las muestras.  El primer cuadro de lista desplegable es la fecha de inicio y el segundo la fecha de fin.
ID muestr	N.º de muestras que desee buscar.  El primer cuadro de edición es el n.º inicial y el segundo cuadro de edición es el n.º final.
Nombre	Nombre del paciente.
Sexo	Sexo del paciente.
ESTA	Indica si los resultados de muestra que se van a buscar son ESTA o no.
Test	Nombre del test.
Edad	Edad de los pacientes. Debe seleccionar la unidad de edad.
NHM	Número de historia clínica del paciente.  El primer cuadro de edición es el n.º inicial y el segundo cuadro de edición es el n.º final.
Nº admisión.	N.º de admisión de los pacientes.  El primer cuadro de edición es el n.º inicial y el segundo cuadro de edición es el n.º final.
Nº de cama	N.º de cama de los pacientes.  El primer cuadro de edición es el n.º inicial y el segundo cuadro de edición es el n.º final.
Departament	El departamento encargado de enviar las muestras.
Tipo muestr	Tipo de muestras.
Nº zona	N.º de la zona en la que se encuentra el paciente.
Cód bar	Información del código de barras de la muestra.
Nº seg soc:	Número de la seguridad social

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Buscar	Tras definir las condiciones, haga clic en este botón y el sistema buscará los resultados según las condiciones y mostrará los que sean aptos en la pantalla <b>Histori</b> .
Cancel	Haga clic en este botón para salir del cuadro de diálogo sin buscar.

### Resultados del cuadro de diálogo **Añad tests otro sist**

En la pantalla **Histori**, haga clic en **Añad** para visualizar el cuadro de diálogo **Añad tests otro sist**, como se muestra en la Figura 4-18, donde puede definir los resultados de tests de otros sistemas para las muestras.



**NOTA:**

El test que no se realiza en este analizador se considera como test de otro sistema, que se puede imprimir con el informe del paciente.

Figura 4-18 Cuadro de diálogo Añad tests otro sist

En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Test	Nombre del test realizado en otro sistema.
Nomb comp	Nombre completo del test realizado en otro sistema. No puede editarse.
Tipo resu	Propiedad del test realizado en otro sistema. No puede editarse.
Unidad	Unidad del resultado del test realizado en otro sistema. No puede editarse. Sólo se encuentra disponible para tests cuantitativos realizados en otro sistema.
ID muestr	N.º de las muestras.  El primer cuadro de edición es el n.º inicial y el segundo es el n.º final.
Fecha	Fecha en la que se ha realizado el test en otro sistema.
Resultado	Resultado del test realizado en otro sistema. En el caso de un test cualitativo, se trata de un cuadro de lista desplegable. Si se trata de un test cuantitativo, es un cuadro de edición.

**NOTA:**

Si algunas muestras del intervalo de **ID muestr** son inexistentes o tienen resultados del test de otro sistema seleccionado, el analizador ignorará estas muestras y definirá sólo resultados para las demás muestras del intervalo de **ID muestr**.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Tras definir el resultado del test de otro sistema para la muestra seleccionada, haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Tras definir el resultado del test de otro sistema para la muestra seleccionada, haga clic en este botón para cancelar la configuración.
Cerrar	Haga clic en este botón para salir del cuadro de diálogo <b>Añad tests otro sist.</b>

### Compensar resultad

En la pantalla **Histori**, tras seleccionar (**Ver resultados**) **Por test** y un test, haga clic en **Compen** para visualizar el cuadro de diálogo **Compensar resultad**, como se muestra en la Figura 4-19, donde puede editar (incluida la transformación lineal y la transformación de calibración) los resultados de muestra buscados del test seleccionado.



#### NOTA:

La compensación no se encuentra disponible para los tests de cálculo ni para los tests de otro sistema.

Si el test compensado también forma parte del test de cálculo, el analizador volverá a realizar de forma automática el test de cálculo con el último resultado del test.

Figura 4-19 Cuadro de diálogo Compensar resultad

En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Test	Nombre del test, que implica la transformación de los resultados buscados de este test.
Transformac lineal	Transforma todos los resultados buscados del test seleccionado de modo lineal con la fórmula $Y=aX+b$ . Donde, X: resultado antes de la transformación. Y: resultado después de la transformación. a, b: coeficientes de la transformación lineal, que se pueden introducir en el cuadro de edición.
Transf calibración	Transforma todos los resultados buscados del test seleccionado mediante la calibración, que indica que se vuelven a calcular los resultados con los parámetros de calibración predeterminados.
Regla	Regla de calibración utilizada para obtener los parámetros de calibración predeterminados.
Fórmul	Fórmula de calibración utilizada para obtener los parámetros de calibración predeterminados.
Bl react	Blanco de reactivos.
K	Parámetro K.
R0	Parámetro R0.
A	Parámetro A.
B	Parámetro B.
C	Parámetro C.
D	Parámetro D.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Sigu	Haga clic en este botón para ver el siguiente test.
Anterior	Haga clic en este botón para ver el test anterior.
OK	Haga clic en este botón para iniciar la transformación de todos los resultados buscados del test seleccionado de un modo lineal o mediante la calibración.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la transformación lineal o transformación de calibración.
Cerrar	Haga clic en este botón para cerrar el cuadro de diálogo <b>Compensar resultad</b> .

## Edit result

En la pantalla **Histori**, tras seleccionar un test que ha finalizado o del que no se han obtenido resultados, o bien, tras seleccionar un test de otro sistema, haga clic en

**Editar** para visualizar el cuadro de diálogo **Edit result**, como se muestra en la Figura 4-20, donde puede editar los resultados del test seleccionado.

Figura 4-20 Cuadro de diálogo Edit result

En la siguiente tabla se explican algunos parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Resu orig	Resultado del test calculado por el sistema. No puede editarse.
Resu actu	Resultado predeterminado del test. Si el test no se ha editado, el resultado es el original. De lo contrario, el resultado es el último.
Observac	Observaciones del test.
Descripción	Descripción del resultado del test.
Cambiar registro	Cambia la información de registro, incluidos la hora, el modificador y el resultado.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Añad	Haga clic en este botón para añadir la <b>Descripción</b> seleccionada a <b>Observac</b> .
Anterior	Haga clic en este botón para ver el resultado anterior del test para la muestra actual.
Sigu	Haga clic en este botón para ver el resultado siguiente del test para la muestra actual.

<b>Botón</b>	<b>Función</b>
OK	Haga clic en este botón para guardar las modificaciones en el resultado del test.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar las modificaciones en el resultado del test.
Cerrar	Haga clic en este botón para salir del cuadro de diálogo <b>Edit result</b> .

Algunas mediciones o algunos datos pueden afectar a los resultados del test y, aunque no de manera decisiva, afectarán al criterio del usuario. Al imprimir o buscar los resultados del test, preste mucha atención a aquellos que contienen la marca "!". La siguiente tabla describe todas las marcas utilizadas en el sistema.

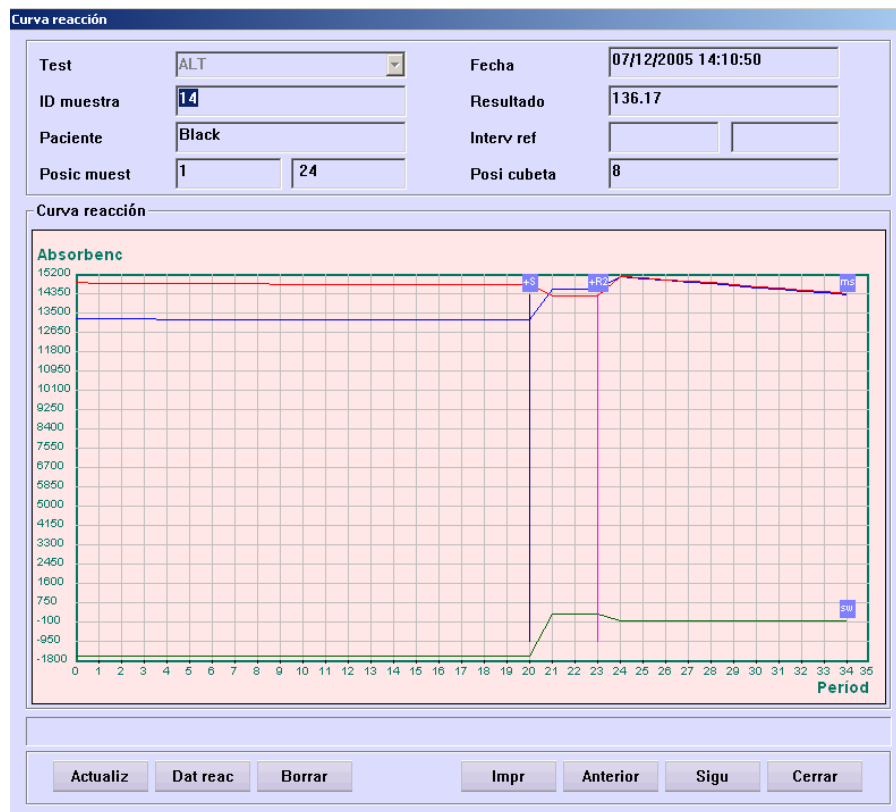
<b>Marca</b>	<b>Descripción</b>
NBP	Sin punto de equilibrio.
NLN	Sin intervalo de linealidad.
LNE	Linealidad de la curva de reacción demasiado baja.
RCE	Error de cálculo de respuesta.
ROL	Respuesta inferior a la del calibrador más débil.
ROH	Respuesta superior a la del calibrador más fuerte.
LRL	Concentración más baja que el límite inferior de linealidad.
LRH	La concentración sobrepasa el límite elevado de linealidad.
RFL	Concentración demasiado baja.
RFH	Concentración demasiado elevada.
ABL	Absorbencia demasiado baja.
ABH	Absorbencia demasiado elevada.
RBL	Blanco de reactivos demasiado bajo.
RBH	Blanco de reactivos demasiado elevado.
MBL	Blanco R2 demasiado bajo.
MBH	Blanco R2 demasiado elevado.
SBL	Blanco de muestra demasiado bajo.
SBH	Blanco de muestra demasiado elevado.
BOE	Sustrato agotado.
PRO	Comprobación prozona anómala.
COV	Error en cálculo del parámetro de calibración.
CSD	DT de calibración demasiado elevada.
FAC	Diferencia de factor demasiado elevada.
COL	Coefficiente de correlación demasiado bajo.
DUP	Duplicación de datos de calibración incompleta.
MON	Curva de calibración no monotónica
CCE	Error en cálculo de concentración.

<b>Marca</b>	<b>Descripción</b>
NID	Datos de test incompletos.
NDP	Duplicación de datos de test incompleta.
UCL	Sin control.
ASD	Retraso en administración de muestra.
R2D	Retraso en administración de R2.
LDD	Retraso en la medición fotoeléctrica.
EDP	Error de duplicación demasiado elevada.
BRL	Respuesta de blanco demasiado baja.
BRH	Respuesta de blanco demasiado elevada.
SEN	Sensibilidad de calibración demasiado baja.
ICB	Incubación.
ETR	Intervalo de medición sobrepasado.
EDT	Resultado editado.
CAL	Resultado compensado.
RCC	Resultado de calibración calculado.
IIVR	Paquete de reactivos ISE caducado.
IEGT	Electrodo ISE supera los tests estimados.
IETL	Electrodo ISE supera los días estimados.
ITUB	Tubo ISE supera los días estimados.
INOR	No hay suficiente reactivo ISE.

### **Curva reacción**

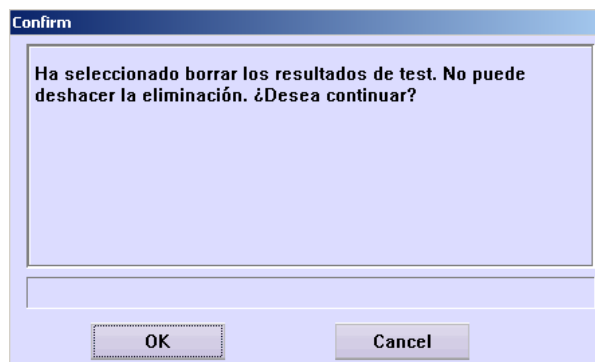
En la pantalla **Histori**, tras seleccionar un test, haga clic en **Cu reac** para visualizar el cuadro de diálogo **Curva reacción**, como se muestra en la Figura 4-21, donde puede ver la curva de reacción del test.

Figura 4-21 Cuadro de diálogo Curva reacción



La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Actualiz	Haga clic en este botón para actualizar la curva de reacción actual.
Dat reac	Haga clic en este botón para visualizar un cuadro de diálogo y que aparezcan los datos de reacción de la curva actual.
Borrar	Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo como se muestra a continuación.



Haga clic en **OK** para borrar el test seleccionado; haga clic en **Cancel** para anular la eliminación.

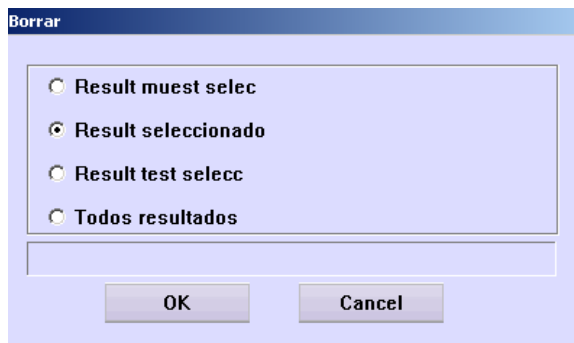
Impr	Haga clic en este botón para imprimir la curva de reacción actual.
------	--

Botón	Función
Anterior	Haga clic en este botón para ver la curva de reacción del test anterior para la muestra actual.
Sigu	Haga clic en este botón para ver la curva de reacción del siguiente test para la muestra actual.
Cerrar	Haga clic en ese botón para cerrar el cuadro de diálogo <b>Curva reacción</b> .

### Eliminación de resultados

En la pantalla **Histori**, tras seleccionar una muestra y un test, haga clic en **Borrar** para visualizar el cuadro de diálogo **Borrar**, como se muestra en la Figura 4-22, donde puede borrar los resultados de test relevantes.

Figura 4-22 Cuadro de diálogo Borrar



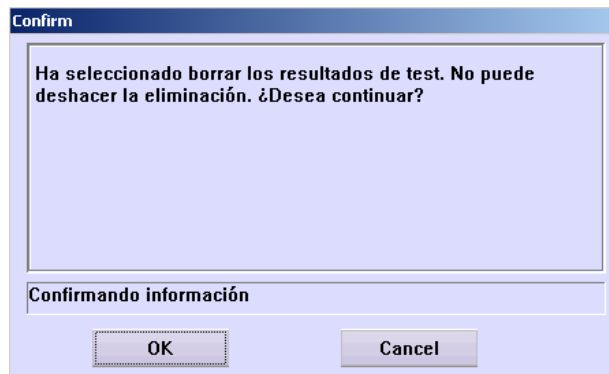
En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Result muest selec	Borra todos los resultados buscados de la muestra seleccionada.
Result seleccionado	Borra el resultado de test seleccionado actualmente.
Result test selecc	Elimina todos los resultados buscados del test seleccionado.
Todos resultados	Elimina todos los resultados buscados actualmente.



La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para visualizar el siguiente cuadro de diálogo.



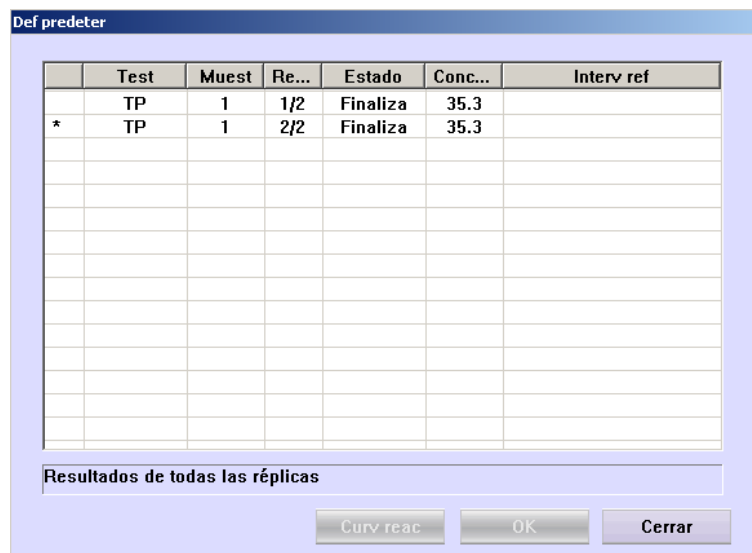
Haga clic en **OK** para borrar los resultados especificados. Haga clic en **Cancel** para cancelar la eliminación.

Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la eliminación.
--------	---

## Predet

En la pantalla **Histori**, seleccione una muestra que tenga resultados duplicados o que se han vuelto a calcular y haga clic en **Predet** para ver el siguiente cuadro de diálogo.

Figura 4-23 Cuadro de diálogo Def predeter



En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Curv reac	Tras seleccionar un resultado de test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Curva reacción</b> .

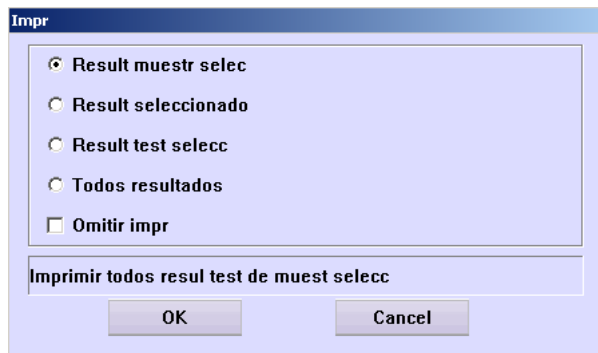


OK	Haga clic en este botón para definir el resultado seleccionado como resultado predeterminado del test seleccionado.
Cerrar	Haga clic en este botón para cerrar el cuadro de diálogo.

### Impresión de resultados

En la pantalla **Histori**, tras seleccionar un test, haga clic en **Impr** para visualizar el cuadro de diálogo **Impr**, como se muestra en la Figura 4-24, donde puede imprimir los resultados relevantes.

Figura 4-24 Cuadro de diálogo Impr



En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Result muestr selec	Imprime todos los resultados buscados de la muestra seleccionada.
Result seleccionado	Imprime el resultado de test seleccionado actualmente.
Result test selecc	Imprime todos los resultados buscados del test seleccionado.

Parámetro	Descripción
Todos resultados	Imprime todos los resultados buscados actualmente.
Omitir impr	Esta casilla de verificación permite omitir los resultados que ya se han imprimido.

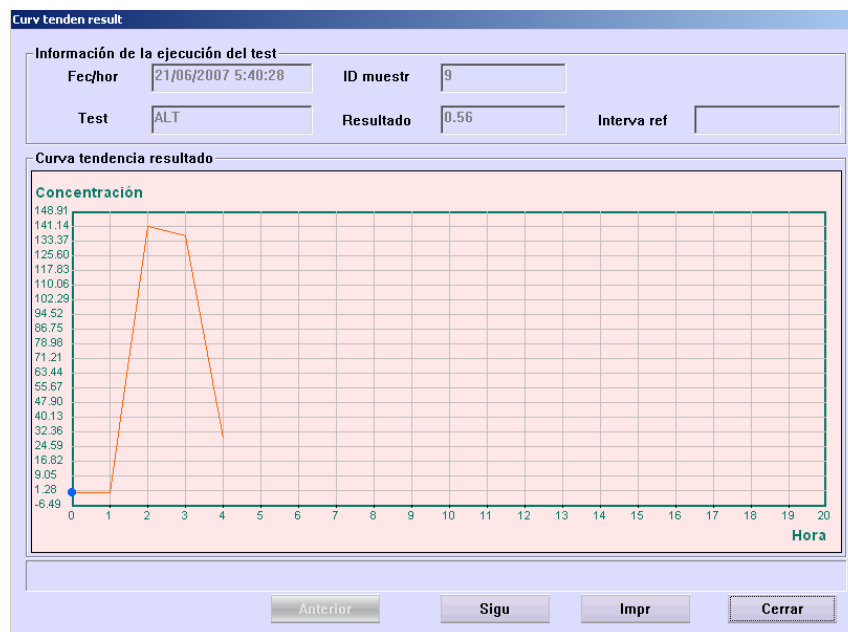
La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para imprimir los resultados especificados.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la impresión.

### Curv tenden result

En la pantalla **Histori**, tras seleccionar (**Ver resultados**) **Por test** y un test, haga clic en el botón **Curv ten** para visualizar el cuadro de diálogo **Curv tenden result**, como se muestra en la Figura 4-25, donde puede ver la curva de tendencia de resultado del test seleccionado.

Figura 4-25 Pantalla Curv tenden result



En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Fec/hor	Solicita la hora de la ejecución. Corresponde al punto azul en la curva de tendencia de resultado.
ID muestr	ID de muestra de la ejecución. Corresponde al punto azul de la curva de tendencia de resultado.
Test	Test correspondiente a la curva de tendencia de resultado.

Parámetro	Descripción
Resultado	Resultado de la ejecución correspondiente al punto azul de la curva de tendencia de resultado.
Interva ref	Intervalo de referencia de la ejecución correspondiente al punto azul de la curva de tendencia de resultado.

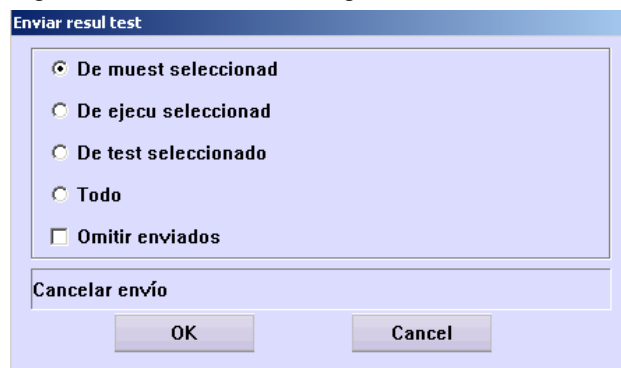
La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Anterior	Haga clic en este botón para mostrar la información de la ejecución del test anterior, que corresponde al punto azul de la curva.
Sigu	Haga clic en este botón para mostrar la información de la siguiente ejecución del test, que corresponde al punto azul de la curva.
Impr	Haga clic en este botón para imprimir la curva actual.
Cerrar	Haga clic en este botón para cerrar el cuadro de diálogo <b>Curv tenden result</b> .

## Envío de resultados

En la pantalla **Histori**, tras seleccionar un test, haga clic en **Envia** para visualizar el cuadro de diálogo **Enviar resul test**, como se muestra en la Figura 4-26, donde puede enviar los resultados de los tests al host LIS.

Figura 4-26 Cuadro de diálogo Enviar resul test



La siguiente tabla explica los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
De muest seleccionad	Envía todos los resultados de la muestra seleccionada.
De ejecu seleccionad	Envía el resultado del test seleccionado actualmente.
De test seleccionado	Envía todos los resultados de la muestra del test seleccionado.
Todo	Envía todos los resultados buscados.

Parámetro	Descripción
Omitir enviados	Esta casilla de verificación permite omitir los resultados que ya se han enviado al host LIS.

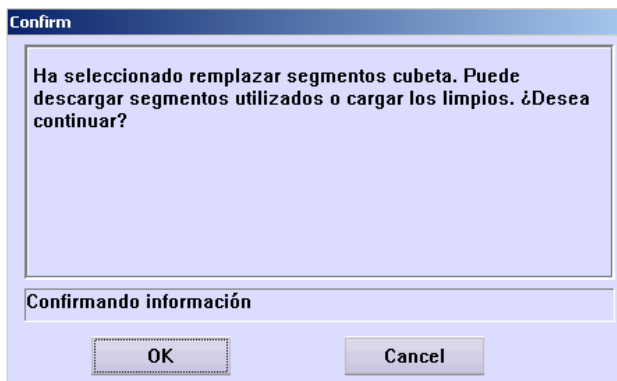
La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para enviar los resultados de tests especificados al host LIS.
Cancel	Haga clic en este botón para anular la operación de envío.

## 4.7 Remplaz

Para reemplazar las cubetas, haga clic en **Remplaz** para visualizar el cuadro de diálogo, como se muestra en la Figura 4-27.

Figura 4-27 Cuadro de diálogo 4 Confirm



La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Remplaz</b> , como se muestra en la Figura 4-28.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar el remplazo.

Figura 4-28 Cuadro de diálogo Reemplaz

En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Actual	Permite cargar/descargar un segmento de cubeta en esta posición en el disco de reacción. No puede editarse.
Sigu	Permite cargar/descargar un segmento de cubeta en esta posición en el disco de reacción la próxima vez.
Conserv cub	Se utiliza para girar el disco de reacción sin cargar/descargar el segmento de cubeta actual y el estado del segmento de cubeta actual no cambiará.  Si se selecciona este parámetro, no es necesario hacer nada en el segmento de cubeta actual.
Otro test fond	Se utiliza para volver a analizar el fondo tras descargar el segmento de cubeta actual. Compruebe que el segmento de cubeta actual se ha descargado antes de realizar la selección.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Reemplaz	Tras definir los parámetros, si ha seleccionado <b>Conserv cub</b> , haga clic en este botón para indicar la unidad de análisis para ejecutar la operación de reemplazo.  Tras definir los parámetros, si no ha seleccionado <b>Conserv cub</b> , reemplace el segmento de cubeta de forma manual y, a continuación, haga clic en este botón para indicar la unidad de análisis para ejecutar la operación de reemplazo.
Finali	Haga clic en este botón para finalizar el reemplazo.

**PRECAUCIÓN:**

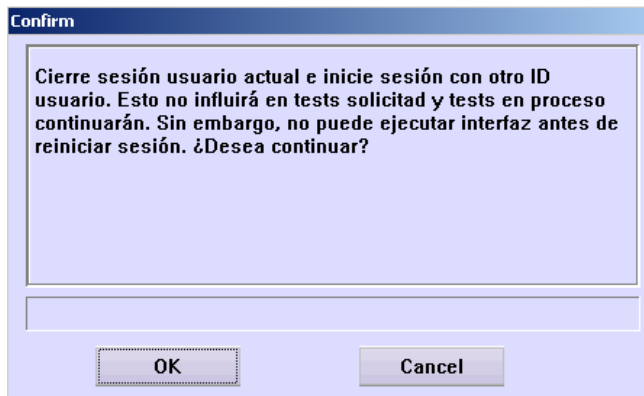
Asegúrese de colocar nuevas cubetas en el disco de reacción cuando las remplace.

Después de colocar las cubetas, compruebe que cierra la pequeña ventana situada en el disco de reacción. De lo contrario, la temperatura de reacción puede verse influenciada.

## 4.8 Ini nueva ses

Si es necesario iniciar sesión en el software operativo con otro nombre de usuario, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo, como se muestra en la Figura 4-29.

Figura 4-29 Cuadro de diálogo 5 Confirm



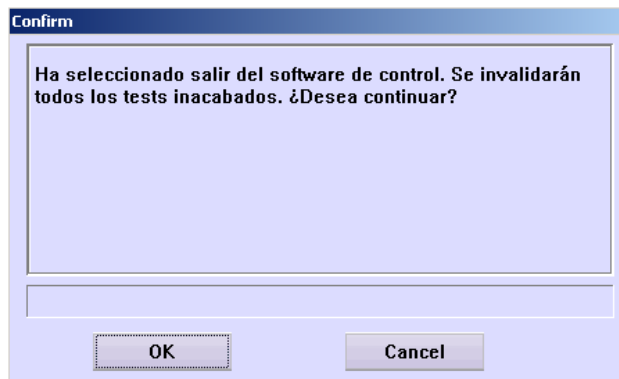
La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo e introducir el nombre de usuario y la contraseña ; a continuación podrá iniciar sesión como usuario.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar el inicio de nueva sesión.

## 4.9 Salir

Haga clic en **Salir** para visualizar el cuadro de diálogo, como se muestra en la Figura 4-30.

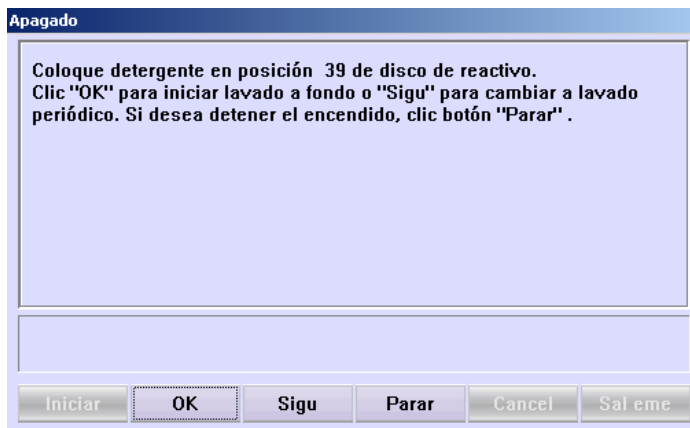
Figura 4-30 Cuadro de diálogo 6 Confirm



La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para preparar la salida del software operativo y visualizar el cuadro de diálogo, como se muestra en la Figura 4-31. A continuación, actúe según las indicaciones del cuadro de diálogo y de los siguientes hasta que salga del software operativo.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la salida.

Figura 4-31 Cuadro de diálogo Apagado



## 4.10 Reactivo

Haga clic en **Reactivo** para acceder a la pantalla **Config react**, como se muestra en la Figura 4-32, donde puede editar la información de reactivos.



Figura 4-32 Pantalla Config react

Test	Test pendi	Tipo react	Inventar...	Inventario...	Pos...	Estim...	Fech...
ALT	216	R1	40000.0	216	1-1	0.0	21/0...
		R2	40000.0	1142	1-2	0.0	21/0...
GGT	216	R1	40000.0	216	1-3	0.0	21/1...
		R2	40000.0	1142	1-4	0.0	21/0...
Ca	216	R1	40000.0	216	1-6	0.0	21/1...
		R2	40000.0	1142	1-5	0.0	21/0...
Mg	216	R1	40000.0	216	1-7	0.0	21/1...
		R2	40000.0	1142	1-11	0.0	21/0...
P	216	R1	40000.0	216	1-8	0.0	21/1...
		R2	40000.0	1142	1-12	0.0	21/0...
TP	216	R1	40000.0	216	1-9	0.0	21/1...
		R2	40000.0	1142	1-13	0.0	21/0...
ALB	216	R1	40000.0	216	1-10	0.0	21/1...
		R2	40000.0	1142	1-14	0.0	21/0...
BUN	216	R1	40000.0	216	1-15	0.0	21/1...
		R2	40000.0	1142	1-16	0.0	21/0...
TBIL	216	R1	40000.0	216	1-19	0.0	21/1...
		R2	40000.0	1142	1-17	0.0	21/0...
CRP-ds	156	R1	40000.0	156	1-18	0.0	21/1...
		R2	40000.0	1142	1-20	0.0	21/0...

Información reactivos	
Test	ALT
R1	
Posición	1 1
Tipo bot	Botella gran
Estimad	0
Fech cad	21/02/2008
Nº lote	
N.º de botella	
Cód bar	
R2	
Posición	1 2
Tipo bot	Botella gran
Estimad	0
Fech cad	21/06/2010
Nº lote	
N.º de botella	
Cód bar	

OK      Cancel

La lista de **reactivos** muestra la información de reactivos de todos los tests.

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Test	Se utiliza para editar la información de reactivos.
Posición	Posición de la botella de reactivo en el disco de reactivos. El primer cuadro de lista desplegable es el n.º de disco de reactivos virtual y el segundo es la posición en el disco de reactivos.
Tipo bot	En los tipos de botellas de reactivo se incluyen la botella grande y la botella pequeña.
Estimad	Volumen estimado del reactivo que se va a consumir. La unidad es µl. El volumen no se puede editar.
Fech cad	Fecha de caducidad del reactivo.
Nº lote	N.º de lote del reactivo.
N.º de botella	N.º de botella del reactivo.
Cód bar	Código de barras del reactivo.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para guardar la información de reactivos definida para el test seleccionado.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la información de reactivos definida para el test seleccionado.

## 4.11 Calibra

Haga clic en **Calibra** para acceder a la pantalla, donde puede solicitar la calibración, ver los resultados de calibración y definir la información de calibrador.

En las siguientes secciones se presenta la pantalla **Calibra** por fichas.

### 4.11.1 Solicitud de calibrac

La pantalla **Solicitud de calibrac**, como se muestra en la Figura 4-33, es el lugar en el que puede solicitar la calibración.

Figura 4-33 Pantalla Solicitud de calibrac

Nomb	Posición	Inventar[µl]	Estimado
Calibra...	1 - 1	6380.6 ul	0.0 ul
Calibra...	1 - 2	6380.6 ul	0.0 ul
Calibra...	1 - 3	6380.6 ul	0.0 ul
Calibra...	1 - 4	6380.6 ul	0.0 ul
Calibra...	1 - 5	6380.6 ul	0.0 ul
Calibra...	1 - 10	6380.6 ul	0.0 ul



### PRECAUCIÓN:

Es necesario llevar a cabo la calibración de nuevo al cambiar los lotes de reactivos, parámetros de test, la lámpara u otras condiciones de análisis.

El blanco de reactivos es vital para obtener los resultados de análisis correctos. Los resultados del blanco de reactivos pueden ayudar a determinar si los reactivos han caducado o si se debe deducir el fondo de reacción, así como a eliminar los cambios de la absorbencia originados por los reactivos. Se recomienda ejecutar el blanco reactivo a diario.

El analizador empleará el resultado de la utilización del blanco de reactivos anterior para tests de doble reactivo que emplean el método de punto final si no se dispone de resultados nuevos de blanco de reactivos.

**NOTA:**

En el campo **Tests**, los diferentes colores de fondo del test hacen referencia a distintos significados:

El azul significa que se ha seleccionado el test.

El blanco significa que se puede seleccionar el test.

El gris significa que el test no se puede seleccionar y, si detiene el puntero del ratón sobre él durante un momento, el sistema le recordará la razón por la que no se puede seleccionar.

La siguiente tabla explica los botones en la pantalla **Solicitud de calibrac.**

Botón	Función
OK	Tras seleccionar tests de calibración, haga clic en este botón para finalizar la solicitud.  Consulte el siguiente texto <b>Procedimiento para solicitar la calibración</b> para obtener instrucciones específicas.
Cancel	Tras seleccionar los tests de calibración, haga clic en este botón para cancelar la solicitud.  Consulte el siguiente texto <b>Procedimiento para solicitar la calibración</b> para obtener instrucciones específicas.
Cambiar posic	Tras seleccionar un calibrador en el área <b>Calibrador</b> , haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Cambiar posic</b> .  Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Cambiar posic</b> , consulte el siguiente texto <b>Procedimiento para restaurar la posición de un calibrador</b> .

### Procedimiento para solicitar la calibración

- 1 Seleccione un tipo en el área **Solicitar tipo**.  
Donde,  
**Calibra** hace referencia a la utilización de la calibración directamente sin analizar el blanco de reactivos;  
**BI react** sólo hace referencia al análisis de blanco de reactivos.  
**Calib.+BI react** hace referencia al análisis del blanco de reactivos y, posteriormente, a la calibración.
- 2 Seleccione los tests de la lista **Tests**.
- 3 Si confirma que desea calibrar los tests seleccionados, haga clic en **OK**.

### Procedimiento para restaurar la posición de un calibrador

En la pantalla **Solicitud de calibrac**, tras seleccionar un calibrador, haga clic en **Cambiar posic** para visualizar el cuadro de diálogo **Cambiar posic**, como se muestra en la Figura 4-34, donde puede restaurar la posición del calibrador seleccionado en el disco de muestras.

Figura 4-34 Cuadro de diálogo Cambiar posic

En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Antiguo	Posición actual del calibrador seleccionado en el disco de muestras.
Nuevo	Nueva posición del calibrador seleccionado en el disco de muestras.
Disco	N.º de disco de muestras virtual. "Nulo" significa que el calibrador seleccionado no se encuentra en el disco de muestras.
Posic	Posición del calibrador en el disco de muestras virtual seleccionado. "Nulo" significa que el calibrador seleccionado no se encuentra en el disco de muestras.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Parar sond	Si el sistema se encuentra en el estado de análisis y la posición del calibrador que se va a cambiar o la posición de destino se encuentra en el disco de muestras que se está utilizando actualmente, debe parar, en primer lugar, la sonda, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos.  Haga clic en esta botón para parar la sonda, la barra de mezcla, el disco de muestras/reactivos y el botón cambiará a <b>Retom</b> .  Una vez intercambiadas las posiciones, haga clic en <b>Retom</b> para continuar.
OK	Haga clic en este botón para guardar la nueva posición que ha establecido.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la nueva posición que ha establecido.

**PRECAUCIÓN:**

No ponga en espera durante mucho tiempo la sonda, la barra de mezcla ni el disco de muestras/reactivos. De lo contrario, es posible que algunos análisis se vean afectados.

## 4.11.2 Result

La pantalla **Result**, como se muestra en la Figura 4-35, es el lugar en el que puede ver los resultados de la calibración.

Figura 4-35 Pantalla Result

Test	Regl	Estado	Blanc re...	K	R0	A	B	C	D
ALT	Lineal do...	Finaliza	0.00000			0.00000	0.00000		
GGT	Lineal do...	Finaliza	0.00000			0.00000	0.00000		
Ca	Lineal do...	Finaliza	5146.19...			1436.99...	4820.284...		
Mg	Lineal do...	Finaliza	12310.6...			-19698...	12463.66...		
P	Lineal do...	Finaliza	4786.89...			2180.67...	3317.365...		
TP	Lineal do...	Finaliza	-435.73...			51.46044	-908.94035		
ALB	Lineal do...	Finaliza	-2720.2...			139.282...	-2578.71...		
BUN	Lineal do...	Finaliza	15021.0...			5.35631	3.54907		
TBIL	Lineal do...	Finaliza	187.217...			4.24545	26.39968		
! CRP-ds	Spline	Finaliza	124.719...		237.318...	164.819...	-91.74254	89.94367	

En el área **Ver**, **Actual** hace referencia a los parámetros de calibración de cada test e **Historia** hace referencia a todos los resultados de calibración. El cuadro de lista desplegable **Test** sólo se encuentra disponible si se ha seleccionado **Historia**.

**NOTA:**

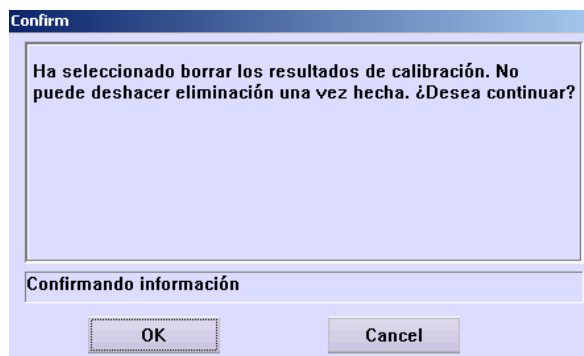
El analizador utiliza los parámetros de calibración predeterminados para calcular las concentraciones de muestras.

El analizador definirá de forma automática los últimos parámetros (incluidos los parámetros obtenidos mediante la calibración, la edición y el cálculo) como predeterminados.

En el centro de la pantalla aparecen los parámetros de tests, estado y calibración, etc. Cuando aparece la marca "!" a la izquierda del nombre del test quiere decir que tras hacer clic en el botón **Datos** podrá ver una observación en el cuadro de diálogo que aparece.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Curv cali	<p>Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Curva calibrac</b>, donde puede ver una curva de calibración.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Curva calibrac</b>, consulte el siguiente texto <b>Curva calibrac</b>.</p>
Curv reac	<p>Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Curva de reacción calibrac</b>, donde puede ver una curva de reacción.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Curva de reacción calibrac</b>, consulte el siguiente texto <b>Curva de reacción calibrac</b>.</p>
Bl react	<p>Tras seleccionar un resultado, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Curva tenden blanco react</b>, donde puede ver la curva de blanco de reactivos para el resultado seleccionado.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Curva tenden blanco react</b>, consulte el siguiente texto <b>Curva tenden blanco react</b>.</p>
Datos	<p>Tras seleccionar un resultado, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Datos calibrac</b>, donde puede ver todos los datos de calibración del resultado seleccionado.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Datos calibrac</b>, consulte el siguiente texto <b>Datos calibrac</b>.</p>
Impr	Haga clic en este botón para imprimir la lista que aparece en el centro de la pantalla <b>Result</b> .
Predet	<p>Este botón sólo se encuentra disponible si se ha seleccionado <b>Historia</b> en el área <b>Ver</b>.</p> <p>Haga clic en este botón para definir el resultado de calibración seleccionado como parámetro de calibración predeterminado de este test.</p>
Borrar	Tras seleccionar un resultado de calibración, haga clic en este botón para visualizar el siguiente cuadro de diálogo.



Haga clic en **OK** para borrar el resultado de calibración seleccionado o haga clic en **Cancel** para anular la eliminación.

Botón	Función
Rehacer	<p>Este botón se encuentra disponible sólo si se ha seleccionado <b>Actual</b> en el área <b>Ver</b>.</p> <p>Tras seleccionar un resultado de calibración, haga clic en este botón para rehacer la calibración del test y se guarda el resultado actual.</p>

## Curva calibrac

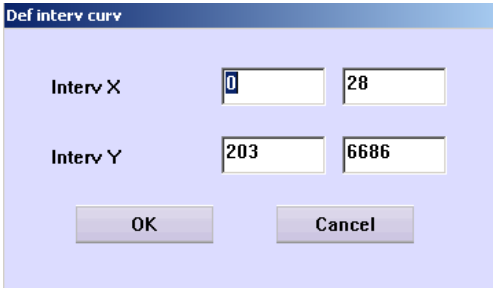
En la pantalla **Result**, haga clic en **Curv cali** para visualizar el cuadro de diálogo **Curva calibrac**, como se muestra en la Figura 4-36, que se utiliza para mostrar una curva de calibración.

Figura 4-36 Cuadro de diálogo Curva calibrac



En el cuadro de diálogo **Curva calibrac**, seleccione un test del cuadro de lista desplegable **Test** para ver la curva de calibración.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

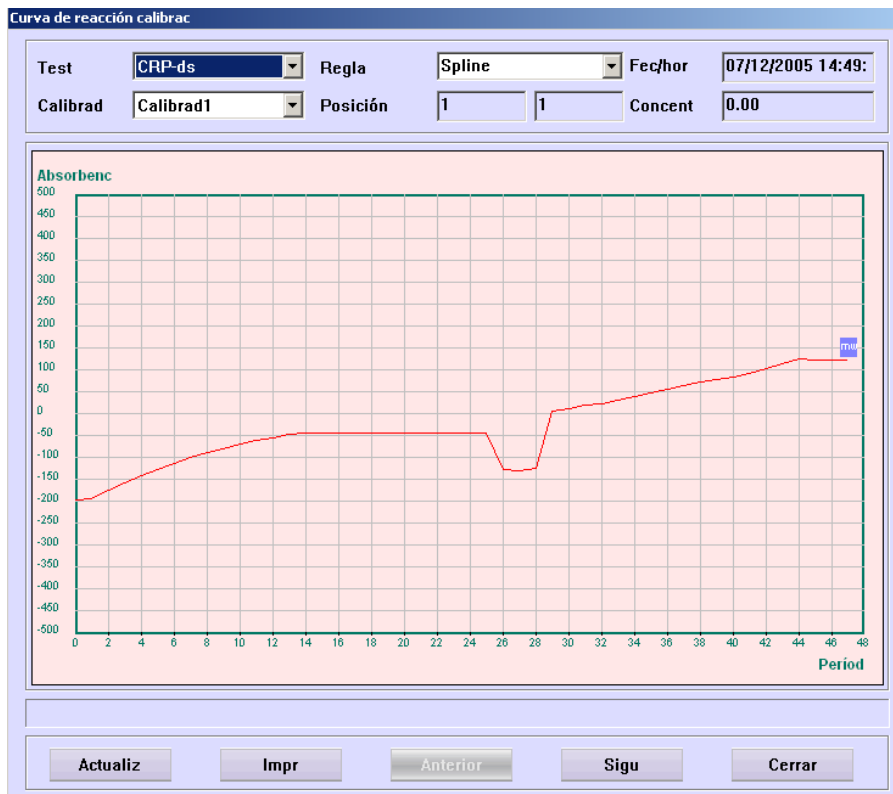
Botón	Función
Intervalo	Haga clic en este botón para visualizar el siguiente cuadro de diálogo, donde puede definir los intervalos de coordenadas X/Y de la curva de calibración actual.  
Actualizar	Haga clic en este botón para actualizar la curva de calibración actual.
Impr	Haga clic en este botón para imprimir la curva de calibración actual.
Anterior	Haga clic en este botón para ver la curva de calibración del resultado anterior.
Sigu	Haga clic en este botón para ver la curva de calibración del siguiente resultado.
Cerrar	Haga clic en este botón para cerrar el cuadro de diálogo <b>Curva calibrac</b> .

### Curva de reacción calibrac

En la pantalla **Result**, haga clic en **Curv reac** para visualizar el cuadro de diálogo **Curva de reacción calibrac**, como se muestra en la Figura 4-37, que se utiliza para ver una curva de reacción de calibración.



Figura 4-37 Cuadro de diálogo Curva de reacción calibrac



En el cuadro de diálogo **Curva de reacción calibrac**, tras seleccionar un test en el cuadro de lista desplegable **Test** y un calibrador en el cuadro de lista desplegable **Calibrad**, puede ver la curva de reacción del test seleccionado con el calibrador especificado.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Actualizar	Haga clic en este botón para actualizar la curva de reacción actual.
Impr	Haga clic en este botón para imprimir la curva de reacción actual.
Anterior	Haga clic en este botón para ver la curva de reacción del test actual con el calibrador anterior.
Sigu	Haga clic en este botón para ver la curva de reacción del test actual con el siguiente calibrador.
Cerrar	Haga clic en este botón para cerrar el cuadro de diálogo <b>Curva de reacción calibrac</b> .

### Curva tenden blanco react

En la pantalla **Result**, haga clic en **BI react** para visualizar el cuadro de diálogo **Curva tenden blanco react**, como se muestra en la Figura 4-38, que se utiliza para ver la curva de tendencia de blanco de reactivos del resultado de calibración seleccionado.

Figura 4-38 Cuadro de diálogo Curva tenden blanco react

Curva tenden blanco react

Ver

Medido      Test:       Absorbencia:

Estimad      Regla:       Fecha/hor:

Absorbenc

Veces

Ver valor de blanco de reactivos anterior

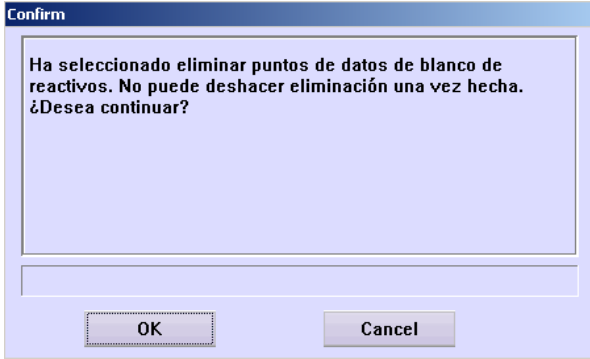
Actualiz    Impr    Anterior    Segu    Borrar    Cerrar

En la siguiente tabla se explican algunos parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Ver	Existen dos opciones: <b>Medido</b> y <b>Estimad</b> . El primero hace referencia a la visualización de los valores medidos y el segundo hace referencia a los valores estimados.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Actualizar	Haga clic en este botón para actualizar la curva de tendencia de blanco de reactivos actual.
Impr	Haga clic en este botón para imprimir la curva de tendencia de blanco de reactivos actual.
Anterior	Haga clic en este botón para ver el valor de blanco de reactivos del punto anterior.
Segu	Haga clic en este botón para ver el valor de blanco de reactivos del punto siguiente.

Botón	Función
Borrar	Haga clic en este botón para que aparezca el siguiente cuadro de diálogo.
	 <p>Ha seleccionado eliminar puntos de datos de blanco de reactivos. No puede deshacer eliminación una vez hecha. ¿Desea continuar?</p> <p>OK Cancel</p>
Cerrar	Haga clic en este botón para cerrar el cuadro de diálogo <i>Curva tenden blanco react</i> .

## Datos calibrac

En la pantalla *Result*, tras seleccionar un resultado de calibración, haga clic en *Datos* para visualizar el cuadro de diálogo *Datos calibrac*, como se muestra en la Figura 4-39, que se utiliza para ver los datos de calibración del resultado seleccionado y volver a calcular o modificar los parámetros de calibración.

Figura 4-39 Cuadro de diálogo Datos calibrac

Datos calibrac

Calibrad	Conc est	Respuest
<input checked="" type="checkbox"/> Calibrad1	0.00	237.31854
<input checked="" type="checkbox"/> Calibrad2	1.02	405.43394
<input checked="" type="checkbox"/> Calibrad3	2.00	766.37743
<input checked="" type="checkbox"/> Calibrad4	5.29	1863.71198
<input checked="" type="checkbox"/> Calibrad5	14.60	3992.47474
<input checked="" type="checkbox"/> Calibrad6	28.70	6237.36573

No monotomic

Pasar al estado de edición

Regla: Spline

Parámetros:

K: [ ]

R0: 237.318538

A: 164.81902

B: -91.742539

Regla: 89.943666

D: [ ]

Fórmula:

$$R = R_{0i} + a_i(C - C_i) + b_i(C - C_i)^2 + c_i(C - C_i)^3$$

Curv rea Borrar Rehacer Cambiar Recalcul OK Cancel Cerrar

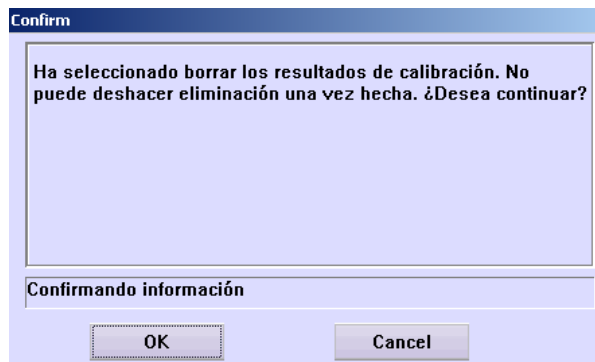
La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Curv rea	Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Curva reacción</b> como se muestra a continuación.



En el cuadro de diálogo **Curva reacción**, haga clic en **Anterior** o **Sigu** para ver la curva de reacción anterior o siguiente; haga clic en **Dat reacc** para visualizar el cuadro de diálogo que muestra los datos de reacción de la curva; haga clic en **Impr** para imprimir la curva de reacción actual; haga clic en **Cerrar** para cerrar el cuadro de diálogo **Curva reacción**.

Borrar	Tras seleccionar un calibrador, haga clic en este botón para visualizar el siguiente cuadro de diálogo.
--------	---



Haga clic en **OK** para borrar los datos del test seleccionado. Haga clic en **Cancel** para cancelar la eliminación.

Rehacer	Haga clic en este botón para rehacer el test de calibración. Este botón sólo se encuentra disponible para las calibraciones del día en curso, desde el encendido, que han finalizado o no presentan resultados. Se borrarán los datos del test de calibración actual.
Cambiar	Haga clic en este botón para volver a calcular o modificar los parámetros de calibración.

Botón	Función
Recalcul	<p>Tras hacer clic en el botón <b>Cambiar</b> y tras seleccionar la regla de calibrador y de calibración, haga clic en este botón para volver a calcular los parámetros con la nueva regla de calibración.</p> <p>Sólo puede modificar los parámetros de calibración directamente tras haberlos calculado de nuevo de forma correcta.</p>
OK	<p>Tras realizar un nuevo cálculo o una modificación en los parámetros de calibración de forma correcta, haga clic en este botón para guardar el cambio.</p> <p>Consulte el siguiente texto <b>Procedimiento para volver a calcular o modificar los parámetros de calibración</b> para obtener más detalles.</p>
Cancel	<p>Tras realizar un nuevo cálculo o una modificación en los parámetros de forma correcta, haga clic en este botón para anular el cambio.</p> <p>Consulte el siguiente texto <b>Procedimiento para volver a calcular o modificar los parámetros de calibración</b> para obtener más detalles.</p>
Cerrar	Haga clic en este botón para cerrar el cuadro de diálogo <b>Datos calibrac.</b>

### Procedimiento para volver a calcular o modificar los parámetros de calibración

- 1 Haga clic en el botón **Cambiar**.
- 2 Seleccione una regla en el cuadro de lista desplegable **Regla**.
- 3 Seleccione los datos del test según la regla seleccionada.
- 4 Haga clic en **Recalcul** para volver a calcular los parámetros de calibración con la regla y los calibradores seleccionados.
- 5 Si no desea modificar los parámetros de calibración tras volver a calcularlos, vaya al paso 7;  
De lo contrario, vaya directamente al siguiente paso.
- 6 Modifique los parámetros en el área **Parámetros**.
- 7 Haga clic en **OK** para guardar el cambio. O bien, haga clic en **Cancel** para ignorarlo.

### 4.11.3 Calibrador

La pantalla **Calibrador**, como se muestra en la Figura 4-40, es el lugar donde puede definir la información básica y la concentración de calibradores.

Figura 4-40 Pantalla Calibrador

Calibradores					Tests	
Nomb	Nº lote	Posición	Fecha cad	Nivel	Test	Concentración
Calibrad1	Nº lote	1- 1	21/11/2...	Alto	ALT	0.00
Calibrad2	Nº lote	1- 2	21/11/2...	Medio	GGT	0.00
Calibrad3	Nº lote	1- 3	21/11/2...	Baj	Ca	0.00
Calibrad4	Nº lote	1- 4	21/11/21/11/2008	Medio	Mg	0.00
Calibrad5	Nº lote	1- 5	21/11/2...	Alto	P	0.00
Calibrad6	Nº lote	1- 10	28/11/2...	Medio	TP	0.0
					ALB	0.00
					BUN	0.00
					TBIL	0.00
					CRP-ds	0.00

Información de calibrador			
Nombre	Calibrad1	Nº lote	Nº lote
Fec cad	21/11/2008	Nivel	Alto
Posic	1		1

Tests	
Concent	0

Seleccionar el calibrador que desee ver o modificar

Añadir    Borrar    OK    Cancel

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

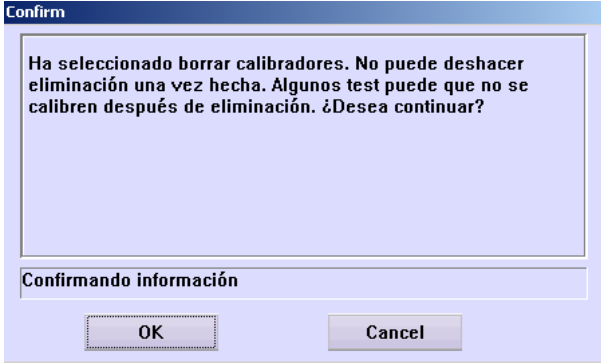
Parámetro	Descripción
Nombre	Nombre del calibrador.
Nº lote	N.º de lote del calibrador.
Fecha cad	El calibrador tiene efectividad hasta esta fecha.
Nivel	Nivel de concentración del calibrador. Incluye Alto, Medio y Baj.
Posic	Posición del calibrador en el disco de muestras.  El primer cuadro de lista desplegable es el n.º de disco de muestras virtual y el segundo es la posición en el disco de muestras.
Concent	Hace referencia a la concentración del calibrador seleccionado para el test especificado.

**NOTA:**

Compruebe que se ha establecido la fecha de caducidad correcta para que el analizador pueda distinguir correctamente si el calibrador ha caducado.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Añadir	Haga clic en este botón para añadir nuevos calibradores a la lista <b>Calibradores</b> .

Botón	Función
Borrar	<p>Tras seleccionar un calibrador en la lista <b>Calibradores</b>, haga clic en este botón para visualizar el siguiente cuadro de diálogo.</p> 
OK	<p>Haga clic en <b>OK</b> para borrar el calibrador seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.</p> <p>Haga clic en este botón para guardar la modificación en la información del calibrador.</p> <p>Consulte el siguiente texto <b>Procedimiento para modificar la información del calibrador</b> para obtener instrucciones detalladas.</p>
Cancel	<p>Haga clic en este botón para cancelar la modificación en la información del calibrador.</p> <p>Consulte el siguiente texto <b>Procedimiento para modificar la información del calibrador</b> para obtener instrucciones detalladas.</p>

### Procedimiento para modificar la información del calibrador

- 1 Seleccione un calibrador en la lista **Calibradores**.
- 2 Si no es necesario modificar la información básica del calibrador seleccionado, realice el siguiente paso.  
De lo contrario, modifique la información básica en el área **Información de calibrador**.
- 3 Si no es necesario modificar la concentración del calibrador seleccionado, realice el siguiente paso.  
De lo contrario, tras seleccionar un test en la lista **Tests**, introduzca la concentración en el cuadro de edición **Concent**.
- 4 Si desea guardar la modificación, haga clic en **OK**.

#### 4.11.4 ISE

La pantalla **ISE**, como se muestra en la Figura 4-41, es el lugar en el que puede ver los resultados de calibración ISE.

Figura 4-41 Pantalla ISE

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Ver últimos	Si selecciona <b>Ver últimos</b> , podrá ver todos los resultados de calibración ISE del día en curso.
Buscar historial	Si selecciona <b>Buscar historial</b> , podrá buscar los resultados de calibración históricos de los análisis ISE antes del día en curso.

La tabla siguiente explica el botón de la pantalla.

Botón	Función
Actualiz	Cuando se realizan más calibraciones ISE, puede hacer clic en este botón para actualizar y mostrar los últimos resultados de calibración.
Buscar	Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Buscar resultados calibrac</b> , donde puede definir las condiciones y buscar los resultados aptos.  Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Buscar resultados calibrac</b> , consulte el siguiente texto <b>Búsqueda de resultados de calibración ISE</b> .
Imprimir	Haga clic en este botón para imprimir todos los resultados de calibración de la lista de resultados.
Borrar	Haga clic en este botón para borrar el resultado de calibración seleccionado.

### Búsqueda de resultados de calibración ISE

En la pantalla **ISE**, haga clic en **Buscar** para visualizar el cuadro de diálogo **Buscar resultados calibrac**, como se muestra en la Figura 4-42, donde puede buscar los resultados de calibración ISE que cumplen las condiciones.



Figura 4-42 Cuadro de diálogo Buscar resultados calibrac

The image shows a dialog box titled "Buscar resultados calibrac". It contains two date selection fields. The first field is labeled "Fecha desd" and has a dropdown menu showing "20/07/2007". The second field is labeled "A" and also has a dropdown menu showing "20/07/2007". At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

En la siguiente tabla se explican los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Fecha desd	Fecha de inicio de las calibraciones ISE que desee buscar.
A	Fecha de fin de las calibraciones ISE que desee buscar.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para buscar las calibraciones que cumplen las condiciones definidas.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la búsqueda.

## 4.12 CC

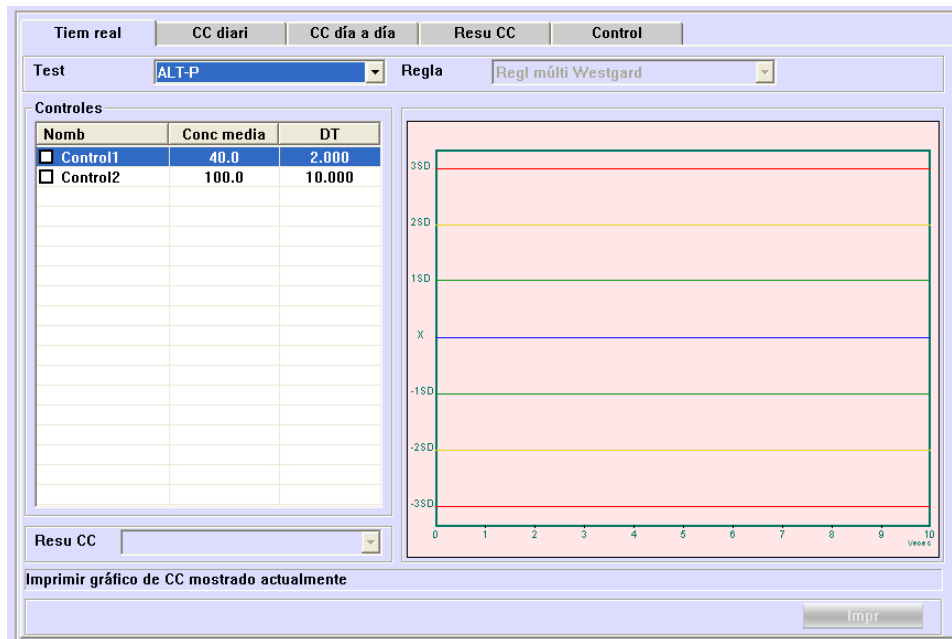
Haga clic en **CC** para acceder a la pantalla, que se utiliza para mostrar los resultados de CC en tiempo real, CC diario y CC día a día, así como para definir los controles.

En las siguientes secciones se presenta la pantalla **CC** por fichas.

### 4.12.1 Tiem real

La pantalla de CC **Tiem real**, como se muestra en la Figura 4-43, se utiliza para ver el gráfico de CC Regl múlti Westgard para los 10 CC recientes del día en curso.

Figura 4-43 Pantalla Tiem real



La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Test	Se utiliza para seleccionar el test que necesita visualizar.
Regla	Hace referencia a las reglas múltiples de Westgard y no se puede editar.
Controles	Muestra los calibradores, niveles de concentración y DT del test seleccionado.
Resu CC	Muestra el resultado de CC del test seleccionado.

La tabla siguiente explica el botón de la pantalla.

Botón	Función
Impr	Haga clic en este botón para imprimir el gráfico CC en tiempo real que se muestra actualmente.

## 4.12.2 CC diari

La pantalla **CC diari**, como se muestra en la Figura 4-44, se utiliza para ver los resultados de CC del test seleccionado en un día.

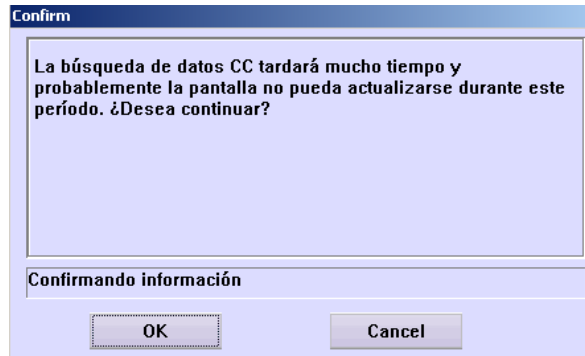
Figura 4-44 Pantalla CC diari

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Datos tabl	Se utiliza para mostrar los datos de CC en la pantalla.
Dato gráf	Se utiliza para mostrar el gráfico de CC en la pantalla.
Test	Se utiliza para seleccionar el test que necesita visualizar.
Fecha	Se utiliza para seleccionar la fecha de test de los resultados de CC que necesita ver.
Regla	Incluye las reglas múltiples de Westgard, la suma de comprobación acumulativa y la regla TWIN-PLOT.
Contr 1	Se utiliza para seleccionar el primer control.
Contr 2	Se utiliza para seleccionar el segundo control.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

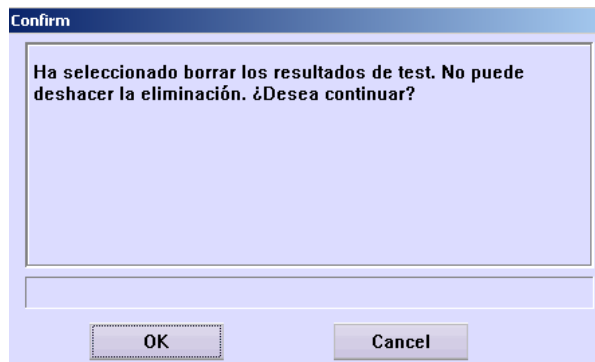
Botón	Función
Actualizar	Después de definir o modificar las condiciones de búsqueda, el sistema no actualizará los resultados de forma automática. Debe hacer clic en este botón para actualizar y visualizar los últimos resultados.  Haga clic en este botón para que aparezca el cuadro de diálogo siguiente.



Haga clic en **OK** para visualizar los últimos resultados de búsqueda. Haga clic en **Cancel** para cancelar la actualización.

Impr	Haga clic en este botón para imprimir los datos de tabla o los datos gráficos mostrados actualmente.
------	--

Borrar	Sólo pueden eliminarse los resultados de CC del día en curso.  Seleccione uno de los resultados de CC buscados. Si los resultados son del día en curso, el botón estará disponible. Haga clic en este botón para que aparezca el siguiente cuadro de diálogo.
--------	---



Haga clic en **OK** para borrar el resultado seleccionado. Haga clic en **Cancel** para cancelar la eliminación.

Curva reacc	Tras seleccionar un resultado de CC, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Curva reacc CC</b> , que se utiliza para mostrar la curva de reacción del resultado de CC seleccionado.
-------------	--

Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo **Curva reacc CC**, consulte el siguiente texto **Curva reacc CC**.

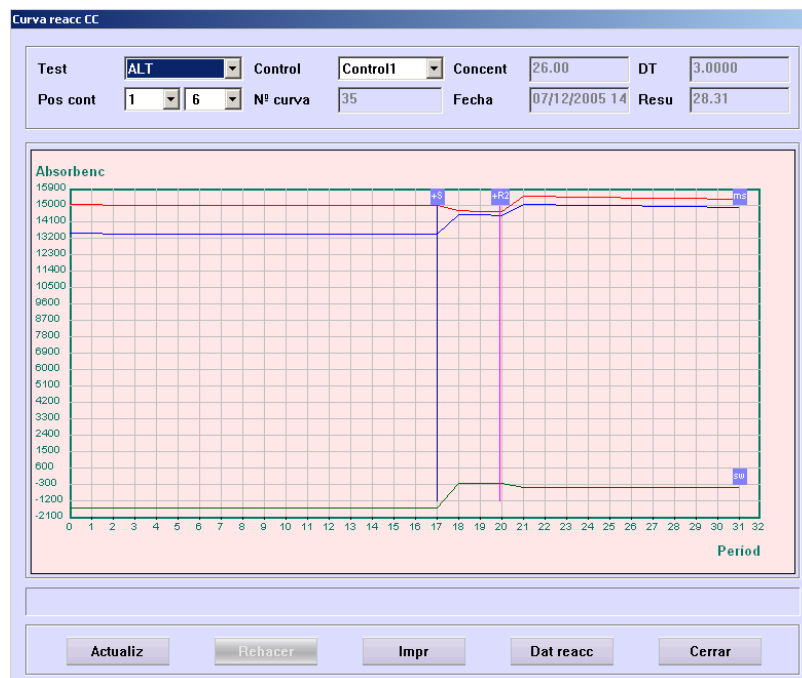
---

Botón	Función
Enviar	Haga clic en este botón para enviar el resultado de CC seleccionado al host LIS.  Este botón sólo está disponible cuando el analizador está conectado a LIS.

## Curva reacc CC

En la pantalla **CC diario**, tras seleccionar un resultado de CC, haga clic en **Curva reacc** para visualizar el cuadro de diálogo **Curva reacc CC**, como se muestra en la Figura 4-45, donde puede ver la curva de reacción del resultado de CC seleccionado.

Figura 4-45 Cuadro de diálogo Curva reacc CC



La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Actualizar	Haga clic en este botón para actualizar la curva de reacción actual.
Rehacer	Haga clic en este botón para volver a solicitar el proceso de CC actual. Sólo está disponible para los tests de CC del día en curso, desde el encendido del dispositivo, que han finalizado o no presentan resultados.
Impr	Haga clic en este botón para imprimir la curva de reacción actual.
Dat reacc	Haga clic en este botón para visualizar un cuadro de diálogo con los datos de reacción de la curva.
Cerrar	Haga clic en este botón para cerrar el cuadro de diálogo <b>Curva reacc CC</b> .

### 4.12.3 CC día a día

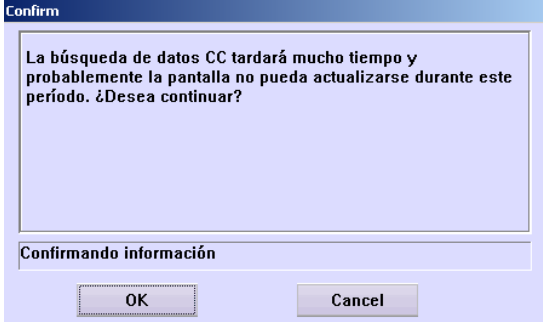
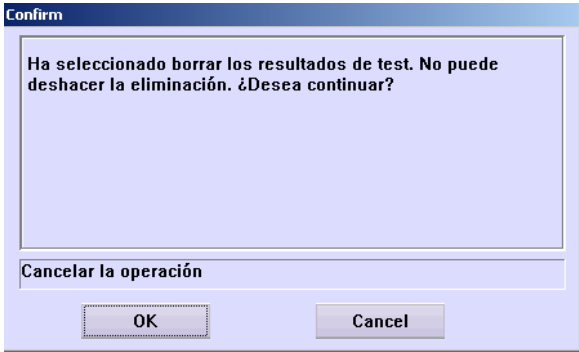
La pantalla **CC día a día**, como se muestra en la Figura 4-46, se utiliza para mostrar los resultados de CC del test seleccionado entre distintos días.

Figura 4-46 Pantalla CC día a día

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Datos tabl	Se utiliza para mostrar los datos de CC en la pantalla.
Dato gráf	Se utiliza para mostrar el gráfico de CC en la pantalla.
Test	Se utiliza para seleccionar el test que necesita visualizar.
Fecha	Se utiliza para seleccionar la fecha de inicio y la fecha de fin de los resultados de CC que necesite ver. El primer cuadro desplegable es la fecha de inicio y el segundo es la fecha de fin.
Regla	Incluye las reglas múltiples de Westgard, la suma de comprobación acumulativa y la regla TWIN-PLOT.
Contr 1	Se utiliza para seleccionar el primer control.
Contr 2	Se utiliza para seleccionar el segundo control.

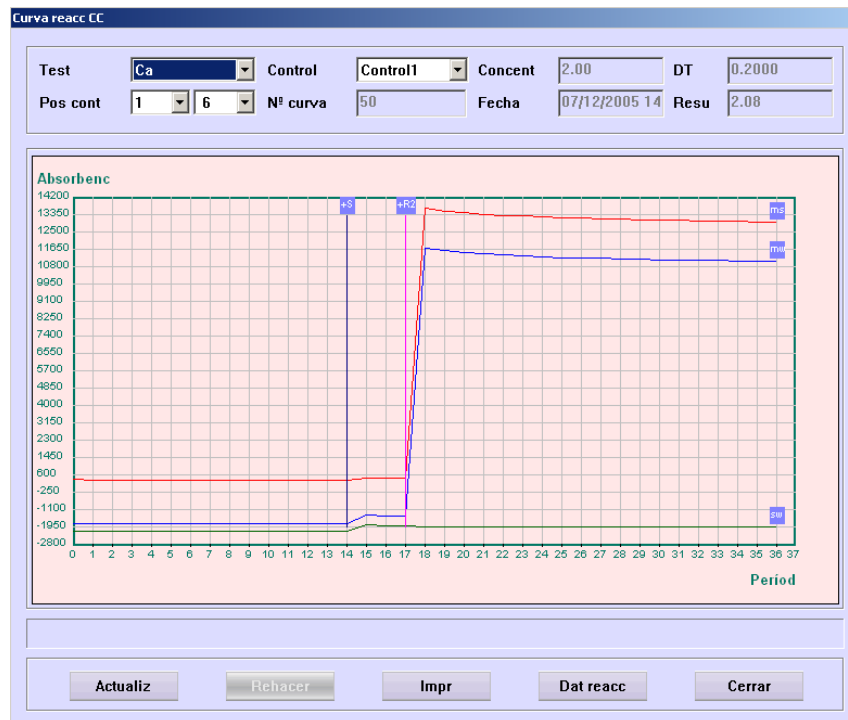
La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Actualizar	<p>Después de definir o modificar las condiciones de búsqueda, el sistema no actualizará los resultados de forma automática. Debe hacer clic en este botón para actualizar y visualizar los últimos resultados.</p> <p>Haga clic en este botón para que aparezca el cuadro de diálogo siguiente.</p>  <p>Haga clic en <b>OK</b> para visualizar los últimos resultados de búsqueda. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la actualización.</p>
Impr	Haga clic en este botón para imprimir los datos de tabla o los datos gráficos mostrados actualmente.
Borrar	<p>Sólo pueden eliminarse los resultados de CC del día en curso.</p> <p>Seleccione uno de los resultados de CC buscados. Si los resultados son del día en curso, el botón estará disponible. Haga clic en este botón para que aparezca el siguiente cuadro de diálogo.</p>  <p>Haga clic en <b>OK</b> para eliminar el resultado seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.</p>
Curva reacc	<p>Tras seleccionar uno de los resultado de CC buscados, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Curva reacc CC</b>, que se utiliza para mostrar la curva de reacción del resultado de CC seleccionado.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Curva reacc CC</b>, consulte el siguiente texto <b>Curva reacc CC</b>.</p>
Enviar	<p>Haga clic en este botón para enviar el resultado de CC seleccionado al host LIS.</p> <p>Este botón sólo está disponible cuando el analizador está conectado a LIS.</p>

## Curva reacc CC

En la pantalla **CC día a día**, tras seleccionar uno de los resultados de CC buscados, haga clic en **Curva reacc** para visualizar el cuadro de diálogo **Curva reacc CC**, como se muestra en la Figura 4-47, donde puede ver la curva de reacción del resultado de CC seleccionado.

Figura 4-47 Cuadro de diálogo Curva reacc CC



La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Actualizar	Haga clic en este botón para actualizar la curva de reacción actual.
Rehacer	Haga clic en este botón para volver a solicitar el proceso de CC actual. Sólo está disponible para los tests de CC del día en curso, desde el encendido del dispositivo, que han finalizado o no presentan resultados.
Impr	Haga clic en este botón para imprimir la curva de reacción actual.
Dat reacc	Haga clic en este botón para visualizar un cuadro de diálogo con los datos de reacción de la curva.
Cerrar	Haga clic en este botón para cerrar el cuadro de diálogo <b>Curva reacc CC</b> .

### 4.12.4 Resumen CC

En la pantalla Resumen CC, como se indica en la Figura 4-48, se puede ver la estadística del resultado de CC de todos los controles.



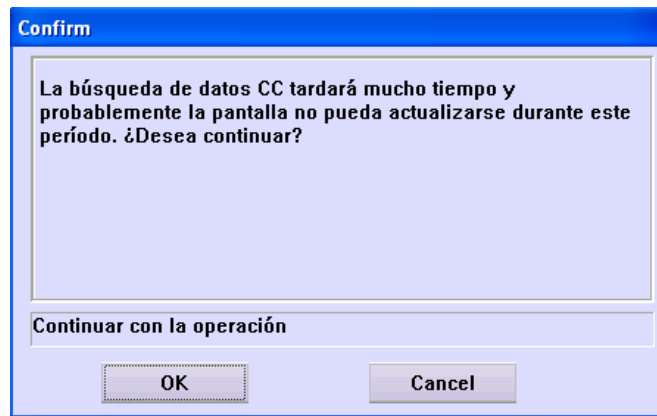
Figura 4-48 Pantalla Resumen CC

En la siguiente tabla se explican los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Resultado test	Todos los resultados del test del control seleccionado
Estadística del test	Toda la estadística del test del control seleccionado
Fecha	La fecha inicial y la fecha final de los resultados de CC que se van a buscar
control	Control que se va a buscar

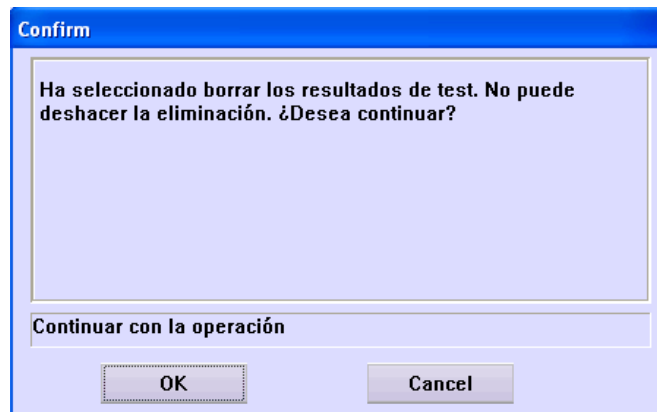
La siguiente tabla explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Actualizar	Haga clic en este botón y aparecerá el siguiente cuadro de diálogo.



Haga clic en OK para mostrar el resultado de la búsqueda. Haga clic en Cancel para que la pantalla no se actualice.

Impr	Haga clic en este botón para imprimir el resultado del test y la estadística del resultado de test del control seleccionado.
Borr	Tras seleccionar un resultado de test, haga clic en este botón para que aparezca el siguiente cuadro de diálogo.



Haga clic en OK para borrar el resultado del test seleccionado. Haga clic en Cancel para cancelar la eliminación.

Curv rea	Haga clic en este botón para que aparezca el cuadro de diálogo Curva reacc CC.  Consulte el siguiente texto Curva de reacción de CC para obtener instrucciones detalladas.
----------	--

---

### 4.12.5 Control

La pantalla **Control**, como se muestra en la Figura 4-49, es el lugar donde puede definir la información básica, la concentración y DT de un control.

Figura 4-49 Pantalla Control

Tiem real		CC diario		CC día a día		Resu CC		Control	
<b>Controles</b>									
Nomb	Nº lote	Posición	Fecha cad	Nivel					
Control1	1111	2- 39	22/06/2008	Baj					
Control2	1112	2- 40	22/06/2008	Alto					
<b>Tests</b>									
Test	Conc media	DT							
ALT-P	40.0	2.000							
ALP-P	190	20.00							
GGT-P	50	3.00							
LIP-P	45.0	5.000							
TB-P	30.0	3.000							
DB-P	20.0	3.000							
FE-P	45.0	6.000							
MG-P	74.00	8.0000							
MTP-P	85.00000	9.0000...							
TG-P	3.00	0.5000							
ALT-S	40.00	2.0000							
AMY-S	80	5.00							
UREA-S	7.00	1.0000							
UREA-P	7.00	1.0000							
TG-S	3.00	0.5000							
TC-S	5.00	1.0000							
TB-S	30.0	5.000							
DB-S	20.0	6.000							
<b>Información de controles</b>									
Nombre	Control1	Nº lot	1111						
Fecha cad	22/06/2008	Nivel	Baj						
Posic	2 39								
<b>Lista de controles</b>									
<input type="button" value="Añadir"/> <input type="button" value="Borrar"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>									

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

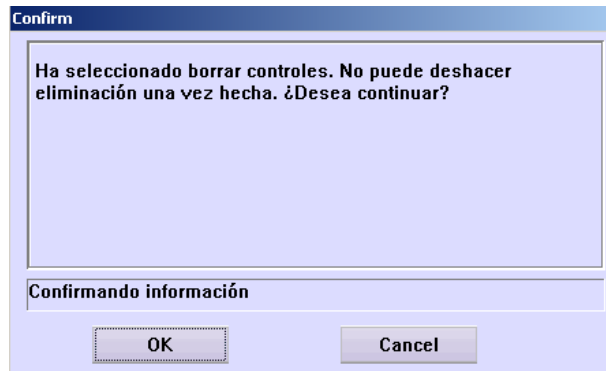
Parámetro	Descripción
Nombre	Nombre del control.
Fecha cad	El control tiene efectividad hasta esta fecha.
Nº lote	N.º de lote del control.
Nivel	Nivel de concentración del control. Incluye Alto, Medio y Baj.
Posic	Posición del control en el disco de muestras.  El primer cuadro de lista desplegable es el n.º de disco de muestras virtual y el segundo es la posición en el disco de muestras.
Con med	Hace referencia a la concentración media del control seleccionado para el test especificado.
DT	Hace referencia a la DT del control seleccionado para el test especificado.

**NOTA:**

Compruebe que se ha definido la fecha de caducidad correcta para que el analizador pueda distinguir correctamente si el control ha caducado.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Añadir	Haga clic en este botón para añadir un nuevo control a la lista <b>Controles</b> .
Borrar	Tras seleccionar un control en la lista <b>Controles</b> , haga clic en este botón para visualizar el siguiente cuadro de diálogo.



	Haga clic en <b>OK</b> para borrar el control seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.
OK	Haga clic en este botón para guardar las modificaciones en la información de control relevante.  Consulte el siguiente texto <b>Procedimiento para modificar la información de control</b> para obtener instrucciones detalladas.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la modificación en la información de control relevante.  Consulte el siguiente texto <b>Procedimiento para modificar la información de control</b> para obtener instrucciones detalladas.

---

### Procedimiento para modificar la información de control

- 1 Seleccione un control en la lista **Controles**.
- 2 Si no es necesario modificar la información básica del control seleccionado, realice el siguiente paso.  
  
De lo contrario, modifique la información básica en el área **Información de controles**.
- 3 Si no es necesario modificar la concentración y DT del control seleccionado, realice el siguiente paso.  
  
De lo contrario, tras seleccionar un test en la lista **Tests**, introduzca la concentración en el cuadro de edición **Concent** y la DT en el cuadro de edición **DT**. Puede repetir este paso.
- 4 Si desea guardar la modificación, haga clic en **OK**. De lo contrario, haga clic en **Cancel**.

## 4.13 Estado

Haga clic en **Estado** para acceder a la pantalla, que se utiliza para visualizar el estado actual del disco de muestras, disco de reactivos y disco de reacción.

Las secciones siguientes presentan la pantalla **Estado** por fichas.

### 4.13.1 Disco muestr

La pantalla **Disco muestr**, que se muestra en la Figura 4-50, se utiliza para visualizar el estado actual del disco de muestras.

Figura 4-50 Pantalla Disco muestr

En esta pantalla, el gráfico del disco de muestras de la izquierda muestra el estado actual de cada posición de muestra. Haga clic en una posición para visualizar la información sobre la muestra (calibradores y controles) en el lado derecho.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

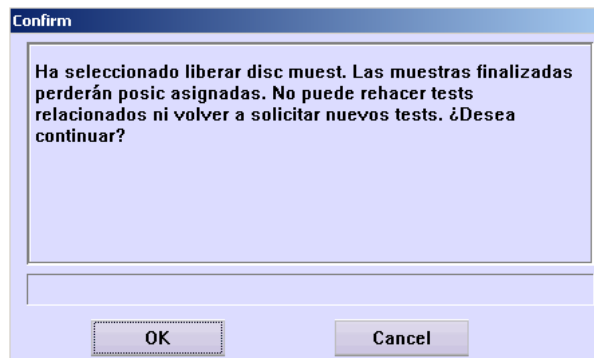


#### NOTA:

Si la muestra restante (calibrador o control) no es suficiente o está agotada, deberá hacer clic en el botón **Actualizar** una vez que haya añadido más.

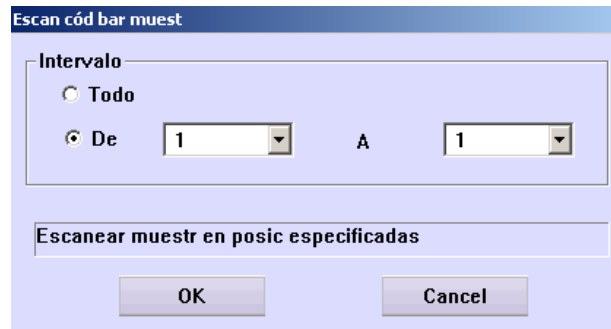
Botón	Función
Detalles	Tras seleccionar una muestra, haga clic en este botón para que aparezca el cuadro de diálogo Info muestra, donde puede configurar la información de muestra.  Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo Info muestra, consulte el siguiente texto 4.1.1 Información de muestra

Botón	Función
Detalles	<p>Tras seleccionar una muestra, haga clic en este botón para que aparezca el cuadro de diálogo Info muestra, donde puede configurar la información de muestra.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo Info muestra, consulte el siguiente texto 4.1.1 Información de muestra</p>
Actualizar	<p>Si una muestra (calibrador o control) no es suficiente o está agotada, después de añadir más, haga clic en la posición de muestra del gráfico del disco de muestras y, posteriormente, en <b>Actualizar</b> para actualizar el estado.</p>
Camb posi	<p>Una vez seleccionado un disco de muestras virtual del menú desplegable <b>Disco</b> y una posición de muestra del gráfico del disco de muestras, haga clic en <b>Camb posic</b> para visualizar el cuadro de diálogo <b>Camb posic</b>, donde podrá modificar la posición de la muestra seleccionada.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Camb posic</b>, consulte la sección <b>Procedimiento para restablecer la posición de muestra</b>.</p>
Liber todo	<p>Una vez seleccionado un disco de muestras virtual en la lista desplegable <b>Disco</b>, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.</p>



Haga clic en **OK** para liberar las posiciones de todas las muestras (sólo para calibradores y controles) que se han analizado. Haga clic en **Cancel** para cancelar la liberación.

Botón	Función
Detalles	<p>Tras seleccionar una muestra, haga clic en este botón para que aparezca el cuadro de diálogo Info muestra, donde puede configurar la información de muestra.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo Info muestra, consulte el siguiente texto 4.1.1 Información de muestra</p>
Escanear	Haga clic en el botón <b>Escanear</b> y se visualizará el cuadro de diálogo siguiente.



En el cuadro de diálogo **Escan cód bar muestr**, si ha seleccionado **Todo**, el lector de códigos de barras escaneará todas las posiciones del disco de muestras. Si seleccionó **De...A...**, deberá seleccionar el número de posición en las listas desplegables para que el lector escanee las posiciones establecidas.

Seleccione **OK**. El lector de códigos de barras empezará a escanear.

## Procedimiento para restablecer la posición de muestra

En la pantalla **Disco muestr**, una vez seleccionado un disco de muestras virtual de la lista desplegable **Disco** y una posición de muestra del gráfico del disco de muestras, haga clic en **Cambiar posic** para visualizar el cuadro de diálogo **Cambiar posic** como se muestra en la Figura 4-51.

Figura 4-51 Cuadro de diálogo Cambiar posic



La tabla siguiente explica los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Antiguo	Posición actual de la muestra seleccionada (calibrador o control) en el disco de muestras.
Nuevo	Posición nueva de la muestra seleccionada (calibrador o control) en el disco de muestras.
Disco	Número del disco de muestras virtual.  Si está anulado, significa que la muestra seleccionada (calibrador o control) no está en el disco de muestras.
Posic	Posición en el disco de muestras virtual seleccionado.  Si está anulado, significa que la muestra seleccionada (calibrador o control) no está en el disco de muestras.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Parar sond	Si el sistema se encuentra en el estado de test y la posición de la muestra (calibrador o control) que se va a modificar o la posición de destino se encuentra en el disco de muestras que está en procesamiento en la actualidad, debería detener en primer lugar la sonda, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos.  Haga clic en este botón para detener la sonda, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos. El botón pasará a <b>Retom</b> .  Una vez intercambiadas las posiciones, haga clic en <b>Retom</b> para continuar.
OK	Haga clic en este botón para guardar la nueva posición de muestra establecida.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la nueva posición de muestra establecida.



#### PRECAUCIÓN:

No ponga en espera la sonda, la barra de mezcla ni el disco de muestras/reactivos durante un tiempo prolongado. De lo contrario, es posible que algunos análisis se vean afectados.

### 4.13.2 Disco reacti

La pantalla **Disco reacti**, que se muestra en la Figura 4-55, se utiliza para visualizar el estado actual del disco de reactivos.



Figura 4-52 Pantalla Disco reacti

En esta pantalla, el gráfico del disco de reactivos de la izquierda muestra el estado actual de cada posición de reactivo. Haga clic en una posición para visualizar la información de reactivo en la parte de la derecha.



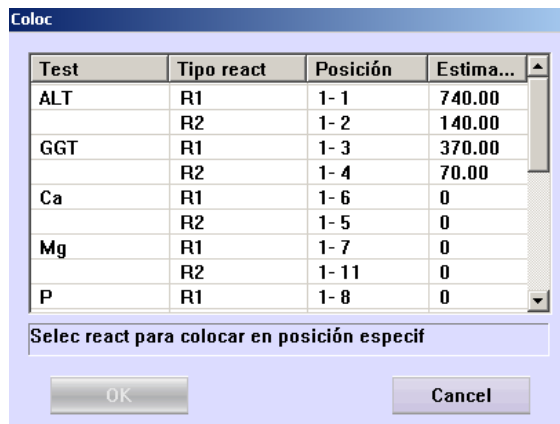
#### NOTA:

Cuando se selecciona una posición de una prueba de reactivo doble, las dos posiciones se seleccionan y aparece su información de reactivo en la parte de la derecha.

Si el reactivo restante (agua destilada o detergente) no es suficiente o está agotado, deberá hacer clic en el botón **Actualizar**, una vez que haya añadido más.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Actua todo	Cuando haya añadido más reactivos (agua destilada o detergente) a todas las botellas del disco de reactivos, seleccione el disco de reactivos virtual correspondiente en la lista desplegable <b>Disco</b> y, a continuación, haga clic en este botón para actualizar el remanente de todas las posiciones con botellas para llenar del gráfico.
Actualizar	Cuando el reactivo (agua destilada o detergente) no sea suficiente o esté agotado, después de rellenarlo, seleccione el disco de reactivos virtual correspondiente en la lista desplegable <b>Disco</b> y la posición del reactivo en el gráfico del disco de reactivos y, a continuación, haga clic en este botón para actualizar el remanente de todas las posiciones con botellas para llenar del gráfico.
Colocar	Una vez seleccionado un disco de reactivos virtual en la lista desplegable <b>Disco</b> y una posición vacía en el gráfico del disco de reactivos, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.

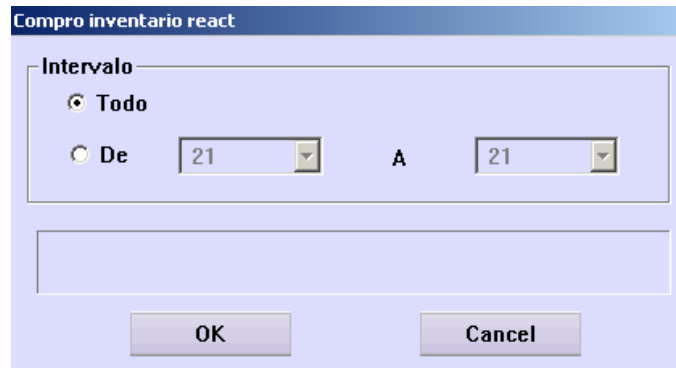


Haga clic en **OK** para colocar el reactivo seleccionado en la posición de reactivo seleccionada. Haga clic en **Cancel** para cancelar la eliminación.

**Camb posi** Una vez seleccionado un disco de reactivos virtual del menú desplegable **Disco** y una posición de reactivo en el gráfico del disco de reactivos, haga clic en **Camb posic** para visualizar el cuadro de diálogo **Camb posic**, donde podrá modificar la posición del reactivo seleccionado.

Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo **Camb posic**, consulte la sección **Procedimiento para restablecer la posición de reactivo**.

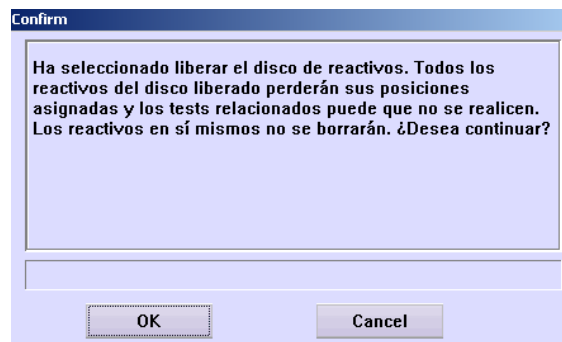
Botón	Función
Inventario	Una vez seleccionado el disco de reactivos virtual en la lista desplegable <b>Disco</b> , haga clic en este botón para visualizar un cuadro de diálogo.



Seleccione la posición o posiciones de reactivo que desee comprobar en el cuadro de diálogo. **Todo** significa todos los reactivos del disco de reactivos. **De... A ...** significa algunas posiciones del disco de reactivos.

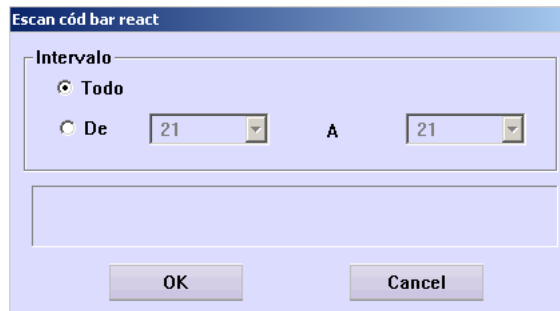
Haga clic en **OK** y el sistema comprobará el volumen restante de las posiciones seleccionadas. Haga clic en **Cancel** para cancelar la comprobación.

Liber todo	Una vez seleccionado el disco de reactivos virtual en la lista desplegable <b>Disco</b> , haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.
------------	---



Haga clic en **OK** para liberar todas las posiciones del disco de reactivos (sólo del n.º 39 al 40). Haga clic en **Cancel** para cancelar la liberación.

Botón	Función
Escanear	Haga clic en el botón <b>Escanear</b> y se visualizará el cuadro de diálogo siguiente.



En el cuadro de diálogo **Escan cód bar react**, si ha seleccionado **Todo**, el lector de códigos de barras escaneará todas las posiciones del disco de reactivos. Si seleccionó **De...A...**, deberá seleccionar el número de posición en las listas desplegables para que el lector escanee las posiciones establecidas.

Seleccione **OK**. El lector de códigos de barras empezará a escanear.

### Procedimiento para restablecer la posición de reactivo

En la pantalla **Disco reacti**, una vez seleccionado un disco de reactivos virtual del menú desplegable **Disco** y una posición de reactivo del gráfico del disco de reactivos, haga clic en **Camb posic** para visualizar el cuadro de diálogo **Cambiar posic** como se muestra en la Figura 4-53.

Figura 4-53 Cuadro de diálogo Cambiar posic



La tabla siguiente explica los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Antiguo	Posición actual del reactivo seleccionado en el disco de reactivos.
Nuevo	Posición nueva del reactivo seleccionado en el disco de reactivos.

Parámetro	Descripción
Disco	Número del disco de reactivos virtual.  Si está anulado, significa que el reactivo seleccionado no se encuentra en el disco de reactivos.
Posic	Posición en el disco de reactivos virtual seleccionado.  Si está anulado, significa que el reactivo seleccionado no se encuentra en el disco de reactivos.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
Parar sond	Si el sistema se encuentra en el estado de test y la posición del reactivo que se va a modificar o la posición de destino se encuentra en el disco de reactivos que está en procesamiento en la actualidad, debería detener en primer la sonda, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos.  Haga clic en este botón para detener la sonda, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos. El botón pasará a <b>Retom</b> .  Una vez intercambiadas las posiciones, haga clic en <b>Retom</b> para continuar.
OK	Haga clic en este botón para guardar la nueva posición de reactivo establecida.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la nueva posición de reactivo establecida.



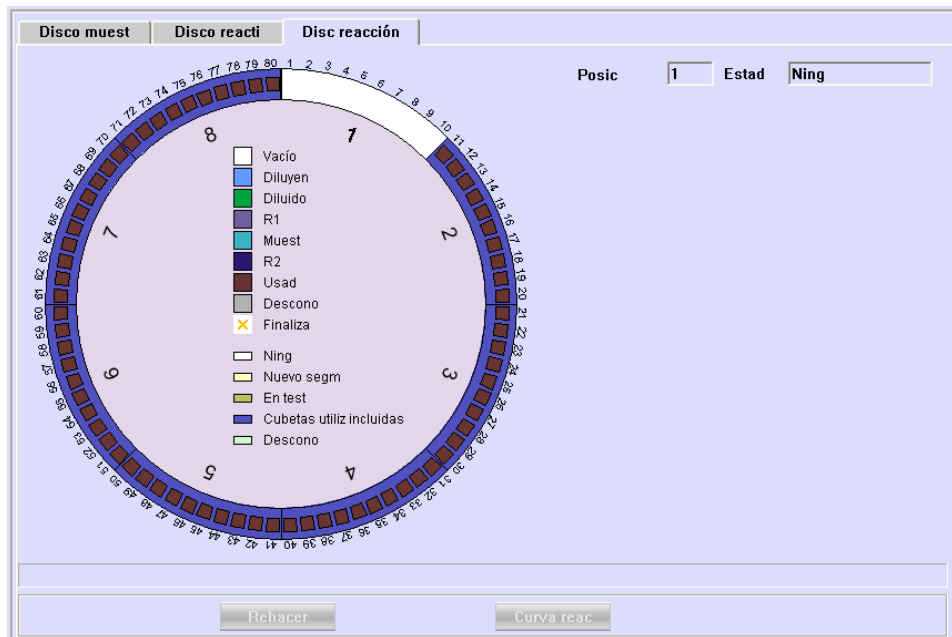
#### **PRECAUCIÓN:**

No ponga en espera la sonda, la barra de mezcla y el disco de muestras/reactivos durante un tiempo prolongado. De lo contrario, es posible que algunos análisis se vean afectados.

### 4.13.3 Disc reacción

La pantalla **Disc reacción**, que se muestra en la Figura 4-54, se utiliza para visualizar el estado actual del disco de reacción.

Figura 4-54 Pantalla Disc reacción



En esta pantalla, el gráfico del disco de reacción de la izquierda muestra el estado actual de cada posición de cubeta. Haga clic en una posición para visualizar la información de la muestra y el test correspondientes en la parte de la derecha.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Rechacer	Tras hacer clic sobre una cubeta para la que se ha realizado un test en el gráfico del disco de reacción, haga clic en este botón para volver a realizar el test y anular el resultado original.
Curva reac	Tras seleccionar una cubeta para la que se ha realizado un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Curva reacción</b> , que le permitirá consultar la curva de reacción de la ejecución.

## 4.14 Estadíst

Haga clic en **Estadíst** para acceder a la pantalla, que se utiliza para visualizar varios tipos de información estadística.

Las secciones siguientes presentan la pantalla **Estadíst** por fichas.

### 4.14.1 Lis trab

La pantalla **Lis trab**, que se muestra en la figura Figura 4-55, se utiliza para visualizar información estadística de los tests y las muestras desde que se encendió el equipo en el día actual.

Figura 4-55 Pantalla Lis trab

Lis trab	Result	Car trab	Importe	
<input checked="" type="radio"/> Por test <input type="radio"/> Por muestra				
<b>Estadística</b>				
Test	Solicitud	Finaliza	Inventar	Estimado
ALT	4	3	40000.0 - 4...	185.0 - 35.0
GGT	2	1	40000.0 - 4...	185.0 - 35.0
Ca	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
Mg	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
P	1	1	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
TP	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
ALB	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
BUN	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
TBIL	1	1	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
CRP-ds	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
Otro sist1	0	0		
Otro sist2	0	0		
Otro sist3	0	0		
Otro sist4	0	0		
Otro sist5	0	0		
Otro sist6	0	0		
Cálculo6	0	0		
Cálculo7	0	0		
Cálculo8	0	0		
Cálculo9	0	0		

Test	ALT	
R1		
Posición	1	1
Nombre	ALT_R1	
Inventar	40000.0 / 216	
Estimad	185	
R2		
Posición	1	2
Nombre	ALT_R2	
Inventar	40000.0 / 1142	
Estimad	35	

Seleccionar un test que desee ver

Actualizar      Impr

Seleccione **Por test** para visualizar la información estadística por test, y seleccione **Por muestra** para visualizarla por muestra.

**NOTA:**

Cuando se selecciona la opción **Por test**, los tests de cálculo y los tests de otro sistema no se incluyen en la información estadística. Cuando se selecciona **Por muestra**, se incluyen en la información estadística.

**Solicitud** y **Finaliza** en la lista **Estadística** se refieren al n.º de ejecuciones.

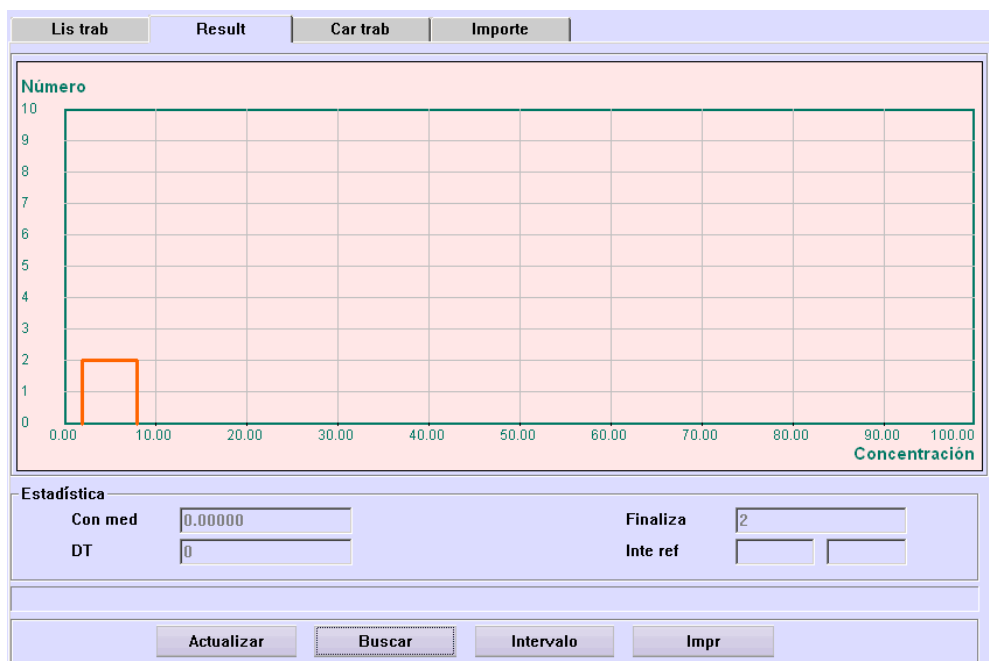
La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Actualizar	El sistema no actualizará los resultados estadísticos de forma automática. Deberá hacer clic en este botón para actualizar.
Impr	Haga clic en este botón para imprimir los resultados estadísticos.

## 4.14.2 Result

La pantalla **Result**, que se muestra en la Figura 4-56, se utiliza para visualizar el gráfico de estadísticas y los datos de los resultados de muestras.

Figura 4-56 Pantalla Result



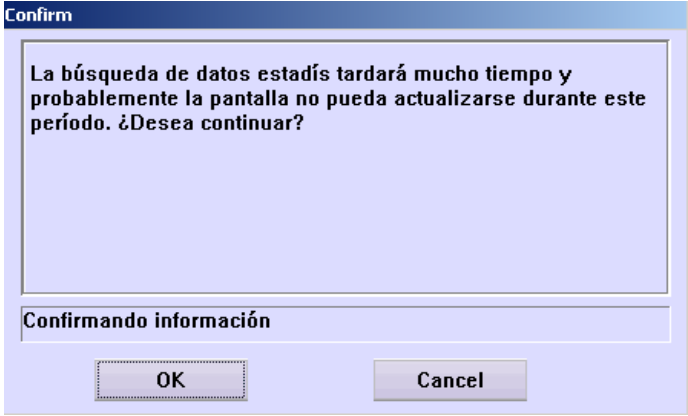
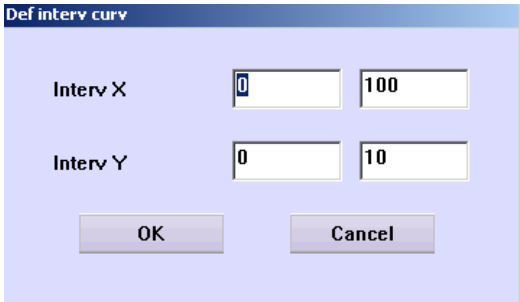
En el gráfico de estadísticas, la coordenada X se refiere a la concentración de la muestra y la coordenada Y al número de ejecuciones.

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Con med	Representa la concentración media, que se calcula dividiendo la suma de todos los resultados de muestra buscados entre el número de ejecuciones.
Finaliza	Número de ejecuciones de muestras finalizadas.
DT	DT de calibración. Sólo se muestra cuando hay un resultado de test.
Inte ref	Intervalo de referencia de los resultados del test. Sólo se muestra cuando hay un resultado de test.



La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Actualizar	<p>El sistema no actualizará los resultados estadísticos de forma automática. Deberá hacer clic en este botón para actualizar.</p> <p>Haga clic en este botón para que aparezca el cuadro de diálogo siguiente.</p>  <p>Haga clic en <b>OK</b> para actualizar y visualizar los últimos resultados estadísticos. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la actualización.</p>
Buscar	<p>Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Buscar</b>, en el que puede establecer las condiciones de búsqueda, así como buscar los resultados cualificados.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Buscar</b>, consulte la sección <b>Buscar</b>.</p>
Intervalo	<p>Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente, en el que puede establecer los intervalos de coordenadas del gráfico estadístico.</p> 
Impr	Haga clic en este botón para imprimir los resultados estadísticos.

## Buscar

En la pantalla **Result**, haga clic en **Buscar** para visualizar el cuadro de diálogo **Buscar**, que se muestra en la Figura 4-57, donde puede buscar los resultados de las muestras que cumplen las condiciones.

Figura 4-57 Cuadro de diálogo Buscar

The image shows a dialog box titled 'Buscar'. It has a light blue border and a title bar. Inside, there are several input fields:
 

- Fecha:** Two date pickers, both showing '20/07/2007'.
- Tipo mu:** A dropdown menu.
- Test:** A dropdown menu.
- Sexo:** A dropdown menu.
- Edad:** Three text input boxes.

 At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

La tabla siguiente explica los parámetros del cuadro de diálogo.

**NOTA:**

Si está anulado, significa que el parámetro es exclusivo.

Parámetro	Descripción
Fecha	Fecha de los análisis de muestras que desea buscar.  El primer cuadro de lista desplegable es la hora de inicio y el segundo es la hora de fin.
Tipo mu	Tipo de las muestras que desea buscar.
Test	Test que desea buscar.
Sexo	Sexo de los pacientes que desea buscar.
Edad	Edad de los pacientes que desea buscar.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para buscar análisis de muestras que cumplan las condiciones establecidas.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la búsqueda.

### 4.14.3 Car trab

La pantalla **Car trab**, que se muestra en la Figura 4-58, se utiliza para visualizar cargas de trabajo de todos los doctores.

Figura 4-58 Pantalla Car trab

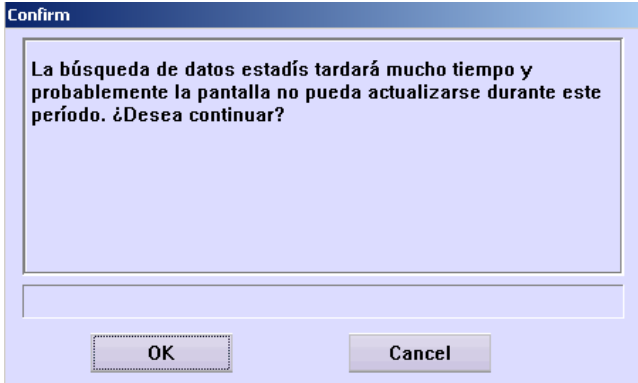
The screenshot shows a software interface for 'Car trab' (Workload). At the top, there are four tabs: 'Lis trab', 'Result', 'Car trab', and 'Importe'. Below the tabs, there is a section 'Ver estadísticas' with two radio buttons: 'Por analista' (selected) and 'Por remitent'. To the right of these buttons is a checkbox labeled 'Depart' and a dropdown menu showing 'Departamen4'. Below this is a section titled 'Estadística' containing a table. The table has four columns: 'Doctor', 'Departamen', 'Tests', and 'Importe'. The first row shows 'Otros' under 'Doctor', 'Otros' under 'Departamen', '8' under 'Tests', and '112.00' under 'Importe'. Below this row, there are two summary rows: 'Sum:8' and 'Sum:112.00'. The table is followed by three buttons: 'Actualizar', 'Buscar', and 'Impr'.

Doctor	Departamen	Tests	Importe
Otros	Otros	8	112.00
		Sum:8	Sum:112.00

Seleccione **Por analista** para visualizar las cargas de trabajo de la lista **Estadística** por analista.

Seleccione **Por remitent** para visualizar las cargas de trabajo de la lista **Estadística** por remitente. Seleccione la casilla de verificación **Depart** para visualizar las cargas de trabajo en la lista **Estadística** por remitente del departamento seleccionado.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Actualizar	<p>El sistema no actualizará los resultados estadísticos de forma automática. Deberá hacer clic en este botón para actualizar.</p> <p>Haga clic en este botón para que aparezca el cuadro de diálogo siguiente.</p>  <p>Haga clic en <b>OK</b> para actualizar y visualizar los últimos resultados estadísticos. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la actualización.</p>
Buscar	<p>Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Buscar</b>, en el que puede establecer las condiciones de búsqueda, así como buscar los resultados cualificados.</p> <p>Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Buscar</b>, consulte la sección <b>Buscar</b>.</p>
Impr	Haga clic en este botón para imprimir los resultados estadísticos.

## Buscar

En la pantalla **Car trab**, haga clic en **Buscar** para visualizar el cuadro de diálogo **Buscar**, que se muestra en la Figura 4-59, donde puede buscar la información de carga de trabajo que cumple las condiciones.

Figura 4-59 Cuadro de diálogo Buscar



La tabla siguiente explica los parámetros del cuadro de diálogo.

**NOTA:**

Si está anulado, significa que el parámetro es exclusivo.

Parámetro	Descripción
Fecha	Fecha de los análisis de muestras que desea buscar.  El primer cuadro de lista desplegable es la hora de inicio y el segundo es la hora de fin.
Tipo mu	Tipo de las muestras que desea buscar.
Test	Test que desea buscar.
Sexo	Sexo de los pacientes que desea buscar.
Edad	Edad de los pacientes que desea buscar.  Introduzca un límite mínimo de edad en el primer cuadro de edición y un límite máximo en el segundo. A continuación, seleccione una unidad de edad de la lista desplegable.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para buscar información sobre cargas de trabajo que cumpla las condiciones establecidas.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la búsqueda.

#### 4.14.4 Importe

La pantalla **Importe**, que se muestra en la Figura 4-60, se utiliza para visualizar la información sobre importes.

Figura 4-60 Pantalla Importe

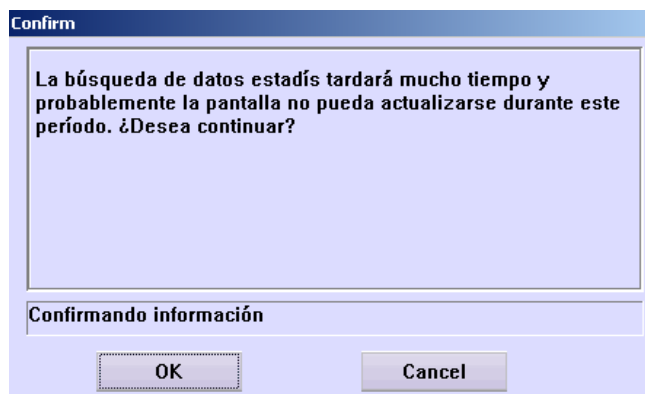
Seleccione **Por paciente** para visualizar la información sobre importes en la lista **Estadística** por paciente.

Seleccione **Por hospital** para visualizar la información sobre importes en la lista **Estadística** por test. Seleccione la casilla de verificación **Depart** para visualizar la información sobre importes del departamento seleccionado en la lista **Estadística** por test.

Si selecciona la casilla de verificación **Inclu répl test**, podrá añadir cada repetición de un test a las estadísticas de importes. De lo contrario, sólo se mostrará un importe aunque el test se analice varias veces.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Actualizar	El sistema no actualizará los resultados estadísticos de forma automática. Deberá hacer clic en este botón para actualizar.
	Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.



Haga clic en **OK** para actualizar y visualizar los últimos resultados estadísticos. Haga clic en **Cancel** para cancelar la

Botón	Función
	actualización.
Buscar	Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Condición</b> , en el que puede establecer las condiciones de búsqueda, así como buscar los resultados cualificados.  Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Condición</b> , consulte la sección <b>Condición</b> .
OK	Haga clic en este botón para guardar la configuración del coste y el precio del test.  Para obtener información detallada, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para establecer el coste y el precio</b> .
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la configuración del coste y el precio del test.  Para obtener información detallada, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para establecer el coste y el precio</b> .
Impr	Haga clic en este botón para imprimir los resultados estadísticos.

## Condición

En la pantalla **Importe**, haga clic en **Buscar** para visualizar el cuadro de diálogo **Condición**, que se muestra en la Figura 4-61, donde puede buscar la información de los importes que cumple las condiciones.

Figura 4-61 Cuadro de diálogo Condición

La tabla siguiente explica los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Fecha	Fecha de los análisis de muestras que desea buscar.  El primer cuadro de lista desplegable es la hora de inicio y el segundo es la hora de fin.
Test	Test que desea buscar.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

<b>Botón</b>	<b>Función</b>
OK	Haga clic en este botón para buscar información sobre importes que cumpla las condiciones establecidas.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la búsqueda.

### **Procedimiento para establecer el coste y el precio**

- 1 Seleccione el test que necesita establecer en la lista **Prec**.
- 2 Introduzca los números en los cuadros de edición **Cost** y **Prec**.
- 3 Si desea guardar la configuración, haga clic en **OK**.

## **4.15 Parámetros**

Haga clic en **Parámetros** para acceder a la pantalla, donde podrá establecer los tests, ISE, perfiles, tests de cálculo, tests de otro sistema, remanente, etc.

Las secciones siguientes presentan la pantalla **Parámetros** por fichas.

### **4.15.1 Test**

En la pantalla **Test**, se establecen los parámetros de test, los intervalos de referencia, la calibración y las reglas de CC de los tests.

La pantalla **Test** incluye cuatro fichas:

- **Parámetros**
- **Referenc**
- **Calibración**
- **CC**



## 4.15.1.1 Parámetros

Figura 4-62 Pantalla Parámetros

Test	ISE	Perfil	Cálculo	De otro sist	Remanente
ALT					
GGT					
Ca					
Mg					
P					
TP					
ALB					
BUN					
TBIL					
CRP-ds					



Parámetros	Referenc	Calibración	CC
Test	Ca	R1	180
Nº	6	R2	30
Nomb comp		Volum muestra	3
Nº estánd		Blanc R1	
Tipo reac	Pto fin	Blan react mez	
Onda prim	578nm	Interv lineali	
Onda secu	670nm	Límite lineali	
Dirección	Aumentar	Límit sustrato	
Tiem reac	0 - 18	Factor	
Tiem incu	3	<input type="checkbox"/> Comprobación prozona	
Unidad	g/ml	q1	q2
Precisión	0.01	q3	q4
		CP	Abs


La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla **Parámetros**.

**NOTA:**

Establezca los parámetros de acuerdo con las instrucciones de los reactivos. Si no se establecen de forma correcta podrán producirse resultados no fiables.

Parámetro	Descripción
Test	Nombre del test.
N.º	N.º del test. No puede editarse.
Nomb comp	Nombre completo del test. Puede anularse.
N.º estánd	N.º de estándar del test. Puede anularse.
Tipo reac	Método de análisis, incluidos el punto final, el tiempo fijo y la cinética.
Onda prim	Longitud de onda primaria que se utilizará en el test.
Onda secu	Longitud de onda secundaria que se utilizará en el test. Puede anularse.
Dirección	Hace referencia a la dirección cambiante de la absorbencia durante el proceso de la reacción. Si aumenta la absorbencia, seleccione <b>Aumentar</b> . De lo contrario, seleccione <b>Dismin</b> .

Parámetro	Descripción
Tiem reac	<p>La unidad es un período, que es igual a 16 segundos.</p> <p>El primer cuadro de edición es la hora de inicio y el segundo es la hora de fin.</p> <p>En el caso del método de punto final, el tiempo de reacción hace referencia al intervalo entre el inicio de la reacción y el final de la reacción.</p> <p>En el caso de los métodos de tiempo fijo o cinética, el tiempo de reacción hace referencia al intervalo entre el punto en el que la reacción se estabiliza y el punto en el que la reacción ya no se controla.</p> <p>Si el tiempo de reacción es negativo, significa que debería reducir el blanco de reactivos o el blanco de muestras.</p> <p>El analizador define el período de inicio en el que se miden los datos fotoeléctricos en la reacción como 0. Para los test de reactivo simple, la hora de inicio hace referencia al momento en el que se miden los datos fotoeléctricos en el período de administración de la muestra. Para los test de reactivo doble, la hora de inicio hace referencia al momento en el que se miden los datos fotoeléctricos en el período de administración del segundo reactivo.</p>
Tiem incu	<p>Sólo se aplica a los test de reactivo doble.</p> <p>El tiempo de incubación hace referencia al intervalo entre el punto en el que se administra la muestra y el punto en el que se administra el segundo reactivo. La unidad es un período, que es igual a 16 segundos.</p>
Unidad	Unidad del resultado.
Precisión	Precisión del resultado.
R1	<p>Hace referencia al volumen (180-450 <math>\mu</math>l) del primer reactivo que se va a administrar para la reacción. El incremento es de 1.</p> <hr/> <p> <b>NOTA:</b> La suma de los valores introducidos <b>R1</b>, <b>Volum muestra</b> y <b>R2</b> (según sea aplicable) debe situarse entre 180 <math>\mu</math>l y 500 <math>\mu</math>l.</p> <hr/>
R2	<p>Hace referencia al volumen (30-450 <math>\mu</math>l) del segundo reactivo que se va a administrar para la reacción. El incremento es de 1.</p> <p>Si la reacción no necesita un segundo reactivo, introduzca 0.</p> <hr/> <p> <b>NOTA:</b> La suma de los valores introducidos <b>R1</b>, <b>Volum muestra</b> y <b>R2</b> (según sea aplicable) debe situarse entre 180 <math>\mu</math>l y 500 <math>\mu</math>l.</p> <hr/>

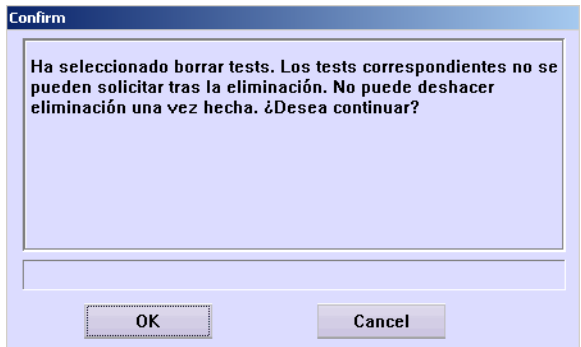
Parámetro	Descripción
Volum muestra	Hace referencia al volumen de la muestra (3-45 µl) que se va a administrar para la reacción. El incremento es de 0.5.
	 <p><b>NOTA:</b> La suma de los valores introducidos <b>R1</b>, <b>Volum muestra</b> y <b>R2</b> (según sea aplicable) debe situarse entre 180 µl y 500 µl.</p>
Blanc R1	Hace referencia al intervalo de absorbencia permitido del blanco R1. (R1 hace referencia al reactivo en un test de reactivo simple o al primer reactivo de un test de reactivo doble.)  El primer cuadro de edición es el límite inferior y el segundo es el superior. Si está anulado, significa que no hay comprobación.
Blan react mez	Hace referencia al intervalo de absorbencia permitido de la mezcla del test de reactivo doble.  El primer cuadro de edición es el límite inferior y el segundo es el superior. Si está anulado, significa que no hay comprobación.
Interv lineali	Hace referencia al rango en el que el resultado del test es lineal con la respuesta.  El primer cuadro de edición es el límite inferior y el segundo es el superior. Si está anulado, significa que no hay comprobación.
Límite lineali	Sólo se aplica al método de cinética. El intervalo se establece entre 0 y 1.
Límit sustrato	Hace referencia a la absorbencia mínima (curva descendente) o máxima (curva ascendente) en el tiempo de reacción dado y con remanente de sustrato.  Sólo se aplica a los métodos de tiempo fijo y de cinética. El intervalo se establece entre 0 y 50.000.
Factor	En el caso de un test con un factor de cálculo preestablecido, puede analizarlo directamente sin realizar primero la calibración.  Si está anulado, significa que el factor de cálculo no es válido.
Comprobación prozona	Seleccione comprobar la prozona. Los parámetros siguientes sólo están disponibles cuando está seleccionado.
q1	Punto q1 del test prozona.  Se encuentra disponible cuando <b>Comprobación prozona</b> está seleccionada.
q2	Punto q2 del test prozona.  Se encuentra disponible cuando <b>Comprobación prozona</b> está seleccionada.
q3	Punto q3 del test prozona.  Se encuentra disponible cuando <b>Comprobación prozona</b> está seleccionada.

Parámetro	Descripción
q4	Punto q4 del test prozona. Se encuentra disponible cuando <b>Comprobación prozona</b> está seleccionada.
CP	CP de límite prozona. Se encuentra disponible cuando <b>Comprobación prozona</b> está seleccionada.
Abs	Límite inferior de la absorbencia prozona. Se encuentra disponible cuando <b>Comprobación prozona</b> está seleccionada.

**NOTA:**

Si el **Factor** está seleccionado, asegúrese de que no establece la regla de calibración en la pantalla **Calibración**. De lo contrario, el analizador ejecutará el test de calibración para obtener los parámetros de calibración en lugar de calcularlos con el **Factor**.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla **Parámetros**.

Botón	Función
Añadir	Haga clic en este botón para añadir un nuevo test.
Borrar	Una vez seleccionado un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.
	
	Haga clic en <b>OK</b> para eliminar el test seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.
OK	Una vez seleccionado un test y configurados los parámetros correspondientes, haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Una vez seleccionado un test y configurados los parámetros correspondientes, haga clic en este botón para cancelar la configuración.

## 4.15.1.2 Referenc

Figura 4-63 Pantalla Referenc

Nº	Sexo	Tipo muestr	Edad	Bajo	Alto
1	Homb	Suero	10 - 20 Año	1000.00	20000.00

Sexo: Homb, Tipo muestr: Suero, Edad: 10 - 20 Año, Bajo: 1000, Alto: 20000

Botones: Añadir, Borrar, OK, Cancel

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla **Referenc**.

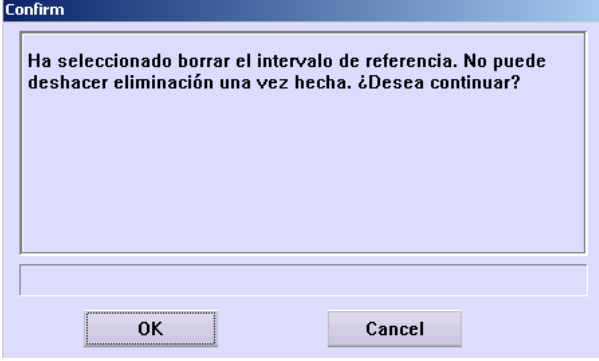
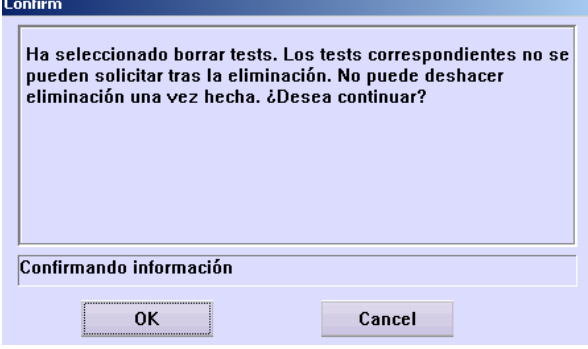
Parámetro	Descripción
Sexo	Sexo de los pacientes.
Tipo muestr	Tipo de muestra.
Edad	Edad de los pacientes.
Bajo	Límite inferior del intervalo de referencia para los resultados de las muestras.
Alto	Límite superior del intervalo de referencia para los resultados de las muestras.

**NOTA:**

Cuando el test, **Sexo** y **Tipo muestr** de los dos rangos de referencia son los mismos, los rangos de **Edad** no deben contenerse o intersectarse entre sí.

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla **Referenc**.

Botón	Función
Añadir (superior)	Haga clic en este botón para añadir un nuevo rango de referencia.

Botón	Función
Borrar (superior)	Una vez seleccionado un rango de referencia, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.
	
	Haga clic en <b>OK</b> para eliminar el rango seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.
Añadir (inferior)	Haga clic en este botón para añadir un nuevo test.
Borrar (inferior)	Una vez seleccionado un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.
	
	Haga clic en <b>OK</b> para eliminar el test seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.
OK	Una vez seleccionado un rango de referencia y modificados los parámetros correspondientes, haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Una vez seleccionado un rango de referencia y modificados los parámetros correspondientes, haga clic en este botón para cancelar la configuración.

### 4.15.1.3 Calibración

Figura 4-64 Pantalla Calibración

The screenshot shows the 'Calibración' window with the following details:

- Test List (Left):** Includes tests like ALP-P, GGT-P, LIP-P, TB-P, DB-P, FE-P, MG-P, MTP-P, TG-P, ALT-S, AMY-S, UREA-S, UREA-P, TG-S, TC-S, TB-S, DB-S, ALB-S, CA-S, HDL-S, LDL-S, TB-S2, MG-MINDRAY, ALP-MINDRAY, bun-s, LDL-HAN, TC-HAN.
- Parameters (Center):**
  - Regla: Lineal varios ptos
  - Sensibilid: [input field]
  - Réplicas: 3
  - Interva(día): [input field]
  - Límit dif: [input field]
  - DT: [input field]
  - Resp blanc: [input field]
  - Límite error: [input field]
  - Coef correlac: 0
- Calibradores Table (Right):**

Nombre	Concent
<input checked="" type="checkbox"/> H2O	0.0
<input type="checkbox"/> RANDOX3	123.0(*)
<input type="checkbox"/> HDL	
<input type="checkbox"/> MTP	
<input type="checkbox"/> FE	
<input type="checkbox"/> pointe	
<input type="checkbox"/> stanbio	
<input type="checkbox"/> bun-s	
<input type="checkbox"/> tc-s	
<input type="checkbox"/> tg-s	
<input type="checkbox"/> alb-s	
<input type="checkbox"/> ca-s	
- Input Fields (Bottom Right):**
  - Nombre: H2O
  - Concent: 0
  - Cali dil
  - Botón: Detalles
- Buttons (Bottom):** Añadir, Borrar, OK, Cancelar

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla Calibración.

Parámetro	Descripción
Regla	Regla de calibración.
Sensibilid	Hace referencia a la diferencia entre la respuesta del calibrador con mayor concentración y la del calibrador con menor concentración. El sistema avisará al usuario cuando la diferencia real supere este límite.  Si esta anulado, significa que no hay comprobación.
Réplicas	Hace referencia al número de veces que se repite un test de calibración. El intervalo se establece entre 1 y 5.
Interva(día)	Hace referencia al intervalo (0-99 días) transcurrido entre los recordatorios automáticos de dos calibraciones consecutivas. El analizador le recordará la siguiente calibración cuando haya transcurrido este tiempo.  Si está anulado o presenta el valor "0", el analizador no le recordará la próxima calibración de forma automática.
Límit dif	Hace referencia a la diferencia entre el parámetro de calibración k (pendiente de la curva de calibración) de las calibraciones actual y última.  Si está anulado, significa que no hay comprobación.
DT	DT de la curva de calibración. Sólo se aplica a las calibraciones no lineales.  El valor predeterminado es 0, lo que significa que no hay comprobación.

Parámetro	Descripción
Resp blanc	Hace referencia al límite de respuesta para los calibradores con concentración 0.  El primer cuadro de edición es el límite inferior y el segundo es el superior. Si está anulado, significa que no hay comprobación.
Límite error	Límite de error de los tests repetidos. Se encuentra entre 0 y 50.000.  Si está anulado, significa que no hay comprobación.
Coef correlac	Coefficiente de correlación de la curva de calibración. Sólo se aplica a las calibraciones lineales y no lineales multipunto.  El intervalo se establece entre 0 y 1.  0 significa que no hay comprobación.
Nombre	Nombre del calibrador.
Concent	Concentración del calibrador para el test seleccionado.
Calibrador diluc	Tras seleccionar un calibrador, elija <b>Calibra diluc</b> si desea utilizar el calibrador seleccionado para procesar el calibrador de dilución y anule la selección de <b>Calibra diluc</b> si no desea utilizar el calibrador de dilución.



Parámetro	Descripción
Detalles	Tras seleccionar un calibrador, haga clic en este botón para visualizar el siguiente cuadro de diálogo.

**Calibrador diluc**

Test:

Calibrador:

	Volum muestr para d...	Ratio de diluc
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0

Aceptar Cancelar Cerrar

1) Establezca el volumen de muestra que se va a diluir (3-80) y el ratio de dilución (3-150). Ratio de dilución=volumen total tras la dilución/volumen de muestr que se va a diluir. El volumen total tras la dilución debe estar comprendido entre 180 y 450 y el volumen de líquido de dilución no debe ser inferior a 160.

2) No se debe establecer el ratio de dilución en la misma cantidad.

3) Las cantidades de ratios de dilución establecidas corresponden al número de calibradores de distintas concentraciones utilizados para procesar la calibración.

4) Número de calibradores para procesar la calibración=Número de calibradores de la lista de calibradores+Cantidad de niveles de concentración tras la dilución-1.

**NOTA:**

Debe determinar el número de calibradores que se usarán de acuerdo con la regla de calibración seleccionada.

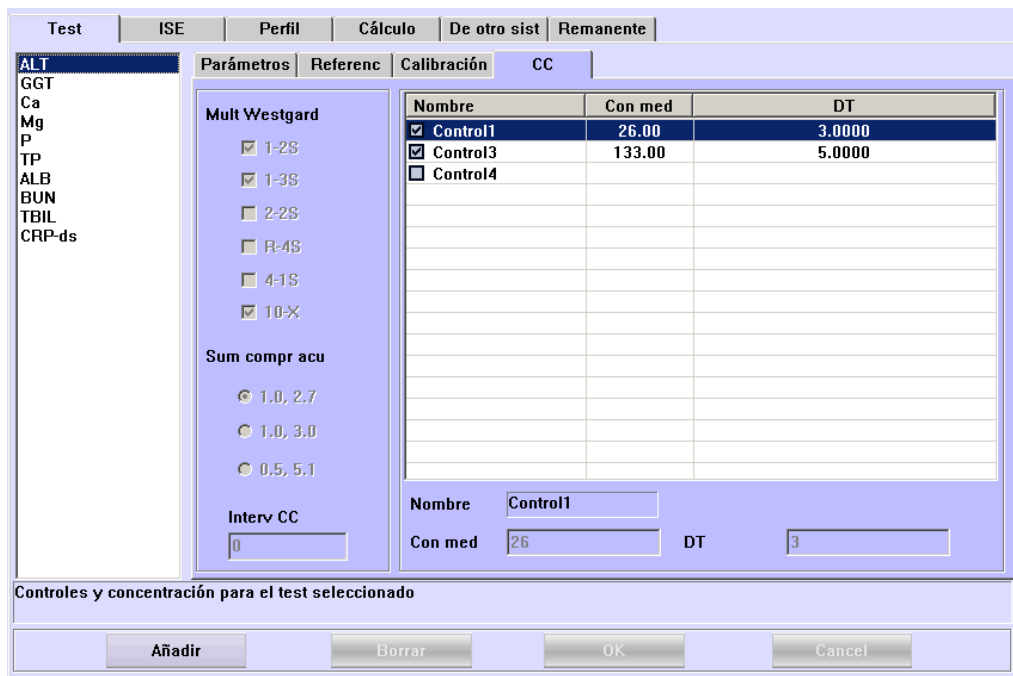
La tabla siguiente explica los botones de la pantalla **Calibración**.

Botón	Función
Añadir	Haga clic en este botón para añadir un nuevo test.

Botón	Función
Borrar	Una vez seleccionado un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente. <div data-bbox="588 309 1193 667" data-label="Image"> </div>
OK	Haga clic en <b>OK</b> para eliminar el test seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación. Una vez seleccionado un test y configurada la regla de calibración correspondiente, haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Una vez seleccionado un test y configurada la regla de calibración correspondiente, haga clic en este botón para cancelar la configuración.

#### 4.15.1.4CC

Figura 4-65 Pantalla CC



La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla CC.

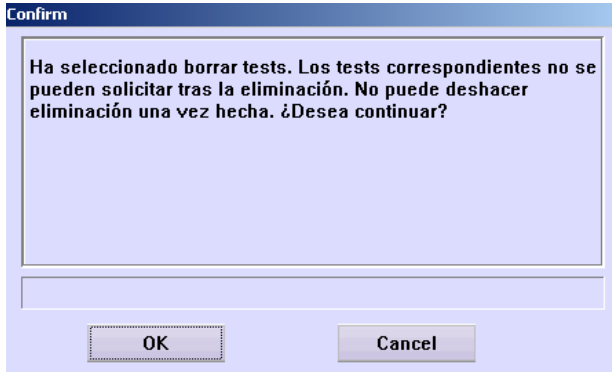
Parámetro	Descripción
Mult Westgard	Regla de CC. Está relacionada con el test y no tiene nada que ver con el control. Establezca la subregla para el test seleccionado.
Sum compr acu	Regla de CC. Está relacionada con el test y no tiene nada que ver con el control. Establezca la subregla para el test seleccionado.
Interv CC	Hace referencia la número de análisis de muestras entre dos tests de CC automáticos consecutivos. El valor predeterminado es "0", lo que significa que el analizador no realizará CC de forma automática.
Nombre	Nombre del control.
Con med	Hace referencia a la concentración media del control seleccionado para el test seleccionado.
DT	Hace referencia a la DT de concentración del control seleccionado para el test seleccionado.



**NOTA:**

Si **CC auto** está seleccionado en la pantalla **Sistema e Interv CC** en la pantalla **Test** no es "0", el analizador rehará los tests CC automáticamente en los tests de muestras.

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla CC.

Botón	Función
Añadir	Haga clic en este botón para añadir un nuevo test.
Borrar	Una vez seleccionado un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.
	
OK	Haga clic en <b>OK</b> para eliminar el test seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.
	Una vez seleccionado un test y configurada la regla de CC correspondiente, haga clic en este botón para guardar la configuración.

Botón	Función
Cancel	Una vez seleccionado un test y configurada la regla de CC correspondiente, haga clic en este botón para cancelar la configuración.

## 4.15.2 ISE

En la pantalla **ISE**, se establecen los parámetros de test, los intervalos de referencia y las reglas de CC de los analitos ISE.

La pantalla **ISE** incluye tres fichas:

- **Parámetros**
- **Referenc**
- **CC**

### 4.15.2.1 Parámetros

Figura 4-66 Pantalla Parámetros

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla **Parámetros**.

Parámetro	Descripción
Nombre	Nombre del analito ISE.
N.º	N.º del analito. No puede editarse.
Nomb comp	Nombre completo del analito. Puede anularse.
N.º estándar	N.º de estándar del analito. Puede anularse.
Precisión	Precisión del resultado.
Intervalo	Intervalo de referencia de los resultados del test.

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla **Parámetros**.

Botón	Función
OK	Una vez seleccionado un analito y configurados los parámetros correspondientes, haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Una vez seleccionado un analito y configurados los parámetros correspondientes, haga clic en este botón para cancelar la configuración.

#### 4.15.2.2 Referenc

Consulte 4.15.1.2 Referenc para obtener más detalles.

#### 4.15.2.3 CC

Consulte 4.15.1.4 CC para obtener más detalles.

### 4.15.3 Perfil

Un perfil es un conjunto de tests agrupados para ciertos propósitos clínicos (por ejemplo, la función del hígado).

Dichos perfiles se establecen en la pantalla **Perfil**, que se muestra en la Figura 4-67..

Figura 4-67 Pantalla Perfil

Test	ISE	Perfil	Cálculo	De otro sist	Remanente
Perfil5	ALT	GGT	Ca	Mg	P
Perfil6	TP	ALB	BUN	TBIL	CRP-ds
Perfil7					
Perfil8					

Otro s... Otro s... Otro s...  
Otro s... Otro s... Otro s...

K Na Cl

Nombre  N.º  N.º está

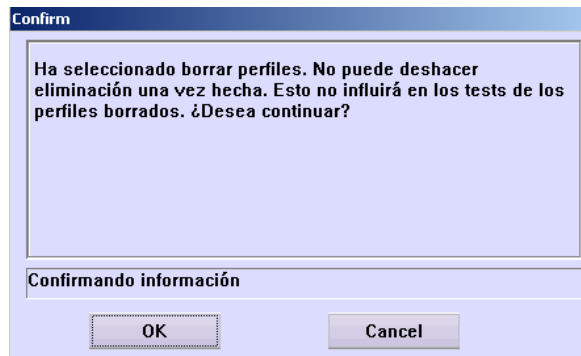
Seleccionar tests que se incluirán en el perfil seleccionado

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Nombre	Introduzca el nombre de un perfil.
N.º	Número secuencial del perfil.
N.º está	Introduzca el número de estándar del perfil.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Añadir	Haga clic en este botón para añadir un nuevo perfil.
Borrar	Una vez seleccionado un perfil, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.



Haga clic en **OK** para eliminar el perfil seleccionado. Haga clic en **Cancel** para cancelar la eliminación.

OK	Una vez seleccionado un perfil y editado su nombre o seleccionados los tests para éste, haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Una vez seleccionado un perfil y editado su nombre o seleccionados los tests para éste, haga clic en este botón para cancelar la configuración.

---

#### 4.15.4 Cálculo

El cálculo de ciertos test puede conllevar ciertos nuevos tests con propósito clínico, como A/G, TBil-DBil, etc.

En la pantalla **Cálculo**, se pueden establecer los parámetros y las fórmulas para los tests de cálculo.

La pantalla **Cálculo** incluye dos fichas:

- **Parámetros**
- **Referenc**

## 4.15.4.1 Parámetros

Figura 4-68 Pantalla Parámetros

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Test	Nombre del test de cálculo.
N.º test	N.º de test de cálculo. No puede editarse.
N.º estánd	Número de estándar del test de cálculo. Puede anularse.
Precisión	Se refiere al número de posiciones decimales que debería tener el resultado del test de cálculo.
Nomb comp	Nombre completo del test de cálculo. Puede anularse.
Unidad	Unidad del resultado del test de cálculo.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
0-9	Haga clic en estos botones para introducir números en la fórmula.
+ - * /	Haga clic en estos botones para introducir los símbolos +, -, * y / en la fórmula.
, ( )	Haga clic en estos botones para introducir el punto decimal. y ( ) en la fórmula.
Vaciár	Haga clic en este botón para eliminar la fórmula actual.
Añadir a fórm	Seleccione un test del cuadro situado encima y haga clic en este botón para añadirlo a la fórmula.
Añadir	Haga clic en este botón para añadir un nuevo test de cálculo.

<b>Botón</b>	<b>Función</b>
Borrar	Una vez seleccionado un test, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo.  Haga clic en <b>OK</b> para eliminar el test seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.
OK	Haga clic en este botón para guardar la configuración de los parámetros y la fórmula.  Para obtener información detallada, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para establecer el test de cálculo</b> .
Cancel	Haga clic en este botón para omitir la configuración de los parámetros y la fórmula.  Para obtener información detallada, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para establecer el test de cálculo</b> .

### **Procedimiento para establecer el test de cálculo**

- 1 Seleccione un test de cálculo.
- 2 Establezca los parámetros del test de cálculo seleccionado.
- 3 Seleccione los tests relacionados con el test de cálculo seleccionado en la lista de la parte superior de la pantalla.
- 4 Haga clic en los botones 0-9, operadores y el botón **Añadir a fórm** para editar la fórmula. Las cifras 0-9 y los operadores también pueden introducirse desde el teclado.
- 5 Si desea guardar la configuración, haga clic en **OK**.

#### **4.15.4.2 Referenc**

Consulte **4.15.1.2 Referenc** para obtener más detalles.

#### **4.15.5 De otro sist**

No todas los test que no realiza el analizador se denominan tests de otro sistema. Puede introducir de forma manual los resultados de los tests de otro sistema en el sistema para imprimirlos con el informe del paciente.

En la pantalla **De otro sist**, puede gestionar la información de los tests de otro sistema.

La pantalla De otro sist incluye dos fichas:

- **Parámetros**
- **Referenc**



## 4.15.5.1 Parámetros

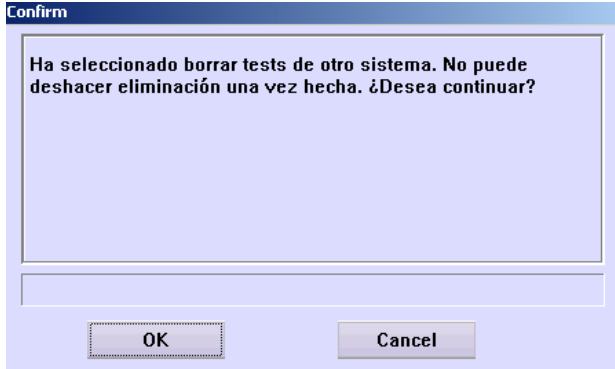
Figura 4-69 Pantalla Parámetros

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Nombre	Nombre del test de otro sistema.
Nomb comp	Nombre completo del test de otro sistema.
N.º test	Número del test de otro sistema. No puede editarse.
Tipo resu	Incluye <b>Cualitativa</b> y <b>Cuantitativa</b> . Si selecciona <b>Cualitativa</b> , <b>Unidad</b> y <b>Precisión</b> se deshabilitarán. Si selecciona <b>Cuantitativa</b> , <b>Tipo cual</b> se deshabilitará.
N.º estánd	Número de estándar del test de otro sistema. Puede anularse.
Tipo cual	Referencia cualitativa para el resultado del test de otro sistema.
Precisión	Precisión del resultado del test de otro sistema.
Unidad	Unidad del resultado del test de otro sistema.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Añadir	Haga clic en este botón para añadir un nuevo test de otro sistema.

Botón	Función
Borrar	Una vez seleccionado un test de la lista, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente. 
OK	Haga clic en <b>OK</b> para eliminar el test de otro sistema seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.
OK	Una vez seleccionado un test de otro sistema y modificada la información correspondiente, haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Una vez seleccionado un test de otro sistema y modificada la información correspondiente, haga clic en este botón para cancelar la configuración.

#### 4.15.5.2 Referenc

Consulte **4.15.1.2 Referenc** para obtener más detalles.

#### 4.15.6 Remanente

El remanente entre reactivos consecutivos, aunque se minimiza con el proceso de lavado, es un factor que debe tenerse en cuenta. Este remanente puede provocar efectos graves en ciertos reactivos y, por lo tanto, en los resultados del test relacionado.

Esta pantalla **Remanente** está diseñada de forma que pueda minimizar su efecto, ya que permite que mantenga los reactivos que pueden afectar a otros tan lejos como sea posible o, si esta no es una opción, puede ordenar otro proceso de limpieza antes de analizar dichos tests.

En la pantalla **Remanente**, que se muestra en la Figura 4-70, puede establecer la información del remanente de los reactivos de los tests.

Figura 4-70 Pantalla Remanente

Test	ISE	Perfil	Cálculo	De otro sist	Remanente
ALT_R1		ALT_R1	GGT_R1	Ca_R1	Mg_R1 P_R1 TP_R1
GGT_R1		ALB_R1	BUN_R1	TBIL_R1	CRP-ds_R1 GGT_R2 ALT_R2
Ca_R1		Ca_R2	Mg_R2	P_R2	TP_R2 ALB_R2 BUN_R2
Mg_R1		TBIL_R2	CRP-ds_R2		
P_R1					
TP_R1					
ALB_R1		ALT_R1	GGT_R1	Ca_R1	Mg_R1 P_R1 TP_R1
BUN_R1		ALB_R1	BUN_R1	TBIL_R1	CRP-ds_R1 GGT_R2 ALT_R2
TBIL_R1		Ca_R2	Mg_R2	P_R2	TP_R2 ALB_R2 BUN_R2
CRP-ds_R1		TBIL_R2	CRP-ds_R2		
GGT_R2					
ALT_R2					
Ca_R2					
Mg_R2					
P_R2					
TP_R2					
ALB_R2					
BUN_R2					
TBIL_R2					
CRP-ds_R2					

Seleccione un react. Puede ver y cambiar los react que aquél pueda haber contaminado.

OK Cancel

En la pantalla **Remanente**, los reactivos actuales se enumeran en el campo superior y los reactivos que pueden verse afectados por los reactivos actuales se enumeran en el campo inferior.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
OK	Haga clic en este botón para guardar la configuración de la información del remanente.  Para obtener información detallada, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para establecer los parámetros del remanente de un reactivo</b> .
Cancel	Haga clic en este botón para omitir la configuración de la información del remanente.  Para obtener información detallada, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para establecer los parámetros del remanente de un reactivo</b> .

### Procedimiento para establecer los parámetros del remanente de un reactivo

- 1 Seleccione el test que desee del árbol o desde el campo superior.
- 2 Seleccione los reactivos que pueden verse afectados por el test actual en el campo inferior.
- 3 Si desea guardar la configuración, haga clic en **OK**.

## 4.16 Config

Haga clic en **Config** para acceder a la pantalla, donde puede establecer diversos parámetros.

Las secciones siguientes presentan la pantalla **Config** por fichas.

### 4.16.1 Sistema

En la pantalla **Sistema**, que se muestra en la Figura 4-71, se pueden definir las opciones Bás, Cód bar, LIS y Diccio para el analizador.

Figura 4-71 Pantalla Sistema

En la pantalla **Sistema**, hay cinco fichas:

- **Bás**
- **ISE**
- **Cód Bar**
- **LIS**
- **Diccio**

#### 4.16.1.1 Bás

En la pantalla **Bás**, que se muestra en la Figura 4-72, se pueden definir los parámetros de la opción Bás para el analizador.

Figura 4-72 Pantalla Bás

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Nº discos react	Número de discos de reactivos virtuales.
Nº discos muestr discos	Número de discos de muestras virtuales.
Lavar al encender	Hace referencia a las veces que el analizador debería lavar la sonda y la barra de mezcla durante el encendido.
Lavar al apagar	Hace referencia a las veces que el analizador debería lavar la sonda y la barra de mezcla durante el apagado.
Lím alarm react	Hace referencia al número de tests para que los reactivos sean insuficientes. Cuando el reactivo disponible no basta para los tests, el analizador hace saltar la alarma.
Ratio dilución	Hace referencia al ratio de dilución necesario para diluir la muestra al realizar la operación de rehacer automáticamente. El intervalo se establece entre 4 y 150.
Volumen muestra	Hace referencia al volumen de la muestra que hay que aspirar al realizar la operación de rehacer automáticamente. El intervalo se establece entre 3 µl y 45 µl.

Parámetro	Descripción
Orden de test	<p>Hace referencia al orden en que se van a analizar las muestras. Hay cuatro opciones disponibles: <b>Por orden solíc</b>, <b>Por tiem óptimo</b>, <b>Por test</b> y <b>Por muest</b>.</p> <p><b>Por orden solíc</b>: el analizador ejecutará los tests en el orden solicitado.</p> <p><b>Por tiem óptimo</b>: el analizador volverá a organizar el test para asegurar que cada período cuente con el máximo de tiempo para realizar el muestreo.</p> <p><b>Por test</b>: el analizador organizará el orden de test según el tiempo de reacción y ejecutará tests por ensayo.</p> <p><b>Por muest</b>: el analizador ejecutará muestras de acuerdo con el número secuencial de la muestra.</p>
CC auto	Si selecciona esta opción, el analizador ejecutará automáticamente los test de CC entre los tests de muestras.
Impresión auto	Una vez seleccionada, el sistema le recordará que imprima el informe del paciente una vez finalizados los test.
Solici test con react sin colocar	Si selecciona esta opción, podrá solicitar tests con posiciones de reactivos no especificadas, pero el analizador no ejecutará los tests a menos que se especifique la posición de los reactivos.
Soli calibrac con calibrad sin col	Si selecciona esta opción, podrá solicitar test de calibración sin haber especificado las posiciones del calibrador, pero el analizador no ejecutará las calibraciones a menos que se especifique la posición de los calibradores.
Solic CC con control sin colocar	Si selecciona esta opción, podrá solicitar tests de CC sin haber especificado la posición de los controles, pero el analizador no ejecutará los CC a menos que especifique la posición de los controles.
Solicitar tests no calibrados	Si selecciona esta opción, podrá solicitar muestras, CC para los tests no calibrados que cumplan los requisitos de calibración y el analizador solicitará las calibraciones de forma automática.
Volum alarma	Seleccione esta opción y establezca el volumen de la alarma que prefiera.
Obte info pac por n.º admisión	<p>Si selecciona esta opción, tras haber especificado el <b>Nº adm</b> en la pantalla <b>Información muestr</b>, el sistema establecerá si el número de admisión ya existía. En ese caso, podrá obtenerse automáticamente la información de paciente que corresponda al número de admisión.</p> <p>Para obtener más información, consulte la sección siguiente <b>4.1.1 Información muestr</b>.</p>

Parámetro	Descripción
Rehac automátic	Si selecciona esta opción, el analizador juzgará si es necesario aplicar la operación de rehacer automáticamente según las condiciones que se enumeran a continuación. Las condiciones siguientes sólo están disponibles después de seleccionar esta opción.
Sobre calib más fuer	Si selecciona esta opción, el analizador volverá a ejecutar la muestra automáticamente si la respuesta supera la del calibrador de mayor concentración.
Lím linealid superad	Si selecciona esta opción, significa que el analizador volverá a ejecutar la muestra automáticamente si su curva de reacción supera el límite de linealidad.
Interv linea superad	Si selecciona esta opción, el analizador volverá a ejecutar la muestra automáticamente si su resultado supera el límite superior del intervalo de linealidad.
Sustrato agotad	Si selecciona esta opción, el analizador volverá a ejecutar la muestra automáticamente si el sustrato se agotó durante la ejecución.  Sólo es aplicable al método Cinetic o Tiempo fijo.
Prozona	Si selecciona esta opción, el analizador volverá a solicitar la muestra automáticamente si se encontró la prozona durante la ejecución.
Sin punt equili	Si selecciona esta opción, el analizador volverá a ejecutar la muestra automáticamente si no se detectó ningún punto de equilibrio durante la ejecución.  Solo es aplicable al método Pto fin.
Antes test	Hace referencia al número de operaciones de limpieza automática que se ejecutarán antes del test.  Si se selecciona <b>A fon</b> se utilizará un detergente en el lavado.
Tras test	Hace referencia al número de operaciones de limpieza automática que se ejecutarán después del test.  Si se selecciona <b>A fon</b> se utilizará un detergente en el lavado.
Durante test	Hace referencia al número de operaciones de limpieza automática que se ejecutarán durante el test.  La primera casilla de edición indica el número de operaciones de lavado, y la segunda, el intervalo (número de tests).  Si se selecciona <b>A fon</b> , se utilizará un detergente en el lavado.

**NOTA:**

Si **CC auto** está seleccionado en la pantalla **Sistema e Interv CC** en la pantalla **Test** no es "0", el analizador rehará los tests CC automáticamente en los tests de muestras.

En los campos **Ratio dilución** y **Volumen muestra**, además de las condiciones mencionadas anteriormente, se debe garantizar también que la muestra diluida no es inferior a 180 µl ni superior a 450 µl.

Defina un valor adecuado para la opción **Lím alarm react**, para que el analizador pueda avisarle a tiempo de que no hay suficientes reactivos.

La siguiente tabla presenta los botones que se encuentran en la pantalla Bás.

Botón	Función
Restaurar	Haga clic en este botón para establecer todos los parámetros de la pantalla en sus valores predeterminados.
OK	Después de hacer clic en <b>Restaurar</b> o establecer los parámetros, haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Después de hacer clic en <b>Restaurar</b> o establecer los parámetros, haga clic en este botón para omitir la configuración.

#### 4.16.1.2ISE

En la pantalla ISE, como se muestra en la Figura 4-73, se definen los modos de calibración automática, de lavado y de calibración de bombas.

Figura 4-73 Pantall ISE

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.



Parámetro	Descripción
Lavar al encender	Si selecciona esta opción, los electrodos ISE se lavarán al iniciar el analizador.
Lavar al apagar	Si selecciona esta opción, los electrodos ISE se lavarán al apagar el analizador.
Lavar tras ejec 50 muestras	Si selecciona esta opción, los electrodos ISE se lavarán cuando se hayan analizado 50 muestras.
Calibración automat durante	Si selecciona esta opción, se ejecutará una calibración de ISE para el intervalo especificado. Tiene que introducir el intervalo de calibración en la siguiente casilla de edición.  El intervalo debería encontrarse entre 1 y 8 horas
Calibrar bombas al encender	Si selecciona esta opción, las bombas peristálticas se calibrarán cuando se inicie el analizador.
Calibrar bombas al apagar	Si selecciona esta opción, las bombas peristálticas se calibrarán cuando se apague el analizador.

La tabla siguiente explica el botón de la pantalla.

Botón	Función
Restaurar	Haga clic en este botón para restaurar la configuración predeterminada de todas las opciones.
OK	Haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la configuración.

#### 4.16.1.3Cód bar

En la pantalla **Cód bar**, que se muestra en la Figura 4-74, se definen los parámetros y reglas para los códigos de barras tanto de los reactivos como de las muestras.

Figura 4-74 Pantalla Cód bar

The screenshot shows a software interface for configuring barcodes. It has a menu bar at the top with 'Sistem', 'Hospital', 'Usua', and 'Impr'. Below that is a sub-menu bar with 'Bás', 'ISE', 'Cód bar', 'LIS', and 'Diccio'. The main area is split into two panels. The left panel, 'Código de barras de muestra', contains a table for 'Reglas de código' with rows for 'Todo', 'ESTA', 'Fech test', 'ID muestr', 'Tipo mues', and 'Nº perfil'. Each row has 'Iniciar' and 'Long' dropdowns. To the right is a 'Simbología' table with rows for 'CODE128', 'CODE39', 'CODABAR', 'ITF', 'UPC/EAN', and 'CODE93', each with a 'Simbo' and 'Compr' checkbox. Below this panel are checkboxes for 'Cód bar muestr' (checked) and 'Extraer info' (unchecked). The right panel, 'Código de barras del reactivo', has a similar 'Reglas de código' table with rows for 'Todo', 'Nº test', 'Nomb test', 'Tipo reac', 'Nº botell', 'Tipo bot', 'Nº lote', and 'Fecha cad'. Its 'Simbología' table is identical to the left panel. Below it are checkboxes for 'Cód bar react' (checked) and 'Extraer info' (unchecked). At the bottom of the window are 'Restaurar', 'OK', and 'Cancel' buttons.

**NOTA:**

Al inicializarse, el sistema comprueba que el lector de códigos de barras de los reactivos o de las muestras esté instalado. Las opciones relacionadas de la pantalla **Cód bar** no estarán disponibles si el lector de códigos de barras de muestras o reactivos no está configurado.

La tabla siguiente explica los parámetros del código de barras de la muestra de la pantalla **Cód bar**.

Parámetro	Descripción
Iniciar	Posición de inicio del elemento relacionado en todo el código de barras de la muestra.
Long	Longitud total del elemento relacionado en todo el código de barras de la muestra.
Todo	Todo el código de barras de la muestra. Debería situarse entre 3 y 27.
ESTA	Muestra ESTA o no. Debería ser de 0 ó 1 dígitos. La rutina se representa mediante 0 y ESTA mediante 1.
Fech test	Fecha en la que se analiza la muestra. Debería ser de 0 ó 6 dígitos. Por ejemplo, 121007. Significa 12 de octubre de 2007.
ID muestr	Número secuencial de la muestra. Debería ser de 0, 3 ó 4 dígitos. El ID de la muestra no se incluye cuando la información de la muestra se descarga del host LIS.
Tipo muestr	Tipo de muestra. Debería ser de 0 ó 1 dígitos. Por ejemplo suero (0), plasma (1), orina (2), otros (3).

Parámetro	Descripción
N.º perfil	N.º del perfil. Debería ser de 0 ó 2-4 dígitos. Por ejemplo, si el número de perfil de la función del hígado es 2, '002' representa la función del hígado.
Cód bar muestr	Si está seleccionado, significa que el lector de códigos de barras de muestras está habilitado. Si hay un lector de códigos de barras de muestras instalado en el analizador, esta opción está seleccionada de forma predeterminada.
Extraer info	Si está seleccionada, el sistema analizará la información de la muestra en función de código de barras escaneado. Por ejemplo, si se establecen el ID de muestra y la fecha del test para el código de barras de la muestra, el analizador analizará el código de barras y rellenará el ID de muestra obtenido y la fecha del test en la información de la muestra.
Simbo	El sistema proporciona seis simbologías, que son Code128, Code39, Codabar, ITF, UPC/EAN y Code93. Code128 es la opción seleccionada de forma predeterminada.
Compr	Comprobación del dígito. Indica si es necesario comprobar la información del elemento relacionado. La casilla de verificación no está seleccionada de forma predeterminada.

La tabla siguiente explica los parámetros del código de barras del reactivo de la pantalla **Cód bar**.

Parámetro	Descripción
Iniciar	Posición de inicio del elemento relacionado en todo el código de barras de la muestra.
Long	Longitud total del elemento relacionado en todo el código de barras de la muestra.
Todo	Todo el código de barras de la muestra. Debería situarse entre 15 y 30.
N.º test	Número exclusivo de test asignado por el sistema. Debería ser de 0 ó 2-4 dígitos. Por ejemplo, '001' indica el test cuyo número es 1.
Nomb test	Nombre del test. Debería situarse entre 0 y 10 dígitos.
Tipo reac	Tipo de reactivo. Debería ser de 1 dígito. Por ejemplo, R1 está representado por 1 y R2 por 2.
N.º botell	N.º de botella del reactivo. Debería ser de entre 3 y 5 dígitos.
Tipo bot	Tipo de botella de reactivos. Debería ser de entre 1 y 3 dígitos. Por ejemplo, el sistema puede contener dos tipos de botellas de reactivos: de 20 ml y de 40 ml, que se indican, respectivamente, mediante el 1 y el 2.
N.º lote	N.º de lote del reactivo. Debería ser de entre 3 y 5 dígitos.

Parámetro	Descripción
Fech cad	Fecha de caducidad del reactivo. Debería ser de 4, 6 u 8 dígitos. Por ejemplo, 12102007 significa 12 de octubre de 2007. 121007 significa 12 de octubre de 2007. 1210 significa 12 de octubre de la fecha de sistema actual.
Cód bar react	Si está seleccionada, significa que el lector de códigos de barras de reactivos está habilitado. Si hay un lector de códigos de barras de reactivos instalado en el analizador, esta opción está seleccionada de forma predeterminada.
Extraer info	Si está seleccionada, el sistema analizará la información del reactivo en función de código de barras escaneado. Por ejemplo, si se establecen el número y el tipo de reactivo del test para el código de barras del reactivo, el analizador analizará el código de barras y rellenará el número de test obtenido y la fecha del test en la información del reactivo.
Simbo	El sistema proporciona seis simbologías, que son Code128, Code39, Codabar, ITF, UPC/EAN y Code93. Code128 es la opción seleccionada de forma predeterminada.
Compr	Comprobación del dígito. Indica si es necesario comprobar la información del elemento relacionado. . La casilla de verificación no está seleccionada de forma predeterminada.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Restaurar	Haga clic en este botón para restaurar la configuración predeterminada de todas las opciones.
OK	Haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la configuración.

#### 4.16.1.4 LIS

En la pantalla **LIS**, que se muestra en la Figura 4-75, se pueden definir los parámetros de la comunicación LIS.

Figura 4-75 Pantalla LIS

Test	Cód en LIS
ALT	
GGT	
Ca	
Mg	
P	
TP	
ALB	
BUN	
TBIL	
CRP-ds	
Otro sist1	
Otro sist2	
Otro sist3	
Otro sist4	
Otro sist5	
Otro sist6	
Cálculo6	
Cálculo7	

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Habilitar LIS	Sólo se pueden seguir los pasos siguientes si Habilitar LIS está seleccionada.
IP host LIS	Dirección IP del host LIS al que se conecta el analizador.
Puerto	Puerto de comunicación del host LIS.
Modo bidireccional	Si está seleccionado, el analizador podrá enviar los resultados de los tests o descargar la información sobre las muestras del host LIS.
Enviar result tras cada muestra	Si está seleccionado, el analizador enviará los resultados de los tests a LIS cada vez que se analice una muestra.
Descarg info muest tras escaneo	Si está seleccionada, el analizador descargará de LIS la información sobre las muestras cada vez que se escanee una muestra.  Esta opción sólo estará disponible si <b>Modo bidireccional</b> está seleccionada.
Conectar a LIS al encender	Si está seleccionada, significa que el analizador se conectará a LIS de acuerdo con la dirección IP y el puerto de comunicación introducidos.
Lím tiempo esp envío	Hace referencia al límite de tiempo para enviar cada resultado de test a LIS.  Debería situarse entre 10 y 20 s.
Recibiend lím t esp	Hace referencia al límite de tiempo para recibir cada muestra de LIS.  Debería de ser de entre 10 y 20 s, y sólo está disponible cuando está seleccionada la casilla de verificación <b>Modo bidireccional</b> .

Parámetro	Descripción
Lím tiem espe respu	Hace referencia al límite de tiempo para que el host LIS responda. Debería situarse entre 10 y 20 s.
Para muest existent	Si ya existe una muestra que se acaba de descargar, puede: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Omitir:</b> se conserva la muestra original y la que se acaba de descargar se omite.</li> <li>■ <b>Añadir:</b> se conservan los test solicitados en la muestra original y se les añaden los test de la muestra que se acaba de descargar.</li> <li>■ <b>Sobrescr:</b> independientemente de que se haya terminado con la muestra original, se elimina y se sustituye por la nueva muestra.</li> </ul>
Correspondencia de test	El nombre del test y el número en LIS pueden ser diferentes de los del analizador. Para garantizar que los test se soliciten para unas muestras en concreto, deberá vincular los tests de LIS y del analizador mediante el código de correspondencia.  Este área incluye dos campos: <b>Test</b> y <b>Cód en LIS</b> . El código en LIS es el código del test utilizado en el host LIS. Puede introducirlo en la columna <b>Cód en LIS</b> . El código introducido debe ser de tipo cadena y contener entre 0 y 20 caracteres.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Restaurar	Haga clic en este botón para establecer todos los parámetros de la pantalla en sus valores predeterminados.
OK	Después de hacer clic en <b>Restaurar</b> o establecer los parámetros, haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Después de hacer clic en <b>Restaurar</b> o establecer los parámetros, haga clic en este botón para omitir la configuración.
Conectar	Haga clic en este botón para conectar el analizador al host LIS de acuerdo con las configuraciones anteriores.
Desconectar	Haga clic en este botón para desconectar el analizador del host LIS.

#### 4.16.1.5 Diccio

En la pantalla **Diccio**, que se muestra en la Figura 4-76, puede establecer los diccionarios de datos del analizador, como el tipo de muestra, la unidad del resultado, etc.

Figura 4-76 Pantalla Diccio

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Restaurar	Después de seleccionar un grupo de datos del <b>Grup datos</b> , haga clic en este botón para eliminar todos los datos y adoptar los predeterminados para el grupo de datos seleccionado.
Añadir	Después de seleccionar un grupo de datos de <b>Grup datos</b> , haga clic en este botón para añadir un dato nuevo al grupo seleccionado.
Borrar	Haga clic en este botón para eliminar un dato definido por el usuario del <b>Grup datos</b> seleccionado. Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente.

Haga clic en **OK** para eliminar el dato seleccionado. Haga clic en **Cancel** para cancelar la eliminación.

OK	Después de hacer clic en el botón <b>Restaurar</b> o de modificar un dato de un grupo de datos, haga clic en este botón para guardar la configuración.
----	--

Botón	Función
Cancel	Después de hacer clic en el botón <b>Restaurar</b> o de modificar un dato de un grupo de datos, haga clic en este botón para omitir la configuración.

**NOTA:**

Los datos proporcionados por el analizador (no se incluyen los del grupo de datos **Descripción**) no pueden modificarse ni eliminarse.

Puede modificar los datos proporcionados por el analizador que se muestran en el grupo de datos **Descripción**, que incluye **Normal**, ↑, ↓. También puede anularlos pero no eliminarlos.

## 4.16.2 Hospital

En la pantalla **Hospital**, que se muestra en la Figura 4-77, puede establecer el nombre del hospital, los departamentos y la información sobre el doctor.

Figura 4-77 Pantalla Hospital

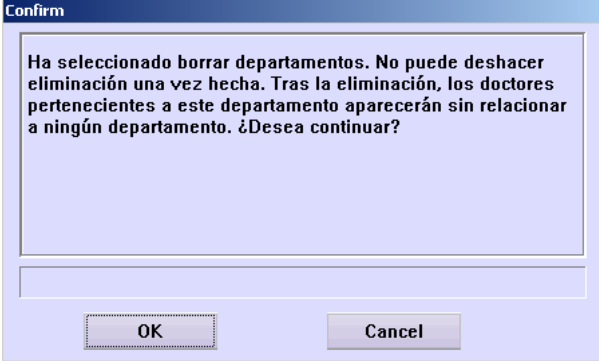
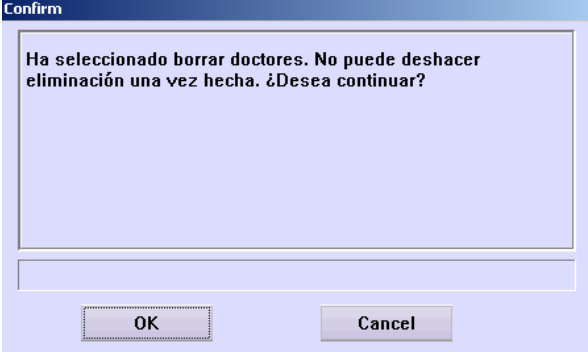
Nº	Departamen	Nº	Doctor	Departamen
1	Departamen4	1	Doctor10	Departamen7
2	Departamen5	2	Doctor11	Departamen7
3	Departamen6	3	Doctor12	Departamen7
4	Departamen7	4	Doctor13	Departamen7
5	Departamen8	5	Doctor14	Departamen7
		6	Doctor15	Departamen7

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Hospital	Nombre del hospital.
Departamen	Nombre del departamento.
N.º	Número de doctores del departamento. No puede editarse, aunque el sistema puede obtenerlo de acuerdo con los doctores del departamento.
Doctor	Nombre del doctor.
Departamen	Departamento al que pertenece el doctor.



La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Añad depart	Haga clic en este botón para añadir un nuevo departamento.
Borr depart	Una vez seleccionado un departamento de la lista, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.
	
	Haga clic en <b>OK</b> para eliminar el departamento seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.
Añadir Dr	Una vez seleccionado un departamento de la lista, haga clic en este botón para añadir un nuevo doctor al departamento seleccionado.
Borrar Dr	Una vez seleccionado un doctor de la lista, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.
	
	Haga clic en <b>OK</b> para eliminar el doctor seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.
OK	Después de modificar el nombre del hospital, el nombre del departamento y la información sobre el doctor, haga clic en este botón para guardar la modificación.
Cancel	Después de modificar el nombre del hospital, el nombre del departamento y la información sobre el doctor, haga clic en este botón para omitir la modificación.

### 4.16.3 Usua

En la pantalla **Usua**, que se muestra en la Figura 4-78, se puede establecer el permiso de usuario.

**NOTA:**

Sólo pueden trabajar en esta pantalla los usuarios del grupo administrador.

Figura 4-78 Pantalla Usua

Sistem	Hospital	Usua	Impr
Nº	Usua	Nº	Grupo usua
1	Admin	1	Administrator group
2	2	2	Grupo usua3
3	3	3	Grupo usua4
4	Usua4	4	Grupo usua13
		5	Grupo usua22
		6	Grupo usua23
		7	Grupo usua24
		8	Grupo usua25
		9	Grupo usua26
		10	Grupo usua27
		11	Grupo usua28
			Grupo
			Administrator group

Nº	Permiso
<input checked="" type="checkbox"/> 0	Edit/borr resultados
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Cambiar parám test
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Admin de calibración
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Administ CC
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Config sist
<input checked="" type="checkbox"/> 5	Reg
<input checked="" type="checkbox"/> 6	Import/export
<input checked="" type="checkbox"/> 7	Mantenim

Usuario	Admin	Doctor	
Contras	*****	Grupo	Administrator group
Confirm	*****		

Añadir usua    Borrar usua    Añadir grup    Borrar grup    OK    Cancel

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Permiso	Permiso de un usuario para utilizar el analizador.
Grupo	Nombre del grupo de usuario.
Usuario	Nombre del usuario.
Contras	Contraseña del usuario.
Confirm	Confirmación de la contraseña del usuario. Debe ser igual que la contraseña anterior.
Doctor	Nombre del doctor.
Grupo	Grupo de usuario al que pertenece el doctor. Si está anulado, el doctor no pertenece a ningún grupo.

**NOTA:**

Los usuarios del grupo administrador disponen de todos los permisos que no se pueden modificar.

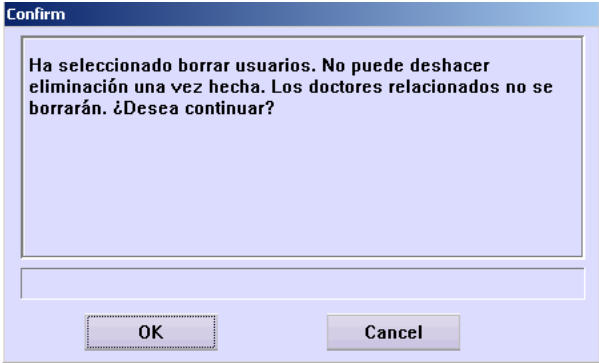
“Admin” es el usuario predeterminado que pertenece al grupo administrador. No se puede modificar su nombre.

Se recomienda que cada usuario establezca su propia contraseña.

Si un grupo de usuarios no dispone de ninguno de los permisos que se muestran en la pantalla, el grupo de usuarios podrá realizar operaciones básicas, excepto aquéllas para las que se precisan los permisos, como se muestra en la pantalla.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Añadir usua	<p>Haga clic en este botón para añadir un nuevo usuario.</p> <p>Se recomienda establecer una contraseña de forma inmediata para el usuario añadido.</p> <p>Para obtener instrucciones detalladas sobre la configuración de la información del usuario, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para establecer la información sobre el usuario.</b></p>
Borrar usua	<p>Una vez seleccionado un usuario de la lista, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.</p> <div data-bbox="587 1086 1182 1447" data-label="Image"> </div> <p>Haga clic en <b>OK</b> para eliminar el usuario seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.</p>
Añadir grup	<p>Haga clic en este botón para añadir un nuevo grupo de usuarios a la lista de grupos de usuarios.</p> <p>Debería establecer los permisos para el grupo de usuarios que acaba de añadir, que sólo presenta permisos básicos y ninguno de los que se muestran en la pantalla.</p> <p>Para obtener instrucciones detalladas sobre la configuración de los grupos de usuarios, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para establecer la información sobre el grupo de usuarios.</b></p>

Botón	Función
Borrar grup	<p>Una vez seleccionado un grupo de usuarios de la lista, haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.</p>  <p>Haga clic en <b>OK</b> para eliminar el grupo de usuarios seleccionado. Haga clic en <b>Cancel</b> para cancelar la eliminación.</p>
OK	<p>Haga clic en este botón para guardar la modificación realizada en la información sobre el grupo de usuarios o en la información sobre el usuario.</p> <p>Para obtener instrucciones detalladas sobre la configuración de la información del grupo de usuarios, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para establecer la información sobre el grupo de usuarios</b>.</p> <p>Para obtener instrucciones detalladas sobre la configuración de la información del usuario, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para establecer la información sobre el usuario</b>.</p>
Cancel	<p>Haga clic en este botón para omitir la modificación realizada en la información sobre el grupo de usuarios o en la información sobre el usuario.</p> <p>Para obtener instrucciones detalladas sobre la configuración de la información del grupo de usuarios, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para establecer la información sobre el grupo de usuarios</b>.</p> <p>Para obtener instrucciones detalladas sobre la configuración de la información del usuario, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para establecer la información sobre el usuario</b>.</p>

### Procedimiento para establecer la información sobre el grupo de usuarios

- 1 Seleccione un grupo de usuarios en la lista.
- 2 Si no necesita modificar el nombre de grupo de usuarios, continúe en el paso siguiente.  
En caso contrario, modifique el nombre de grupo de usuarios en el cuadro de edición **Grupo**.

- 3 Si no necesita modificar los permisos de un grupo de usuarios, continúe en el paso siguiente.  
En caso contrario, seleccione un permiso en la lista. Puede seleccionar uno o más de forma simultánea.
- 4 Si desea guardar la configuración, haga clic en **OK**.

### Procedimiento para establecer la información sobre el usuario

- 1 Haga clic en **Añadir usua** para añadir un nuevo usuario o seleccionar un usuario de la lista.
- 2 Establezca los parámetros, como **Usuario**, **Contras**, **Doctor** y **Grupo**, de acuerdo con sus necesidades.
- 3 Si desea guardar la configuración, haga clic en **OK**.

## 4.16.4 Impr

En la pantalla **Impr**, se pueden definir los parámetros de la impresión de informes.

En la pantalla **Impr**, hay dos fichas:

- **General**
- **Plantilla**

### 4.16.4.1 General

Figura 4-79 Pantalla General

The screenshot shows the 'Impr' window with the 'General' tab selected. The 'Modo de impresión' section has 'Impr por plantilla' selected. The 'Configuración del papel' section shows 'Tipo' as 'Person', 'Ancho' as '100', and 'Altura' as '100'. The 'Configuración de impresora' section has a dropdown menu and a 'Definir como impr predet' button. The table below lists 21 tests with their types.

Nº	Test	Tipo test
1	ALT	Rutina
2	GGT	Rutina
3	Ca	Rutina
4	Mg	Rutina
5	P	Rutina
6	TP	Rutina
7	ALB	Rutina
8	BUN	Rutina
9	TBIL	Rutina
10	CRP-ds	Rutina
11	Otro sist1	Otro sist
12	Otro sist2	Otro sist
13	Otro sist3	Otro sist
14	Otro sist4	Otro sist
15	Otro sist5	Otro sist
16	Otro sist6	Otro sist
17	Cálculo6	Cálculo
18	Cálculo7	Cálculo
19	Cálculo8	Cálculo
20	Cálculo9	Cálculo
21	K	ISF

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Impr por plantilla	Imprima el informe del paciente por la plantilla.
Imprimir por	El usuario puede seleccionar si desea imprimir uno o más informes en una página.  <b>Simple</b> significa que sólo puede imprimir un informe en cada página.  <b>Múltipl</b> significa que se puede seguir imprimiendo informes en la página si el espacio restante es suficiente para uno o más informes.  <b>Divi</b> significa que se puede seguir imprimiendo otros informes en la página con independencia de que el espacio sea suficiente.
Tipo	Tipo de papel de impresión que se desea utilizar.  Sólo está disponible cuando se selecciona <b>Imprimir por (Simple/Múltipl/Divi)</b> .
Ancho	Anchura del papel de impresión. La unidad es mm.  Sólo esta disponible cuando se selecciona <b>Imprimir por</b> .
Altura	Altura del papel de impresión. La unidad es mm.  Sólo esta disponible cuando se selecciona <b>Imprimir por</b> .
Configuración de impresora	Seleccione una impresora.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Definir como impr predet	Una vez seleccionada una impresora, seleccione este botón para establecerla como la predeterminada.
Inicio	Una vez seleccionado un test, haga clic en este botón para establecerlo como el primero en aparecer en el informe del paciente.
Arriba	Una vez seleccionado un test, haga clic en este botón para desplazarlo a su posición anterior en el informe del paciente.
Abajo	Una vez seleccionado un test, haga clic en este botón para desplazarlo a su posición siguiente en el informe del paciente.
Fin	Una vez seleccionado un test, haga clic en este botón para establecerlo como el último en aparecer en el informe del paciente.
Restaurar predetermin	Haga clic en este botón para restablecer la configuración predeterminada de fábrica en todas las opciones.
OK	Tras hacer clic en el botón <b>Restaurar predetermin</b> o configurar los parámetros de impresión, haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Tras hacer clic en el botón <b>Restaurar predetermin</b> o configurar los parámetros de impresión, haga clic en <b>Cancel</b> para omitir la configuración.

#### 4.16.4.2 Plantilla

En la pantalla **Plantilla**, que se muestra en la Figura 4-80, puede establecer la plantilla de impresión de diversos informes y diagramas de curvas.

Figura 4-80 Pantalla Plantilla



La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Botones de plantilla	Haga clic en estos botones para seleccionar los archivos.bcr como plantillas.
Pred	Haga clic en este botón para adoptar la plantilla predeterminada.
Pre	Haga clic en este botón para previsualizar la plantilla actual.
Restaurar predetermin	Haga clic para adoptar las plantillas predeterminadas para todos los informes, diagramas de curvas y gráficos, etc.
OK	Tras hacer clic en el botón de plantilla, en el botón <b>Pre</b> o en el botón <b>Restaurar predetermin</b> , haga clic en este botón para guardar la configuración.
Cancel	Tras hacer clic en el botón de plantilla, en el botón <b>Pre</b> o en el botón <b>Restaurar predetermin</b> , haga clic en este botón para omitir la configuración.

### 4.17 Mantenim

Haga clic en **Mantenim** para acceder a la pantalla, en la que puede realizar las labores de mantenimiento del analizador y los datos.

Las secciones siguientes presentan la pantalla **Mantenim** por fichas.

### 4.17.1 Manten diario

En la pantalla **Manten diario**, que se muestra en la Figura 4-81, se pueden realizar las labores de mantenimiento del analizador de forma general.



#### PRECAUCIÓN:

No realice operaciones de mantenimiento a menos que esté seguro de que el analizador no está realizando tests.

Cuando realice alineaciones, sólo podrá enviar una nueva instrucción después de que la actual se haya realizado. De lo contrario, es probable que aparezcan mensajes de aviso. Si envía de forma incorrecta una instrucción nueva, podrá volverla a enviar después de que se haya realizado la actual y una vez transcurridos un mínimo de 30 segundos desde el último envío.

Figura 4-81 Pantalla Manten diario

Manten diario	ISE	Reg	Import/export	Alineación
Estado del sistema		Corriente oscura/fondo		
Temp reacc	<input type="text"/>	Corr oscu		Fondo
Temp precale	<input type="text"/>	340	<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
Depósi resid	<input type="text"/>	405	<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
Agua desioni	<input type="text"/>	450	<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
Impresora	Sin conectar	510	<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
Intensid luz	68%	546	<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
Estado de la unidad		578	<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
Unid princip	<input type="text"/>	630	<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
Unidad reacc	<input type="text"/>	670	<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
Unid muestra	<input type="text"/>	Referenc	<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
Unid reactiv	<input type="text"/>			
Unidad temp	<input type="text"/>			
Uni mezclas	<input type="text"/>			
Corriente oscura con longitud de onda de 340 nm				
<input type="button" value="Comp encen"/> <input type="button" value="Recuperar"/> <input type="button" value="Lavar"/> <input type="button" value="A fondo"/> <input type="button" value="Corr oscu"/> <input type="button" value="Reiniciar"/>				

La pantalla **Manten diario** puede mostrar, además del estado en tiempo real de cada unidad del analizador, la corriente oscura y el fondo de cada longitud de onda.

La corriente oscura hace referencia a la salida de AD de la longitud de onda cuando la lámpara del fotómetro está apagada. El fondo hace referencia a la salida AD de la longitud de onda cuando no hay ninguna cubeta en la ruta óptica.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Comp encen	Haga clic en este botón para realizar la comprobación de encendido de nuevo después de la alineación, o si la conexión entre la unidad de análisis y la unidad de operaciones no funciona.
Recuperar	Si se produce un error, haga clic en este botón para intentar que el analizador recupere el estado normal.



Botón	Función
Lavar	Haga clic en este botón para lavar la sonda y la barra de mezclas con agua desionizada.
A fondo	Haga clic en este botón para lavar la sonda y la barra de mezclas con detergente.
Corr oscu	Haga clic en este botón para probar la corriente oscura y visualizar los resultados.
Reiniciar	Haga clic en este botón para restablecer todas las partes mecánicas del analizador.

## 4.17.2 ISE

En la pantalla ISE, puede visualizar el estado de los componentes ISE, así como alinearlos.

La pantalla ISE presenta dos fichas:

- **Manten diario**
- **Reg mantenim**

Las secciones siguientes presentan la pantalla **ISE** por subfichas.

### 4.17.2.1 Manten diario

En la pantalla **Manten diario**, que se muestra en Figura 4-82, puede visualizar el estado del módulo de reactivos y realizar las labores de mantenimiento del módulo ISE.

Figura 4-82 Pantalla Manten diario

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

<b>Parámetro</b>	<b>Descripción</b>
Fech cad	Fecha de caducidad del reactivo.
Volumen	Cantidad total de reactivo.
N.º lote	N.º de lote del reactivo.
Fecha instal	Fecha en la que se instala el módulo de reactivos.
Inventario	Volumen restante de reactivo.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

<b>Botón</b>	<b>Función</b>
Buscar	Haga clic en este botón para buscar la información sobre el estado del módulo de reactivos. Los contenidos buscados se mostrarán en los cuadros de edición correspondientes.
Purgar A	Haga clic en este botón para purgar la solución de calibrante A a través de los tubos que van del módulo de reactivos al módulo ISE.
Purgar B	Haga clic en este botón para purgar la solución de calibrante B a través de los tubos que van del módulo de reactivos al módulo ISE.
Cal bomba	Haga clic en este botón para calibrar las bombas peristálticas del módulo ISE.
Calibrac	Haga clic en este botón para calibrar los electrodos del módulo ISE.
Limpiar	Haga clic en este botón para eliminar la proteína acumulada en los electrodos del módulo ISE.
Mantenim	Haga clic en este botón para eliminar fluidos del recorrido del flujo del módulo ISE.
Cal burbu	Haga clic en este botón para permitir que el módulo restablezca una línea base para la detección de interfases aire-líquido.
Com purga	Haga clic en este botón para purgar la solución de calibrante A y la solución calibrante B a través de los tubos que van del módulo de reactivos al módulo ISE. Puede establecer el número de purgados en el cuadro de edición de la derecha. Debería situarse entre 1 y 50.
Recuperar	Haga clic en este botón para la recuperación de fallos del módulo ISE.

### 4.17.2.2 Reg mantenim

En la pantalla **Reg mantenim**, que se muestra en la Figura 4-83, puede visualizar el estado de los componentes del módulo ISE.

Figura 4-83 Pantalla Reg mantenim

Manten diario	ISE	Reg	Import/export	Alineación
Mant diario	Reg mantenim			

Estado de componente

Nomb	Último rempl	Días est...	Días act...	Tests es...	Tests ac...	Comentar
K Elektrodu	2007-06-21 05:34:10	181	29	10000	0	Normal
Na Elektrodu	2007-06-21 05:34:10	181	29	10000	0	Normal
Cl Elektrodu	2007-06-21 05:34:10	181	29	10000	0	Normal
Referans Elek...	2007-06-21 05:34:10	181	29	10000	0	Normal
Kalibrant A Pe...	2007-06-21 05:34:10	273	29			Normal
Kalibrant B Pe...	2007-06-21 05:34:10	273	29			Normal
Atk Peristaltik...	2007-06-21 05:34:10	273	29			Normal
Kalibrant A No...	2007-06-21 05:34:10	365	29			Normal
Kalibrant B No...	2007-06-21 05:34:10	365	29			Normal
Atk Normal Tü...	2007-06-21 05:34:10	365	29			Normal

Remplaz

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Remplaz	Haga clic en este botón para sustituir el componente ISE seleccionado.  Para obtener más información sobre la sustitución de un componente, consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para remplazar un componente ISE.</b>

### Procedimiento para remplazar un componente ISE

En la pantalla **Reg mantenim**, seleccione un componente y haga clic en **Remplaz**. Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente.

Figura 4-84 Cuadro de diálogo Remplaz component ISE

Remplaz component ISE

Componente:

Horas estima:

Tests estima:

Fec/hor:

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

<b>Parámetro</b>	<b>Descripción</b>
Componente	Seleccione un componente que desee reemplazar.
Días estimados	Máximo de días que puede funcionar el componente después de sustituirlo. Si el número de días laborables reales supera este límite, el sistema le recordará que realice la sustitución en la columna <b>Comentar</b> de la pantalla <b>Reg mantenim</b> .
Tests estima	Número máximo de tests que puede realizar el componente después de sustituirlo. Si el número de tests reales supera este límite, el sistema le recordará que realice la sustitución en la columna <b>Comentar</b> de la pantalla Reg mantenim.
Fec/hor	Establezca la fecha y la hora de sustitución del componente.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

<b>Botón</b>	<b>Función</b>
OK	Haga clic en este botón para guardar la información de mantenimiento.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la información de mantenimiento.

### 4.17.3 Reg

En la figura **Reg**, que se muestra en la Figura 4-85, puede buscar y eliminar mensajes de alarma. Puede realizar las acciones correspondientes de acuerdo con los mensajes de alarma.

Para obtener información detallada sobre la solución de problemas, consulte **6 Solución de problemas**.

Figura 4-85 Pantalla Reg

	Fecha solíc	Tipo	Cód	Nivel	Detall
<input checked="" type="checkbox"/>	13/12/2007 9:34:25	Soft operat	500001640000	0	Error software opera: KII supera días estimados. ...
<input type="checkbox"/>	13/12/2007 9:34:25	Soft operat	500001640000	0	Error software opera: Nail supera días estimados....
<input type="checkbox"/>	13/12/2007 9:34:25	Soft operat	500001640000	0	Error software opera: CII supera días estimados. ...
<input type="checkbox"/>	13/12/2007 9:34:25	Soft operat	500001640000	0	Error software opera: III supera días estimados. ...
<input type="checkbox"/>	13/12/2007 7:48:13	Soft operat	500001640000	0	:KII       .      .          .
<input type="checkbox"/>	13/12/2007 7:48:13	Soft operat	500001640000	0	:Nail       .      .          .
<input type="checkbox"/>	13/12/2007 7:48:13	Soft operat	500001640000	0	:CII       .      .          .
<input type="checkbox"/>	13/12/2007 7:48:13	Soft operat	500001640000	0	:III       .      .          .

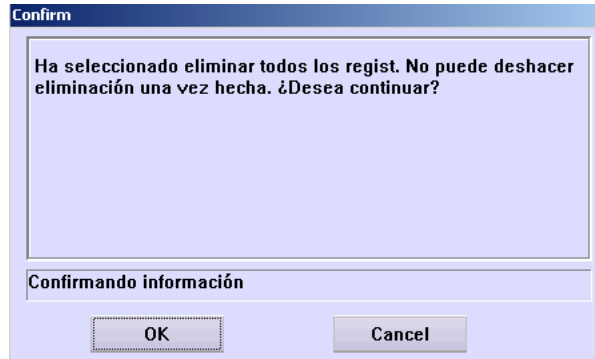
En la pantalla **Reg**, si selecciona el campo **Ver últimos**, aparecerá la **Lista de registros** con todos los registros del día en curso. Si selecciona **Buscar historial**, visualizará el cuadro de diálogo **Buscar reg error**, donde podrá establecer las condiciones de búsqueda que necesite. Para obtener información detallada, consulte la sección siguiente **Procedimiento para buscar registros de errores**.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Buscar	Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo <b>Buscar reg error</b> , en el que puede establecer las condiciones de búsqueda, así como buscar los registros cualificados.  Para obtener más información acerca del cuadro de diálogo <b>Buscar reg error</b> , consulte la sección siguiente <b>Procedimiento para buscar registros de errores</b> .
Borrar	Después de seleccionar la casilla de verificación de la izquierda de un registro o registros en la <b>Lista de registros</b> , haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.

Haga clic en **OK** para eliminar los registros seleccionados. Haga clic en **Cancel** para cancelar la eliminación.

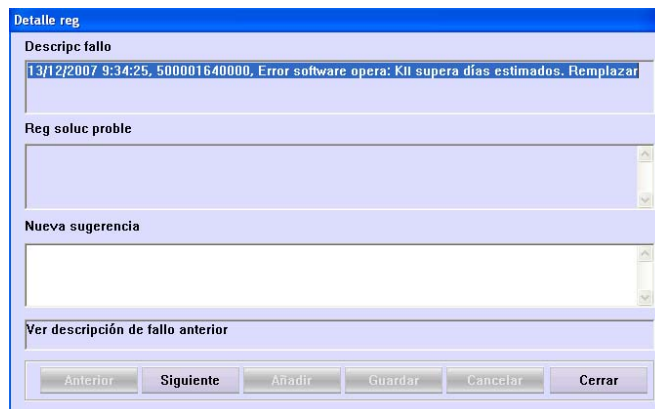
Botón	Función
Actualizar	Haga clic en este botón para actualizar los registros de acuerdo con las condiciones de búsqueda establecidas.
Borrar	Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo siguiente.



Haga clic en **OK** para eliminar todos los registros visualizados actualmente de la base de datos y para vaciar la **Lista de registros**. Haga clic en **Cancel** para cancelar la eliminación.

Detalles

Haga clic en este botón para que aparezca el siguiente cuadro de diálogo.



Añada las sugerencias para solucionar el error en **Nueva sugerencia**. Haga clic en **Añad** y, a continuación, seleccione **Guardar** para guardar la sugerencia. A continuación, haga clic en **Cancel** para anular la operación.

## Procedimiento para buscar registros de errores

En el cuadro de diálogo **Buscar reg error**, que se muestra en la Figura 4-86, puede establecer las condiciones de búsqueda de registros.

Figura 4-86 Cuadro de diálogo Buscar reg error

La tabla siguiente explica los parámetros del cuadro de diálogo.

Parámetro	Descripción
Fecha	Fecha del registro. El primer cuadro de edición es la hora de inicio y el segundo es la hora de fin.
Nivel	Nivel de los registros. <b>Todo</b> hace referencia a los registros de todos los niveles. <b>Igual</b> , <b>Mayor</b> o <b>Menor</b> hacen referencia a los registros con un nivel igual, superior o inferior al establecido en el campo <b>Nivel de error</b> .
Unidades	Seleccione las unidades en las que quiere que se realice la búsqueda.

La tabla siguiente explica los botones del cuadro de diálogo.

Botón	Función
OK	Después de establecer las condiciones, haga clic en este botón para confirmar y visualizar los registros cualificados de la pantalla <b>Reg</b> .
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la búsqueda.

#### 4.17.4 Import/export

En la pantalla **Import/export**, que se muestra en la Figura 4-87, puede importar o exportar parámetros y resultados de test.



#### PRECAUCIÓN:

Puede importar o exportar parámetros y resultados de test si el analizador no está realizando tests.

Figura 4-87 Pantalla Import/export

Manten diario	ISE	Reg	Import/export	Alineación																												
<b>Calibración</b> 20/07/2007 20/07/2007 <input type="checkbox"/> Calibrador <input type="checkbox"/> Config calibrac <input type="checkbox"/> Parám calibrac <input type="checkbox"/> Datos calibrac		<b>CC</b> 20/07/2007 20/07/2007 <input type="checkbox"/> Control <input type="checkbox"/> Configurac CC <input type="checkbox"/> Datos CC		<b>Análisis de muestra</b> 20/07/2007 20/07/2007 <input type="checkbox"/> Info de paciente <input type="checkbox"/> Info muestra <input type="checkbox"/> Resultados test <input type="checkbox"/> Reactivo																												
<b>Información test</b> <input type="checkbox"/> Parámetros test <input type="checkbox"/> Intervalo ref <input type="checkbox"/> Test de cálculo <input type="checkbox"/> Remanente <input type="checkbox"/> Perfil <input type="checkbox"/> Test otro sist <input type="checkbox"/> Tests en perfil <input type="checkbox"/> Análito ISE		<b>Tests</b> <input type="checkbox"/> <table border="1"> <tr> <td>ALT</td> <td>GGT</td> <td>Ca</td> <td>Mg</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>TP</td> <td>ALB</td> <td>BUN</td> </tr> <tr> <td>TBIL</td> <td>CRP-ds</td> <td>Otro sist1</td> <td>Otro sist2</td> </tr> <tr> <td>Otro sist3</td> <td>Otro sist4</td> <td>Otro sist5</td> <td>Otro sist6</td> </tr> <tr> <td>Cálculo6</td> <td>Cálculo7</td> <td>Cálculo8</td> <td>Cálculo9</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>Na</td> <td>Cl</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <input type="checkbox"/> Relac tests selec			ALT	GGT	Ca	Mg	P	TP	ALB	BUN	TBIL	CRP-ds	Otro sist1	Otro sist2	Otro sist3	Otro sist4	Otro sist5	Otro sist6	Cálculo6	Cálculo7	Cálculo8	Cálculo9	K	Na	Cl					
ALT	GGT	Ca	Mg																													
P	TP	ALB	BUN																													
TBIL	CRP-ds	Otro sist1	Otro sist2																													
Otro sist3	Otro sist4	Otro sist5	Otro sist6																													
Cálculo6	Cálculo7	Cálculo8	Cálculo9																													
K	Na	Cl																														
<input type="button" value="Importar"/> <input type="button" value="Exportar"/> <input type="button" value="Selecc todo"/>																																

**NOTA:**

Este analizador realiza copias de seguridad de forma automática de sus parámetros y resultados de test. La exportación de datos hace referencia al almacenamiento de algunos datos en un archivo de forma temporal con la intención de transmitirlos o actualizarlos. No es lo mismo que hacer una copia de seguridad de la base de datos. Se recomienda no utilizar esta función de exportación a menos que sea necesario.

Los datos importados sobrescribirán los datos correspondientes en la base de datos del analizador. Antes de importar datos, asegúrese de que los datos correspondientes se exportan a otro archivo. Se recomienda no utilizar esta función de importación a menos que sea necesario.

El archivo utilizado para importar o exportar datos debería ser un archivo.SHD.

La pantalla **Import/export** muestra las opciones que se pueden importar o exportar. Las listas desplegadas de la pantalla se utilizan para establecer los intervalos de datos, incluidos la hora de inicio y la hora de fin.

Cuando se importa o exporta información relacionada con tests, si se selecciona **Relac tests selec** se importará o exportará únicamente la de los test seleccionados en el campo **Tests**. Seleccione la casilla de verificación de la derecha del campo **Tests** para seleccionar o anular la selección de todos los tests.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Botón	Función
Importar	Después de seleccionar las opciones, haga clic en este botón para importarlas del archivo.SHD seleccionado.



Botón	Función
Exportar	Después de seleccionar las opciones, haga clic en este botón para exportarlas del archivo.SHD seleccionado.
Selec todo	Haga clic en este botón para seleccionar todas las opciones de la pantalla y el botón cambiará a <b>Ninguno</b> . Haga clic en <b>Ninguno</b> para anular la selección de las opciones seleccionadas.

### 4.17.5 Alineación

En la pantalla **Alineación**, se pueden realizar las labores de mantenimiento y de alineación del analizador de forma general.



#### PRECAUCIÓN:

No realice operaciones de mantenimiento a menos que el analizador no esté realizando tests.

Quando realice alineaciones, sólo podrá enviar una nueva instrucción después de que la actual se haya realizado. De lo contrario, es probable que aparezcan mensajes de aviso. Si envía de forma incorrecta una instrucción nueva, podrá volverla a enviar después de que se haya realizado la actual y una vez transcurridos un mínimo de 30 segundos desde el último envío.



#### NOTA:

Se recomienda hacer clic en el botón **Comp encen** de la pantalla **Manten diario** para realizar la comprobación de encendido después de la alineación. Para obtener más información, consulte la sección siguiente **4.17.1 Manten diario**.

La pantalla **Alineación** presenta dos fichas:

- **Sistem**
- **Movim**

Las secciones siguientes presentan la pantalla **Alineación** por fichas.

#### 4.17.5.1 Sistem

En la pantalla **Sistem**, que se muestra en la Figura 4-88, se pueden realizar las labores de mantenimiento del analizador.

Figura 4-88 Pantalla Sistema

La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Unidad	Seleccione una unidad para la que desee realizar labores de mantenimiento.
Posic	Introduzca el número de posición para buscar los parámetros relevantes.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

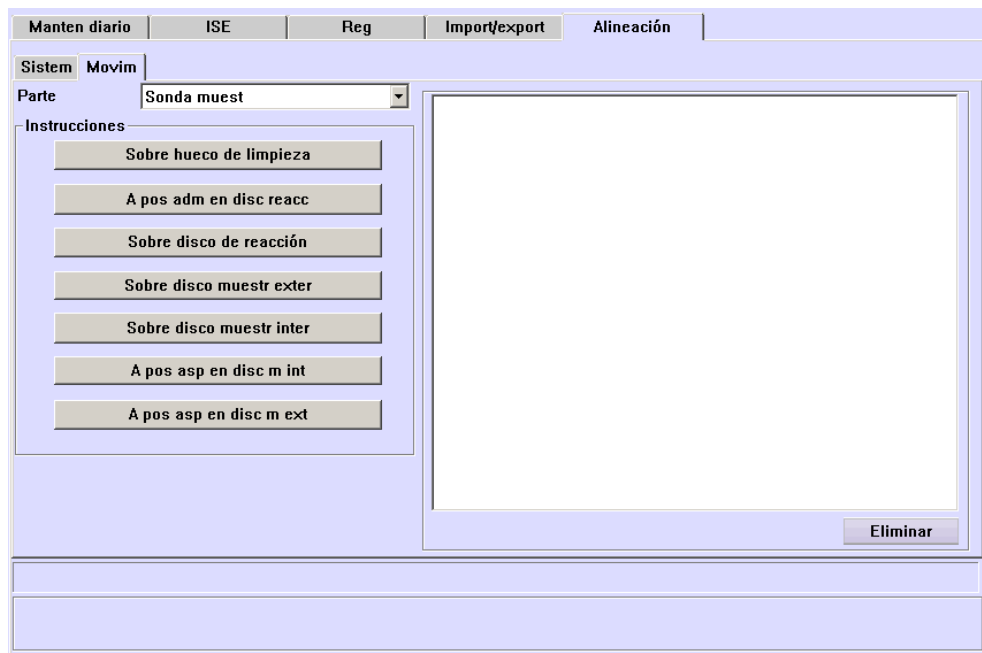
Botón	Función
Estado sistem	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación del estado de la unidad especificada.
Resu autocomp	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación de los resultados de autocomprobación de la unidad especificada.
Reinic result	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación de los resultados de restablecimiento mecánico de la unidad especificada.
Error inst an	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación del error de instrucción anterior.
Resu instr an	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación del resultado de la instrucción anterior.
Hor braz sond	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación del estado horizontal del brazo de la sonda.
Ver braz sond	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación del estado vertical del brazo de la sonda.
Estado jering	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación del estado de la jeringa.

Botón	Función
Temperatura	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación de la temperatura del disco de reacción.
Temp destino	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación de la temperatura de destino del disco de reacción.
Estado lámp	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación del estado de la lámpara.
Estado disco	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación del estado del disco especificado.
Hor bar mezcl	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación del estado horizontal de la barra de mezcla.
Ver bar mezcl	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación del estado vertical de la barra de mezcla.
Establ com	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comunicación con la unidad especificada.
Reiniciar	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de restablecimiento de la unidad especificada.
Apagar	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de información de apagado a la unidad especificada.
Reiniciar	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de restablecimiento de las partes mecánicas.
Nivel líqui	Después de introducir un número en el campo <b>Posic</b> , haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación del nivel de fluido de la posición especificada en la unidad especificada.
Datos fotoe	Después de introducir un número en el campo <b>Posic</b> , haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación de los datos fotoeléctricos de la posición especificada.
Datos norma	Después de introducir un número en el campo <b>Posic</b> , haga clic en este botón para enviar una instrucción de comprobación de los datos fotoeléctricos normales de la posición especificada.
Eliminar	Haga clic en este botón para eliminar todas las instrucciones que se muestran en la ventana situada sobre este botón.

#### 4.17.5.2 Movim

En la pantalla **Movim**, que se muestra en la Figura 4-89, se pueden ajustar las partes de la unidad de análisis.

Figura 4-89 Pantalla Movim



La tabla siguiente explica los parámetros de la pantalla.

Parámetro	Descripción
Parte	Seleccione una parte que desee ajustar.

La tabla siguiente explica los botones de la pantalla.

Parte	Botón	Función
Sonda muestr	Sobre hueco de limpieza	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de muestras a una posición situada sobre el hueco de limpieza.
	A pos adm en disc reacc	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de muestras a una posición de administración en el disco de reacción.
	Sobre disco de reacción	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de muestras a una posición situada sobre el disco de reacción.
	Sobre disco muestr exter	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de muestras a una posición situada sobre el círculo externo del disco de muestras.
	Sobre disco muestr inter	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de muestras a una posición situada sobre el círculo interno del disco de muestras.

Parte	Botón	Función
	A pos asp en disc m int	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de muestras a una posición de aspiración sobre el círculo interno del disco de muestras.
	A pos asp en disc m ext	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de muestras a una posición de aspiración sobre el círculo externo del disco de muestras.
Soda react	Sobre hueco de limpieza	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de reactivos a una posición situada sobre el hueco de limpieza.
	A pos adm en disc reacc	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de reactivos a una posición de administración en el disco de reacción.
	Sobre disco de reacción	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de reactivos a una posición situada sobre el disco de reacción.
	Sobre disc react externo	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de reactivos a una posición situada sobre el círculo externo del disco de reactivos.
	Sobre disc react interno	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de reactivos a una posición situada sobre el círculo interno del disco de reactivos.
	A pos asp en disc re int	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de reactivos a una posición de aspiración sobre el círculo interno del disco de reactivos.
	A pos asp en disc re ext	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la sonda de reactivos a una posición de aspiración sobre el círculo externo del disco de reactivos.
Barra mezc	Sobre hueco de limpieza	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la barra de mezcla a una posición situada sobre el hueco de limpieza.
	A posi limp en huec limp	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la barra de mezcla a una posición de limpieza en el hueco de limpieza.
	Sobre disco de reacción	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la barra de mezcla a una posición situada sobre el disco de reacción.

Parte	Botón	Función
	A posi mez en disc reacc	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de movimiento de la barra de mezclas a una posición de mezcla en el disco de reacción.
	Mezcl durante tiem espec	Introduzca el tiempo de mezcla que desee en el cuadro de edición de la derecha de <b>Tiempo</b> y, a continuación, haga clic en este botón para enviar una instrucción de mezcla durante el tiempo especificado.
Disc reacción	Giros hasta posición de destino	Después de introducir el número deseado en los cuadros de edición de la derecha de <b>Círcul</b> y <b>Pos dest</b> , haga clic en este botón para enviar una instrucción de rotación del disco de reacción para los círculos en cuestión y de detención en la posición especificada.
	Girar dadas posiciones	Después de introducir el número que desee en el cuadro de edición de la derecha de <b>Posiciones</b> , haga clic en este botón para enviar una instrucción de rotación del disco de reacción de las posiciones en cuestión.
Disco reactivo	Giros hasta posición de destino	Después de introducir el número deseado en los cuadros de edición de la derecha de <b>Círcul</b> y <b>Pos dest</b> , haga clic en este botón para enviar una instrucción de rotación del disco de reactivos para los círculos en cuestión y de detención en la posición especificada.
	Girar dadas posiciones	Después de introducir el número que desee en el cuadro de edición de la derecha de <b>Posiciones</b> , haga clic en este botón para enviar una instrucción de rotación del disco de reactivos de las posiciones en cuestión.
Disco muestr	Giros hasta posición de destino	Después de introducir el número deseado en los cuadros de edición de la derecha de <b>Círcul</b> y <b>Pos dest</b> , haga clic en este botón para enviar una instrucción de rotación del disco de muestras para los círculos en cuestión y de detención en la posición especificada.
	Girar dadas posiciones	Después de introducir el número que desee en el cuadro de edición de la derecha de <b>Posiciones</b> , haga clic en este botón para enviar una instrucción de rotación del disco de muestras de las posiciones en cuestión.
Sistema fluíd	Limp sond mue	Seleccione <b>Interior</b> , <b>Exterior</b> o <b>Todo</b> en la lista desplegable de la izquierda de este botón y haga clic para enviar una instrucción de limpieza de la sonda de muestras con agua desionizada.

Parte	Botón	Función
	Limp sond rea	Seleccione <b>Interior</b> , <b>Exterior</b> o <b>Todo</b> en la lista desplegable de la izquierda de este botón y haga clic para enviar una instrucción de limpieza de la sonda de reactivos con agua desionizada.
	Limp bar mezc	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de limpieza de la barra de mezclas con agua desionizada.
	Aspir jerin m	Después de introducir el número deseado ( $\mu$ l) en el cuadro de edición de la derecha de <b>Vol (jerin muest)</b> , haga clic en ese botón para enviar una instrucción para que la jeringa de muestras aspire el volumen en cuestión.
	Admin jerin m	Después de introducir el número deseado ( $\mu$ l) en el cuadro de edición de la derecha de <b>Vol (jerin muest)</b> , haga clic en ese botón para enviar una instrucción para que la jeringa de muestras administre el volumen en cuestión.
	Reini jerin m	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de restablecimiento de la jeringa de muestras.
	Aspir jerin r	Después de introducir el número deseado ( $\mu$ l) en el cuadro de edición de la derecha de <b>Vol (jerin muest)</b> , haga clic en ese botón para enviar una instrucción para que la jeringa de reactivos aspire el volumen en cuestión.
	Admin jerin r	Después de introducir el número deseado ( $\mu$ l) en el cuadro de edición de la derecha de <b>Vol (jerin muest)</b> , haga clic en ese botón para enviar una instrucción para que la jeringa de reactivos administre el volumen en cuestión.
	Reini jerin r	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de restablecimiento de la jeringa de reactivos.
Lámp	Lámp encendida	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de encendido de la lámpara del fotómetro.
	Lámpara apagada	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de apagado de la lámpara del fotómetro.
Otros	Descargar parámetros	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de descarga de parámetros.
	Reinic partes mecánic	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de restablecimiento de todas las partes mecánicas de la unidad de análisis.
Lector cód bar	Escan cód barr	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de escaneo de muestras.
	Escan cód bar react	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de escaneo de reactivos.
	Láser enc	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de encendido del láser.

Parte	Botón	Función
	Láser apag	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de apagado del láser.
	Establ com	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de comunicación con el lector de códigos de barras.
	Reiniciar	Haga clic en este botón para enviar una instrucción de restablecimiento del lector de códigos de barras.
Botón	Función	
Eliminar	Haga clic en este botón para eliminar todas las instrucciones que se muestran en la situada sobre este botón.	

**PRECAUCIÓN:**

Compruebe que el disco de muestras se encuentre en la posición de inicio o detenido en una posición concreta antes de hacer clic en el botón ***A pos asp en disc m int, A pos asp en disc m ext, A pos asp en disc re int o A pos asp en disc re ext***. De lo contrario, puede provocar una colisión con la sonda.

Compruebe que el disco de reacción se encuentre en la posición de inicio o detenido en una posición concreta antes de hacer clic en el botón ***A pos adm en disc reacc o Mezcl durante tiem espec***. De lo contrario, puede provocar una colisión con la sonda o la barra de mezcla.

Antes de utilizar el disco de reacción, compruebe que la sonda y la barra de mezcla permanezcan alejadas. De lo contrario, es posible que el disco en móvil doble la sonda o la barra de mezcla.

Antes de utilizar el disco de muestras/reactivos, compruebe que la sonda se encuentre alejada. De lo contrario, es posible que el disco móvil doble la sonda.

**NOTA:**

Si no se va a realizar ningún test durante un largo período de tiempo y no tiene intención de salir del software operativo, puede apagar la lámpara para maximizar su vida útil.



## 5 Mantenimiento

Para asegurar la fiabilidad, un buen rendimiento y maximizar la vida útil del sistema, es necesario realizar un mantenimiento periódico. Asegúrese de seguir las instrucciones proporcionadas a continuación para el mantenimiento del sistema. En caso de que surjan problemas que no puede solucionar o que no se tratan en este capítulo, asegúrese de ponerse en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local en ese momento.



### **AVISO:**

No realice ningún procedimiento de mantenimiento que no se describa en este capítulo.

No toque los componentes distintos de los especificados en este capítulo.

Realizar procedimientos de mantenimiento no autorizados puede causar daños en el sistema, anular cualquier garantía aplicable o contrato de servicio e incluso causar lesiones.

Tras llevar a cabo el mantenimiento u otros procedimientos, compruebe que el sistema funciona correctamente.

La mayoría de las acciones de mantenimiento u otros procedimientos se deben realizar tras colocar Alimentación en OFF. En el caso de algunas acciones de mantenimiento u otros procedimientos, asegúrese de colocar, en primer lugar, ALIMENTACIÓN PRINCIPAL en OFF.

No derrame agua ni reactivos en los componentes mecánicos o eléctricos del sistema.

La sustitución de las piezas principales, como la lámpara del fotómetro, la sonda, la barra de mezcla y el conjunto del émbolo de la jeringa debe ir seguida de una calibración.



### **PELIGRO BIOLÓGICO:**

Use guantes, bata y, si fuese necesario, gafas durante el proceso de mantenimiento.

---

Se recomienda que se utilice la copia del registro de mantenimiento en **5.8 Registro de mantenimiento** para guardar los registros de mantenimiento.

### 5.1 Preparación

Los siguientes elementos pueden facilitar el mantenimiento.

#### **Herramientas**

- Llaves hexagonales M1.5, M3 o M4
- Destornilladores de cruceta (grande, mediano y pequeño)
- Pinzas
- Recipiente limpio
- Gasa limpia

- Bastoncillos de algodón limpios
- Cepillo limpio

### Detergente

- Ácido: 0,1 mol/l de ácido clorhídrico
- Alcalino: 0,5% (V/V) de lejía



#### PRECAUCIÓN:

Se especifican las siguientes soluciones de lavado a fondo:

Solución limpiadora ácida: 0,1 mol/l de ácido clorhídrico;

Solución limpiadora alcalina: 0,5%(V/V) de lejía.

Compruebe que utiliza la solución de lavado a fondo especificada por su empresa. De lo contrario, es posible que no obtenga el resultado adecuado.

Se recomienda alternar el uso de soluciones limpiadoras ácida y alcalina. Por ejemplo, si la solución limpiadora ácida se utiliza en el encendido en curso, se debe utilizar la alcalina en el siguiente inicio.



#### AVISO:

Se producirá un gas venenoso si la solución limpiadora ácida se mezcla con la solución limpiadora alcalina. No mezcle la solución limpiadora ácida con la alcalina.

---

### Otros

- Etanol
- Desinfectante

## 5.2 Mantenimiento diario

### 5.2.1 Comprobación de restos de agua desionizada



#### PRECAUCIÓN:

El agua debe cumplir los requisitos de CAP Tipo II.

---

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Compruebe la cantidad de agua desionizada que queda en el depósito.  
Si no queda demasiada, vaya al paso siguiente.

3



#### PRECAUCIÓN:

Tras quitar la tapa del depósito de agua desionizada (junto con el tubo recolector y el sensor), colóquela en una mesa limpia.

---

- Desatornille (en sentido contrario a las agujas del reloj) la tapa del depósito y extráigala junto con el tubo recolector y el sensor.
- 4 Añada agua desionizada al depósito.
  - 5 Atornille de nuevo (en el sentido de las agujas del reloj) la tapa junto con el tubo recolector y el sensor en el depósito hasta que queden bien fijados.



**PRECAUCIÓN:**

Al colocar el depósito de agua desionizada, compruebe que la parte superior del depósito está más baja que la parte inferior del recipiente superior.

Compruebe que el tubo recolector de agua desionizada no está bloqueado, doblado ni torcido.

---

**5.2.2 Vaciamiento del depósito de residuos**



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Elimine las aguas residuales de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico y consulte al fabricante o distribuidor de los reactivos para obtener más información.

---

- 1 Coloque Alimentación en OFF.

2



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Tras quitar la tapa del depósito de residuos (junto con el tubo y el sensor), colóquela en un lugar adecuado para evitar la contaminación por elementos que representen un peligro biológico.

---

- Desatornille (en sentido contrario a las agujas del reloj) la tapa del depósito y extráigala junto con el tubo de residuos y el sensor del depósito.
- 3 Vacíe el depósito.
  - 4 Atornille de nuevo (en el sentido de las agujas del reloj) la tapa (junto con el tubo de residuos y el sensor) en el depósito hasta que queden bien fijados.



**PRECAUCIÓN:**

Al colocar el depósito de residuos, compruebe que la parte superior del depósito está más baja que la parte inferior del recipiente superior.

Compruebe que el tubo de residuos está encima del depósito y no está bloqueado, doblado ni torcido. Un tubo de residuos bloqueado, doblado o torcido puede provocar un desbordamiento de aguas residuales que puede dañar el analizador.

---

### 5.2.3 Comprobación de la conexión de agua desionizada

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Compruebe las conexiones entre los dos conectores (verde y rojo) marcadas como DEIONIZED WATER en el analizador y las demás conexiones.  
Si no hay fugas, vaya al paso 4.  
Si observa alguna fuga, seque el agua con una gasa limpia y vaya al siguiente paso.
- 3 Compruebe si los conectores están sueltos.  
Si no es así, vaya al siguiente paso.  
En caso afirmativo, desatornille el conector en el sentido contrario a las agujas del reloj para extraerlo y, a continuación, vuelva a atornillarlo.
- 4 Compruebe las conexiones entre el tubo recolector y los conectores.  
Si no existe ninguna fuga, vaya directamente al paso siguiente.  
Si observa alguna fuga, seque el agua con una gasa limpia y ajuste las conexiones. A continuación, vaya al paso siguiente.
- 5 Compruebe la conexión entre el tubo recolector y la tapa del depósito.  
Si observa alguna fuga, seque el agua con una gasa limpia y ajuste la conexión.



#### **PRECAUCIÓN:**

Al colocar el depósito de agua desionizada, compruebe que la parte superior del depósito está más baja que la parte inferior del recipiente superior.

Compruebe que el tubo recolector de agua desionizada no está bloqueado, doblado ni torcido.



#### **NOTA:**

Si sigue goteando, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

### 5.2.4 Comprobación de la conexión de aguas residuales



#### **PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Deseche la gasa usada de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.

---

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Compruebe las conexiones entre el conector marcado como WASTE en la unidad de análisis y los demás conectores.  
Si no hay fugas, vaya directamente al paso siguiente.  
Si observa alguna fuga, seque el agua con una gasa limpia; presione el pin del conector WASTE, coja su homólogo y quítelo del conector. Mantenga presionado el pin y vuelva a insertarlo en el conector. A continuación, vaya al siguiente paso.
- 3 Compruebe la conexión entre el tubo de residuos y el conector.  
Si no hay fugas, vaya directamente al paso siguiente.  
Si observa alguna fuga, límpiela con una gasa limpia y ajuste el tubo de residuos. A continuación, vaya al siguiente paso.
- 4 Compruebe la conexión entre el tubo de residuos y la tapa del depósito.  
Si observa alguna fuga, límpiela con una gasa limpia y ajuste la conexión.



**PRECAUCIÓN:**

Al colocar el depósito de residuos, compruebe que la parte superior del depósito está más baja que la parte inferior del recipiente superior.

Compruebe que el tubo de residuos pasa por los enganches y no está bloqueado, doblado ni torcido. Un tubo de residuos bloqueado, doblado o torcido puede provocar un desbordamiento de aguas residuales que puede dañar el analizador.



**NOTA:**

Si sigue goteando, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

**5.2.5 Comprobación de jeringa**



**AVISO:**

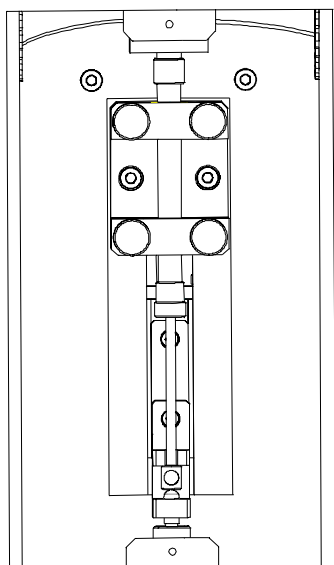
La punta de la sonda está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la sonda.



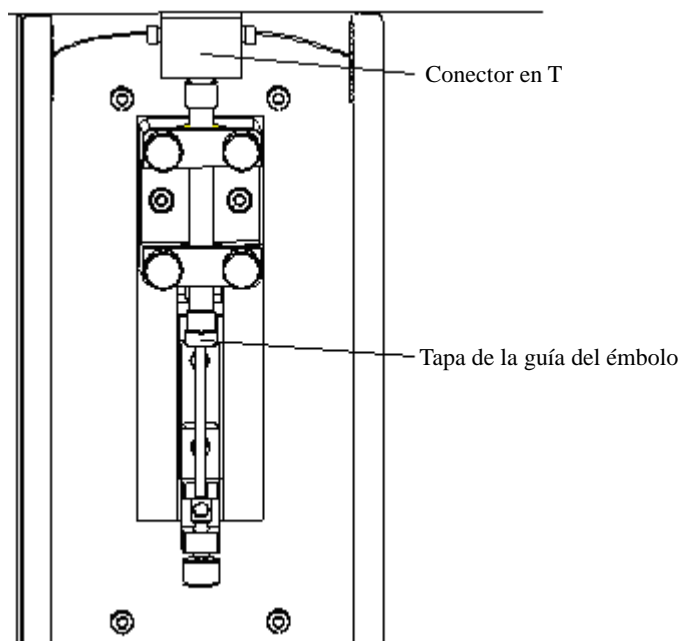
**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Figura 5-1 Jeringa



- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Afloje los tornillos de la tapa de la jeringa y podrá ver la jeringa.



- 3 Compruebe si el conector en T gotea.  
Si no hay fugas, vaya al paso siguiente.  
Si hay alguna fuga, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor.
- 4 Compruebe si la tapa de la guía del émbolo tiene fugas.  
Si no hay fugas, vaya al paso siguiente.  
Si observa alguna fuga, remplace el conjunto del émbolo de la jeringa como se indica en **5.6.4 Reemplazo del conjunto del émbolo de la jeringa.**

- 5 Compruebe si existen burbujas de aire en la jeringa.  
Si no existen burbujas, vaya al siguiente paso.  
En caso afirmativo, elimine las burbujas de aire como se indica en **5.6.5 Eliminación de burbujas de aire**.
- 6 Coloque de nuevo la tapa de la jeringa y apriete los tornillos.

## 5.2.6 Comprobación de la sonda

- 1 Compruebe si la sonda está doblada o sucia.
- 2 Si no está doblada, vaya directamente al paso siguiente.  
Si es así, reemplace la sonda como se indica en **5.6.2 Reemplazo de la sonda**.
- 3 Si no está sucia, vaya directamente al paso siguiente.  
En caso contrario, limpie la sonda como se indica en **5.3.1 Limpieza de la sonda**.
- 4 Compruebe si la punta de la sonda tiene restos de líquido.
- 5 En caso contrario, vaya directamente al paso siguiente.  
En caso afirmativo, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
- 6 Durante el proceso de lavado, compruebe si el flujo en el interior de la sonda es continuo y se realiza en la dirección de la sonda. Compruebe el exterior de la sonda para ver si el flujo es normal.
- 7 Si el flujo del interior parece normal, vaya directamente al siguiente paso.  
De lo contrario, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
- 8 Si el flujo para lavar el exterior parece normal, la operación de comprobación ha finalizado.  
De lo contrario, limpie la sonda como se indica en **5.6.1 Desobstrucción de la sonda**.
- 9 Si el flujo pasa a ser normal tras la limpieza, la operación de comprobación ha finalizado.  
De lo contrario, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

## 5.2.7 Comprobación de la barra de mezcla

- 1 Compruebe si la barra de mezcla está doblada o sucia.
- 2 Si no está doblada, vaya directamente al paso siguiente.  
En caso afirmativo, reemplace la barra de mezcla como se indica en **5.6.3 Reemplazo de la barra de mezcla**.
- 3 Si no está sucia, vaya directamente al paso siguiente.  
En caso afirmativo, limpie la barra de mezcla como se indica en **5.3.2 Limpieza de la barra de mezcla**.
- 4 Durante el proceso de limpieza, compruebe si la barra gira con normalidad y el flujo parece normal.

- 5 En caso afirmativo, la operación de comprobación ha finalizado.  
En caso contrario, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

## 5.2.8 Unidad ISE (opcional)

### 5.2.8.1 Limpieza diaria



#### PELIGRO BIOLÓGICO:

Para evitar la contaminación por elementos que representen un peligro biológico, utilice siempre guantes, gafas y ropa de protección cuando realice las operaciones de comprobación.

La solución de limpieza irrita los ojos y la piel. Evite el contacto con la piel y los ojos. En caso de contacto con los ojos, enjuáguelos inmediatamente con abundante agua y consulte a un médico.



#### PRECAUCIÓN:

Utilice los consumibles recomendados por nuestra empresa. Si utiliza otros consumibles, es posible que se reduzca el rendimiento del sistema.

Añada la solución proporcionada en el kit de solución limpiadora a la parte superior de la etiqueta de la botella de polvo que se suministra en el mismo kit y muévela bien para preparar la solución limpiadora.

La solución limpiadora se debe almacenar a un intervalo de 2-8 °C y se debe desechar después de dos semanas.



#### NOTA:

Es necesario realizar operaciones de mantenimiento cuando se conecta la unidad ISE (opcional).

Debe realizar el mantenimiento una vez al día tras analizar todas las muestras. Además, si las muestras correspondientes a un día solicitadas para los tests ISE son 50 o más, debe realizar el mantenimiento una vez analizadas las 50 muestras.

Si proporciona algo de tiempo a los electrodos para que se estabilicen tras la limpieza, el rendimiento experimentará una ligera mejoría.

---

- 1 Acceda a la pantalla **ISE** de **Mantenim** del software del sistema.
- 2 Seleccione la ficha **Mant diario**.
- 3 Haga clic en el botón **Limpiar** y aparecerá un cuadro de diálogo para recordarle que ponga solución limpiadora ISE en la posición 37 del disco de muestras/reactivos.
- 4 Haga clic en el botón **OK**.
- 5 Tras la limpieza, si hay muestras solicitadas para que se ejecuten los tests ISE, se debe realizar en primer lugar la calibración. Aunque se recomienda realizar una calibración ISE tras la limpieza.



La limpieza diaria de la unidad ISE se puede configurar para que se realice de forma automática. Consulte **4.16.1.2 ISE** para obtener más detalles.

### 5.2.8.2 Calibración de la bomba

- 1 Acceda a la pantalla **ISE** de **Mantenim** del software del sistema.
- 2 Seleccione la ficha **Mant diario**.
- 3 Haga clic en el botón **Cal bomba**.

La calibración de la bomba se puede configurar para que funcione de forma automática. Consulte **4.16.1.2 ISE** para obtener más detalles.

## 5.3 Mantenimiento semanal

### 5.3.1 Limpieza de la sonda



#### **AVISO:**

La punta de la sonda es afilada y puede originar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la sonda.

El detergente ácido o alcalino es altamente corrosivo. Manipule con cuidado el detergente.



#### **PELIGRO BIOLÓGICO:**

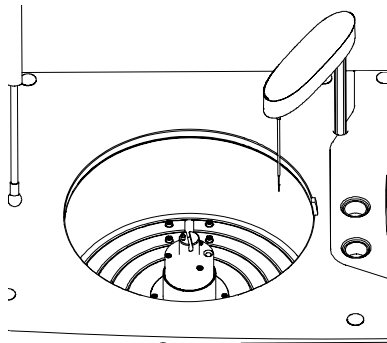
Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Deseche la gasa usada de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.

---

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Extraiga la tapa del disco de muestras/reactivos.
- 3 Extraiga el disco de muestras/reactivos.

- 4 Eleve el brazo de la sonda hasta el punto más alto de forma manual. Gire el brazo de la sonda para mover la sonda a una posición por encima del compartimento de muestras/reactivos y que sea adecuada para su funcionamiento.



---

5



**PRECAUCIÓN:**

Las pinzas pueden arañar la sonda. Proceda con cuidado al utilizarlas para limpiar la sonda. Evite el contacto directo entre las pinzas y la sonda. No emplee demasiada fuerza en la limpieza de la sonda. De lo contrario, podría doblarse.



**NOTA:**

Se recomienda alternar el uso de detergentes ácidos y alcalinos para este fin. Por ejemplo, si el detergente ácido se ha utilizado para la última operación de mantenimiento, sería mejor utilizar el detergente alcalino esta vez.

---

Coja con las pinzas una gasa empapada en detergente ácido o alcalino y limpie con cuidado el exterior de la sonda hasta que quede limpia y lisa.

- 6 Coja una gasa empapada en agua desionizada para limpiar la sonda.
- 7 Tras la limpieza, eleve con cuidado el brazo de la sonda hasta su posición más alta y gire el brazo de la sonda para moverla a una posición por encima del hueco de limpieza.
- 8 Cargue el disco de muestras/reactivos.
- 9 Cierre la tapa.

### 5.3.2 Limpieza de la barra de mezcla

---



**AVISO:**

La punta de la barra está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la barra de mezcla.

El detergente ácido o alcalino es altamente corrosivo. Manipule con cuidado el detergente.



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Deseche la gasa usada de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.

---

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Eleve el brazo de la barra de mezcla hasta el punto más alto de forma manual. Gire el brazo de la barra para moverla a una posición adecuada para su funcionamiento.

3



**PRECAUCIÓN:**

Las pinzas pueden arañar la sonda. Proceda con cuidado al utilizar las pinzas para limpiar la barra. Evite el contacto directo entre las pinzas y la barra. No emplee demasiada fuerza en la limpieza de la barra. De lo contrario, podría doblarse.



**NOTA:**

Se recomienda alternar el uso de detergentes ácidos y alcalinos para este fin. Por ejemplo, si el detergente ácido se ha utilizado para la última operación de mantenimiento, sería mejor utilizar el detergente alcalino esta vez.

Coja con unas pinzas una gasa empapada en detergente ácido o alcalino y limpie con cuidado al exterior de la barra de mezcla hasta que quede limpia y sin restos.

- 4 Coja una gasa empapada en agua desionizada para limpiar la barra de mezcla.
- 5 Tras la limpieza, eleve con cuidado el brazo de la barra hasta su posición más alta y gire el brazo de la barra para moverla a una posición por encima del hueco de limpieza.

### 5.3.3 Limpieza del depósito de agua desionizada



**PRECAUCIÓN:**

El agua desionizada que se utiliza en el analizador debe cumplir los requisitos del agua CAP Tipo II.

- 1 Coloque Alimentación en OFF.

2



**PRECAUCIÓN:**

Tras quitar la tapa del depósito de agua desionizada (junto con el tubo recolector y el sensor), colóquela en una mesa limpia.

Desatornille (en el sentido contrario a las agujas del reloj) la tapa (junto con el tubo recolector de agua desionizada y el sensor).

- 3 Limpie el interior del depósito con agua desionizada. Utilice un cepillo de limpieza para limpiar el interior, si fuese necesario.
- 4 Limpie el tubo recolector y el sensor con agua desionizada. Utilice una gasa limpia para limpiarlos, si fuese necesario.
- 5 Seque el agua del exterior del depósito, del tubo recolector y del cable de sensor con una gasa limpia.
- 6 Añada agua desionizada al depósito.

- 7 Atornille de nuevo (en el sentido de las agujas del reloj) la tapa (junto con el tubo recolector y el sensor) al depósito hasta que quede bien fijada.



**PRECAUCIÓN:**

Al colocar el depósito de agua desionizada, compruebe que la parte superior del depósito está más baja que la parte inferior del recipiente superior.

Compruebe que el tubo recolector de agua desionizada no está bloqueado, doblado ni torcido.

---

### 5.3.4 Limpieza del depósito de residuos



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Proceda con cuidado y no salpique con el residuo a otras personas o cosas.

Deseche los residuos de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico y consulte al fabricante o distribuidor de los reactivos para obtener más información.

Deseche la gasa usada de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.

---

- 1 Coloque Alimentación en OFF.

2



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Tras quitar la tapa del depósito de residuos (junto con el tubo de residuos y el sensor), colóquela en un lugar adecuado para evitar contaminación por elementos que representen un peligro biológico.

---

- Desatornille (en el sentido contrario a las agujas del reloj) la tapa (junto con el tubo de residuos y el sensor).
- 3 Vacíe el depósito de residuos.
- 4 Limpie el interior del depósito con agua limpia. Si fuese necesario, utilice desinfectante para la limpieza del depósito.
- 5 Limpie el tubo de residuos y el sensor con agua limpia.
- 6 Seque el agua del exterior del depósito, del tubo de residuos y del cable del sensor con una gasa limpia.
- 7 Atornille de nuevo (en el sentido de las agujas del reloj) la tapa (junto con el tubo de residuos y el sensor) al depósito hasta que quede bien fijada.



**PRECAUCIÓN:**

Al colocar el depósito de residuos, compruebe que la parte superior del depósito está más baja que la parte inferior del recipiente superior.

Compruebe que el tubo de residuos está encima del depósito y no está bloqueado, doblado ni torcido. Un tubo de residuos bloqueado, doblado o torcido puede provocar un desbordamiento de aguas residuales que puede dañar el analizador.

**5.3.5 Limpieza del compartimento de muestras/reactivos y del lector de código de barras**



**AVISO:**

La punta de la sonda está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la sonda.

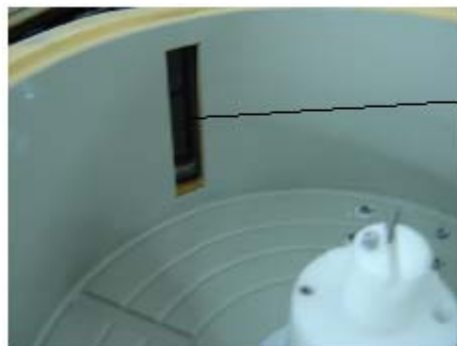


**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Deseche la gasa usada de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Extraiga la tapa del disco de muestras/reactivos.
- 3 Extraiga todos los calibradores, controles, muestras, reactivos, agua destilada y detergente del disco de muestras/reactivos.
- 4 Extraiga el disco de muestras/reactivos.
- 5 Limpie el disco con agua limpia y séquelo con una gasa limpia.
- 6 Utilice una gasa limpia (si fuese necesario, una gasa empapada en agua o desinfectante) para limpiar el interior del compartimento.
- 7 Si se conecta un lector de código de barras (opcional), utilice una gasa empapada en etanol para limpiar la ventana del lector de código de barras.



Ventana de escaneo de código de barras

- 8 Cargue el disco de muestras/reactivos.
- 9 Cierre la tapa.

### 5.3.6 Limpieza del panel de la unidad de análisis



**AVISO:**

La punta de la sonda está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la sonda.



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

---

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Limpie el panel de la unidad de análisis con una gasa limpia (si fuese necesario, utilice una gasa empapada en agua o desinfectante).

## 5.4 Mantenimiento mensual

### 5.4.1 Lavado del hueco de limpieza de la sonda



**AVISO:**

La punta de la sonda está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la sonda.



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Deseche los bastoncillos de algodón usados de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.

---

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Eleve el brazo de la sonda hasta el punto más elevado. Gire el brazo para quitar la sonda del hueco de limpieza.
- 3 Limpie el interior del hueco de limpieza o las zonas contiguas con bastoncillos de algodón.
- 4 Eleve el brazo de la sonda a su punto más elevado y gírelo para mover la sonda a una posición por encima del hueco de limpieza.

### 5.4.2 Lavado del hueco de limpieza de la barra de mezcla



**AVISO:**

La punta de la barra está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la barra de mezcla.

---



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Deseche los bastoncillos de algodón usados de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Eleve el brazo de la barra de mezcla hasta el punto más elevado. Gire el brazo de la barra para quitar la barra del hueco de limpieza.
- 3 Limpie el interior del hueco de limpieza o las zonas contiguas con bastoncillos de algodón.
- 4 Eleve el brazo de la barra de mezcla a su punto más elevado y gírelo para mover la barra a una posición por encima del hueco de limpieza.

**5.5 Mantenimiento semestral**

**Lavado de las pantallas de protección contra el polvo**

- 1 Coloque ALIMENTACIÓN PRINCIPAL en OFF.
- 2 Utilice un destornillador para aflojar los tornillos de las placas izquierda y derecha y quitar las dos placas.
- 3 Extraiga las pantallas de protección contra el polvo de las placas.
- 4 Lave las pantallas con agua limpia y déjelas secar al aire.
- 5 Vuelva a colocar las pantallas en las placas izquierda y derecha.
- 6 Fije las placas izquierda y derecha con tornillos.

**5.6 Mantenimiento eventual**

**5.6.1 Desobstrucción de la sonda**



**PRECAUCIÓN:**

La junta de la jeringa que se ha retirado e instalado dos o tres veces debe remplazarse en ese momento.

Si la sonda se obstruye, el flujo de líquido pasa a ser anómalo. Siga los pasos que se indican a continuación para extraer, desobstruir y colocar la sonda.

### 5.6.1.1 Extracción de la sonda



**AVISO:**

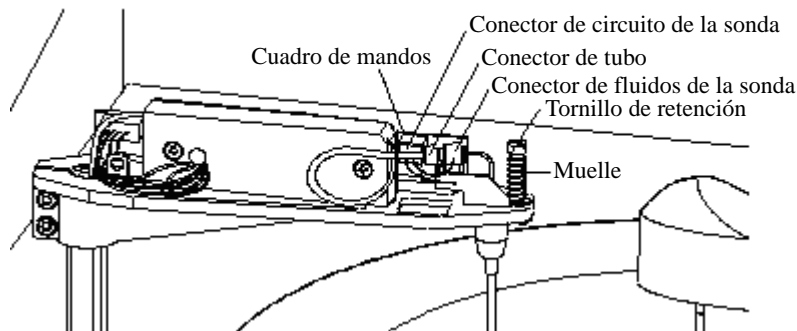
La punta de la sonda está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la sonda.



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Extraiga el disco de muestras/reactivos.
- 3 Eleve el brazo de la sonda hasta el punto más elevado. Gire el brazo de la sonda para moverla a una posición por encima del compartimento de muestras/reactivos y que sea adecuada para su funcionamiento.
- 4 Coja la parte inferior de la tapa del brazo con las dos manos, empuje ligeramente hacia fuera y tire de la tapa hacia arriba desde la base del brazo. Una vez que extraiga la tapa, la estructura interna del brazo de la sonda muestra el aspecto que se muestra en la siguiente figura.



- 5 Sujete el conector de fluidos de la sonda con una mano y el conector de tubo con la otra. Gire el conector de tubo en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se desconecte de la sonda. Extraiga el tubo de la sonda.
- 6 Pulse el cuadro de mandos con una mano y desconecte el conector de circuito de la sonda del cuadro con la otra.



**PRECAUCIÓN:**

Proceda con cuidado cuando desconecte el conector. Una fuerza excesiva puede dañar el conector o el cuadro de mandos.

- 7 Utilice un destornillador pequeño para extraer el tornillo de retención de la sonda y sacar el muelle.



8



**AVISO:**

Guarde la sonda extraída en un lugar seguro donde no ponga en peligro a las personas que trabajen cerca ni resulte dañada.



**NOTA:**

Proceda con cuidado al extraer la sonda del brazo.

Extraiga lentamente la sonda del brazo. Proceda con cuidado de modo que la junta interna de la sonda no se salga y, si lo hace, guárdela en un lugar limpio para una posterior instalación.



**NOTA:**

Una sonda doblada o dañada dará lugar a resultados de tests poco fiables y se debe reemplazar de inmediato.

**5.6.1.2 Desobstrucción de la sonda**



**AVISO:**

La punta de la sonda está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la sonda.



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Deseche la aguja usada de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.

- 1 Utilice una aguja para desobstruir la sonda desde la punta.



**PRECAUCIÓN:**

Una sonda doblada o dañada dará lugar a resultados de tests poco fiables y se debe reemplazar de inmediato.

**5.6.1.3 Instalación de la sonda**



**AVISO:**

La punta de la sonda está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la sonda.



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Inserte la sonda de nuevo en el orificio del brazo de la sonda y coloque el orificio de la placa de la sonda a la misma altura que el rotor interno del brazo.
- 3 Coloque la funda al muelle del rotor y apriete los tornillos de retención hasta que queden bien fijados.
- 4 Coloque la sonda por la parte cercana al brazo de la sonda. Empuje con cuidado la sonda hacia arriba y extraiga la sonda para ver si el muelle se puede mover libremente.

En caso afirmativo, vaya al paso siguiente.

En caso contrario, compruebe los errores e inténtelo de nuevo tras la eliminación de errores.

- 5 Conecte de nuevo el conector de circuito de la sonda al cuadro de mandos.
- 6 Compruebe que la junta se encuentra dentro de la sonda.

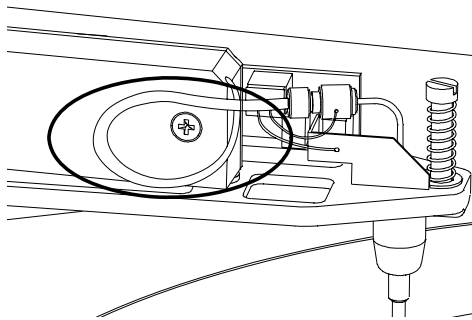
7



---

### PRECAUCIÓN:

El tubo de fluido dentro del brazo de la sonda se debe doblar en un círculo cuando se instale.



Proceda con cuidado cuando conecte la sonda. Aplicar una fuerza excesiva puede doblar la sonda.

---

Atornille de nuevo (en el sentido de las agujas del reloj) el conector del tubo de fluidos de la sonda al conector del tubo.

- 8 Añada agua desionizada a un recipiente limpio. Sumerja la punta de la sonda en agua en torno a 3 mm y el indicador LED del cuadro de mandos se iluminará. Saque la punta de la sonda del agua y el indicador LED se apagará. Si el test se realiza con éxito, vaya al siguiente paso.

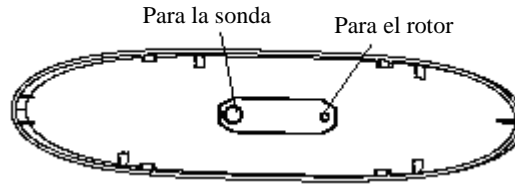
En caso contrario, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

- 9 Compruebe las marcas del interior de la tapa del brazo de la sonda para ver la orientación de la tapa. Instale de nuevo la tapa en el brazo de la sonda.



**PRECAUCIÓN:**

Las marcas del interior de la tapa del brazo de la sonda se indican en la siguiente figura.



- 10 Eleve el brazo de la sonda a su punto más elevado y gírelo para mover la sonda a una posición por encima del hueco de limpieza.
- 11 Instale el disco de muestras/reactivos.



**PRECAUCIÓN:**

Una sonda doblada o dañada dará lugar a resultados de tests poco fiables y se debe reemplazar de inmediato.

**5.6.2 Reemplazo de la sonda**

Si la sonda se dobla o se daña, se debe reemplazar de inmediato. Siga el procedimiento descrito a continuación para reemplazar la sonda dañada o doblada.



**AVISO:**

La punta de la sonda está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la sonda.



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.



**PRECAUCIÓN:**

Utilice los consumibles recomendados. Si utiliza otros consumibles, es posible que se reduzca el rendimiento del sistema.

- 1 Extraiga la sonda doblada o dañada como se indica en **5.6.1.1 Extracción de la sonda**.



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Deseche la sonda doblada o dañada de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.

- 2 Instale una sonda nueva como se indica en **5.6.1.3 Instalación de la sonda**.

### 5.6.3 Reemplazo de la barra de mezcla

Si la barra de mezcla se daña, se debe reemplazar de inmediato. Siga el procedimiento descrito a continuación para reemplazar la barra de mezcla dañada.



**AVISO:**

La punta de la barra está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la barra de mezcla.

Al reemplazar la barra, coja la barra sólo por la parte estriada y no toque la otra parte de la barra. Proteja la parte plana de la barra de los arañazos.



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.

Deseche la barra de mezcla dañada de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.



**PRECAUCIÓN:**

Utilice los consumibles recomendados. Si utiliza otros consumibles, es posible que se reduzca el rendimiento del sistema.

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Eleve con cuidado el brazo de la barra hasta la posición más alta y gírelo para moverla a la posición adecuada para el funcionamiento.

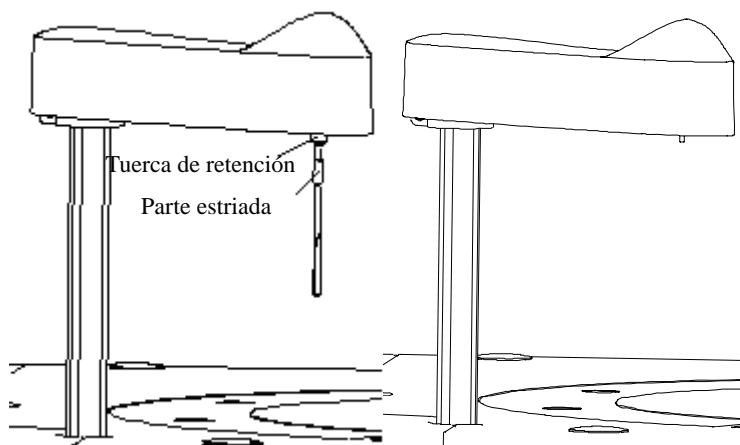
3



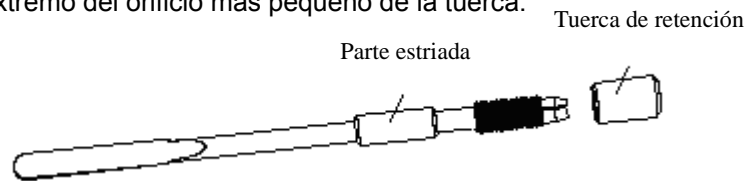
**PRECAUCIÓN:**

Al intentar extraer la barra, concentre sus fuerzas en la dirección del eje del brazo de la barra. La aplicación de una fuerza en una dirección inclinada puede dañar la barra o el eje.

Coja la barra por la parte estriada con una mano y desenrosque (en el sentido contrario a las agujas del reloj) la tuerca de retención con la otra mano hasta que la barra de mezcla se afloje. Tire de la barra hacia abajo para extraerla y extraiga la tuerca.



- 4 Coloque la nueva barra de mezcla a la misma altura que el extremo del orificio más grande de la tuerca de retención y enrósquela con cuidado a la tuerca hasta que el extremo de la barra se encuentre alineado con el extremo del orificio más pequeño de la tuerca.



- 5 Coja la barra de mezcla por la parte estriada y alinee el orificio de la tuerca con el eje del brazo de la barra. A continuación, empuje la barra hacia arriba en la dirección del eje hasta el final. Apriete la tuerca atornillándola en el sentido de las agujas del reloj con la otra mano.



**PRECAUCIÓN:**

Al intentar presionar la barra, concentre sus fuerzas en la dirección del eje del brazo de la barra. La aplicación de una fuerza en una dirección inclinada puede dañar la barra o el eje.

Asegúrese de que la barra se ha empujado hasta el final.

- 6 Tras reemplazar la barra, compruebe que la barra se encuentra en posición vertical con respecto al brazo de la misma.  
En caso contrario, extraiga la barra y vuelva a colocarla.  
En caso afirmativo, vaya al paso siguiente.
- 7 Eleve el brazo de la barra a su punto más elevado y gírelo para mover la barra a una posición por encima del hueco de limpieza.

**5.6.4 Remplazo del conjunto del émbolo de la jeringa**

Debe reemplazar el conjunto del émbolo antiguo de la jeringa por uno nuevo en los siguientes casos:

- El antiguo se ha utilizado durante tres meses.
- El antiguo se ha utilizado en más de 100.000 tests.
- El antiguo está aparentemente dañado.



**AVISO:**

La punta de la sonda está afilada y puede provocar lesiones por punción. Para evitar lesiones, proceda con cuidado cuando trabaje cerca de la sonda.



**PRECAUCIÓN:**

Utilice los consumibles recomendados. Si utiliza otros consumibles, es posible que se reduzca el rendimiento del sistema.

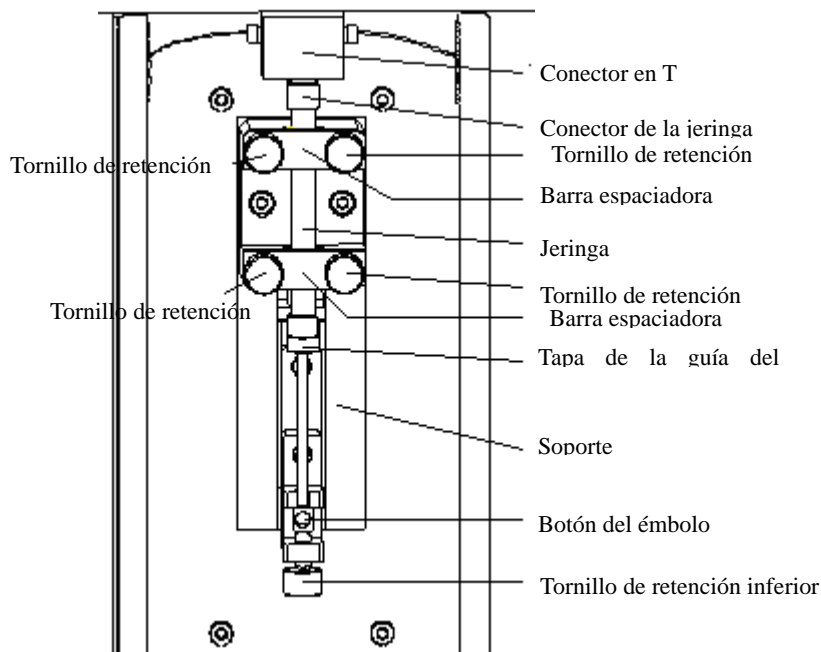
Proceda con cuidado cuando instale el conjunto del émbolo. Aplicar una fuerza excesiva puede romper la jeringa.

La junta de la jeringa que se ha extraído e instalado dos o tres veces debe remplazarse en ese momento.

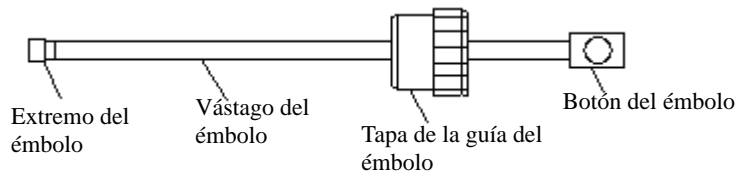
Utilice siempre guantes cuando remplace el conjunto del émbolo de la jeringa.

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Afloje los tornillos de la tapa de la jeringa y extraiga la tapa.

La estructura de la jeringa es tal y como se muestra en la siguiente figura.



- 3 Prepare un nuevo conjunto del émbolo (como se muestra en la siguiente figura) y empape el extremo del émbolo en agua desionizada para eliminar las burbujas.



- 4 Afloje (en el sentido contrario a las agujas del reloj) el tornillo de retención inferior.
- 5 Afloje (en el sentido contrario a las agujas del reloj) los cuatro tornillos de retención, extraiga los tornillos y las barras espaciadoras, y extraiga la jeringa del soporte.

6



**PRECAUCIÓN:**

Puede haber agua residual en el conector de la jeringa. No derrame agua en la unidad de análisis.

Coja el conector en T con una mano y el conector de la jeringa con la otra y afloje la jeringa (en el sentido contrario a las agujas del reloj). Proceda con cuidado de modo que la junta de la jeringa no se salga y, si lo hace, guárdela en un lugar limpio para colocarla posteriormente. Reemplace la junta si se ha desmontado 2 o 3 veces. De lo contrario, se puede producir una fuga o puede verse afectada la precisión del muestreo.

7



**PRECAUCIÓN:**

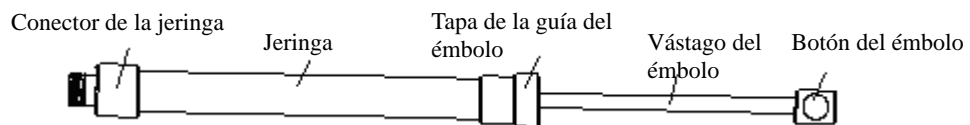
Puede haber agua residual en la jeringa. No derrame agua en la unidad de análisis.

**NOTA:**



Proceda con cuidado al extraer el conjunto del émbolo, de modo que la junta entre la jeringa y el conector en T no se salga. Si se sale, guárdela en un lugar limpio para su posterior instalación.

Desatornille (en el sentido contrario a las agujas del reloj) la tapa de la guía del émbolo y apriete el botón del émbolo para mover con cuidado el conjunto del émbolo de la jeringa.



8

Apriete el nuevo conjunto del émbolo con el botón del émbolo e inserte con cuidado el extremo del émbolo en la jeringa y empújelo todo hasta el final. Atornille (en el sentido de las agujas del reloj) la tapa de la guía del émbolo hasta que quede bien fijada.

9

Sumerja el conector de la jeringa en agua desionizada. Apriete el botón del émbolo, tire de él hacia usted para aspirar la mitad de la jeringa de agua desionizada y empújelo para expulsar el agua desionizada y el aire de la jeringa.

10

Coja el conector en T con una mano y el conector de la jeringa con la otra. Enrosque (en el sentido de las agujas del reloj) la jeringa al conector en T hasta que queda bien fijada.

11

Coloque la jeringa en el soporte. Instale las barras espaciadoras y fije los tornillos de retención.



**NOTA:**

La esquina superior de la barra espaciadora superior debe alcanzar la línea séptima de la escala de la jeringa.

Cuando fije los tornillos de retención, compruebe que los aprieta de forma alterna y con fuerza equilibrada.

12

Apriete (en el sentido de las agujas del reloj) el tornillo de retención inferior hasta que quede bien sujeto.

- 13 Coloque Alimentación en ON.
- 14 Acceda a la pantalla **Alineación** del software operativo y defina **Vol (jering react)** en 450. Haga clic en **Aspir jering r**. Una vez que la jeringa finaliza el movimiento, haga clic en **Admin jering r**. Puede repetir esta acción varias veces. Consulte **4.17.5 Alineación** para obtener más detalles.

Preste atención a las burbujas durante el proceso de aspiración/administración.

Si observa burbujas durante el proceso, puede que estén provocadas por la fuga de aire entre la jeringa y el conector en T. Desinstale la jeringa y vuelva a instalarla.

Si observa burbujas de nuevo, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

### 5.6.5 Eliminación de burbujas de aire

Si observa burbujas de aire en la jeringa, siga este procedimiento para eliminarlas.

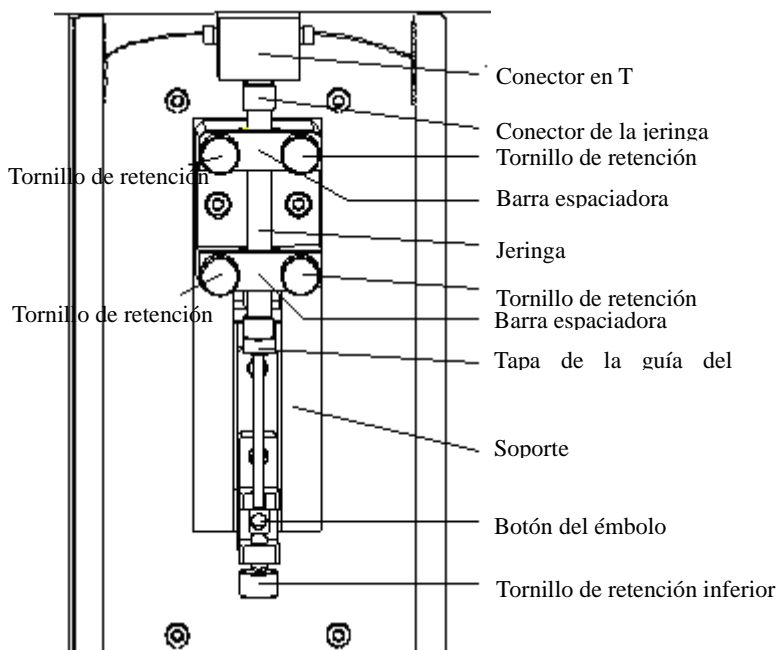


#### PELIGRO BIOLÓGICO:

Para evitar la contaminación por elementos que representen un peligro biológico, lleve siempre guantes, gafas y ropa de protección cuando realice las operaciones de mantenimiento.

Deseche los residuos de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.

- 1 Coloque Alimentación en OFF.
- 2 Afloje los tornillos de la tapa de la jeringa y extraiga la tapa.  
La estructura de la jeringa es tal y como se muestra en la siguiente figura.



- 3 Afloje (en el sentido contrario a las agujas del reloj) el tornillo de retención inferior.



- 4 Afloje (en el sentido contrario a las agujas del reloj) los cuatro tornillos de retención, extraiga los tornillos y las barras espaciadoras, y extraiga la jeringa del soporte.
- 5 Tire del émbolo con cuidado hacia fuera hasta el final y, a continuación, presiónelo rápidamente. Repita esta operación de empuje y presión hasta que se eliminen las pompas de aire de la jeringa.



**PRECAUCIÓN:**

Asegúrese de no empujar el émbolo hasta el extremo final. De lo contrario, la jeringa puede dañarse.

---

- 6 Coloque la jeringa en el soporte. Instale las barras espaciadoras y fije los tornillos de retención.



**NOTA:**

La esquina superior de la barra espaciadora superior debe alcanzar la línea séptima de la escala de la jeringa.

Cuando fije los tornillos de retención, compruebe que los aprieta de forma alterna y con fuerza equilibrada.

---

- 7 Apriete (en el sentido de las agujas del reloj) el tornillo de retención inferior hasta que quede bien sujeto.

### 5.6.6 Reemplazo de la lámpara

Reemplace la lámpara por otra cuando el sistema le recuerde que debe hacerlo o el tiempo de funcionamiento de la lámpara haya alcanzado las 1.000 horas.



**PRECAUCIÓN:**

Utilice los consumibles recomendados. Si utiliza otros consumibles, es posible que se reduzca el rendimiento del sistema.

No toque ni la entrada de luz de la lámpara ni las lentes de delante de la lámpara. En caso de que la entrada esté sucia, límpiela con un algodón desengrasado empapado en etanol.

---

- 1 Coloque ALIMENTACIÓN PRINCIPAL en OFF. Espere un mínimo de 15 minutos a que la lámpara y su alojamiento se enfríen.

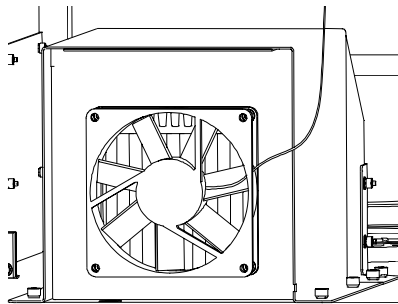


**AVISO:**

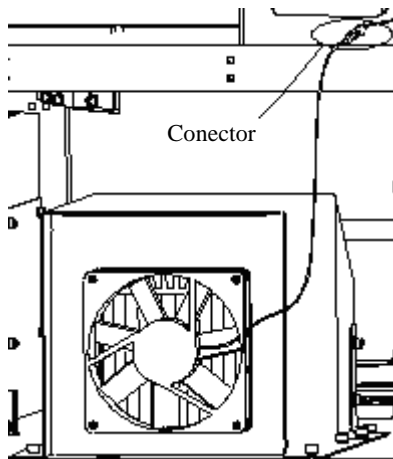
Tras funcionar durante un período de tiempo, la lámpara y su alojamiento están lo suficientemente calientes como para quemar. No continúe con este procedimiento hasta que se hayan enfriado.

---

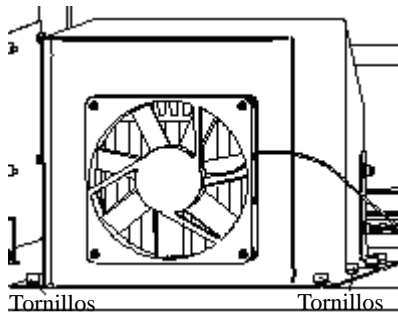
- 2 Afloje los tornillos de retención en la tapa trasera de la unidad de análisis y extraiga la tapa trasera. Podrá ver la siguiente caja en la parte inferior izquierda del recipiente, donde se encuentra el alojamiento de la lámpara.



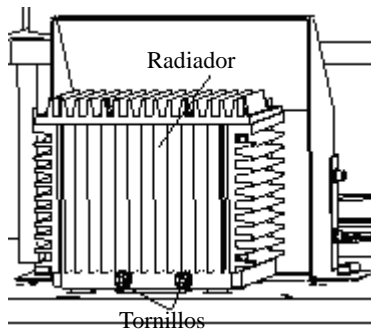
- 3 Desenchufe el conector del cable.



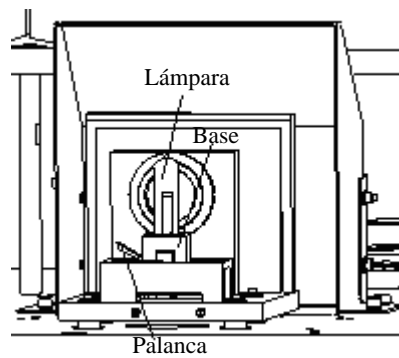
- 4 Afloje los tornillos de la caja con una llave hexagonal y extraiga la tapa (junto con el ventilador) hacia atrás.



- 5 Afloje los tornillos de la parte trasera del alojamiento de la lámpara con una llave hexagonal y saque el radiador del alojamiento de la parte trasera.



- 6 Sujete la base de la lámpara con una mano y presione la palanca situada a la izquierda de la base y extraiga la lámpara.



- 7 Coja la nueva lámpara por la base e inserte los pines de la lámpara en los orificios de montaje.



**NOTA:**

El pin de mayor tamaño se inserta en el orificio más grande y el pin más pequeño en el orificio de menor tamaño.

- 8 Coloque de nuevo el radiador en su posición original y apriete los tornillos.
- 9 Coloque de nuevo la tapa en la caja y apriete los tornillos.
- 10 Cierre de nuevo la tapa de la unidad de análisis y apriete los tornillos.

### 5.6.7 Reemplazo de los componentes ISE (opcional)



**PELIGRO BIOLÓGICO:**

Para evitar la contaminación por elementos que representen un peligro biológico, lleve siempre guantes, gafas y ropa de protección cuando realice las operaciones de mantenimiento.

Deseche los residuos de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.



**PRECAUCIÓN:**

Utilice los consumibles recomendados por nuestra empresa. Si utiliza otros consumibles, es posible que se reduzca el rendimiento del sistema.



**NOTA:**

Por lo general, tras reemplazar alguno de los siguientes componentes, se deben realizar varias calibraciones de ISE antes de que la unidad ISE se establezca.

#### 5.6.7.1 Reemplazo del paquete de reactivos

- 1 Coloque la ALIMENTACIÓN en OFF.
- 2 Abra la puerta de la unidad ISE.

- 3 Extraiga e instale un nuevo módulo de reactivos. Consulte **2.9.1 Instalación y extracción del paquete de reactivos**
- 4 Acceda a la pantalla **ISE** de **Mantenim** del software del sistema.
- 5 Seleccione la ficha **Mant diario**.
- 6 Introduzca el dígito “25” en el espacio a la derecha del botón **Com purga** y, a continuación, haga clic en él.
- 7 Haga clic en los botones **Purgar A** y **Purgar B** para comprobar si la inicialización del paquete de reactivos ha finalizado. Si no se produce ningún error durante el proceso, el paquete de reactivos se reemplaza de forma correcta.

### 5.6.7.2 Reemplazo de electrodos



**AVISO:**

Antes de realizar el reemplazo, asegúrese de que el analizador está apagado.

Si no procesa más de 100 muestras solicitadas para los tests ISE en un día, reemplace los electrodos según la siguiente programación recomendada:

Electrodo Na <sup>+</sup>	6 meses
Electrodo K <sup>+</sup>	6 meses
Electrodo Cl <sup>-</sup>	6 meses
Electrodo de referencia	6 meses

En caso de que procese más de 100 solicitadas para los tests ISE en un día, reemplace los electrodos según la siguiente programación recomendada:

Electrodo Na <sup>+</sup>	10.000 muestras
Electrodo K <sup>+</sup>	10.000 muestras
Electrodo Cl <sup>-</sup>	10.000 muestras
Electrodo de referencia	10.000 muestras



**NOTA:**

Puesto que los electrodos se deben instalar de forma secuencial, tendrá que extraer el electrodo que se va a reemplazar y los que (o el que) se encuentran por encima de él de arriba a abajo.

- 1 Acceda a la pantalla **ISE** de **Mantenim** del software del sistema.
- 2 Seleccione la ficha **Mant diario**.
- 3 Haga clic en el botón **Mantenim**.
- 4 Para reemplazar los electrodos, consulte **2.9.2 Instalación y extracción de electrodos**

- 5 Haga clic en el botón **Purgar A** y si no se produce ningún error durante el proceso, significa que el electrodo se ha remplazado correctamente.

## 5.7 Almacenamiento de unidad ISE (opcional)



### PELIGRO BIOLÓGICO:

Para evitar la contaminación por elementos que representen un peligro biológico, lleve siempre guantes, gafas y ropa de protección cuando realice las operaciones de mantenimiento.

Deseche los residuos de acuerdo con las directrices locales o nacionales referentes al desecho de residuos que representen un peligro biológico.



### PRECAUCIÓN:

Utilice los consumibles recomendados por nuestra empresa. Si utiliza otros consumibles, es posible que se reduzca el rendimiento del sistema.

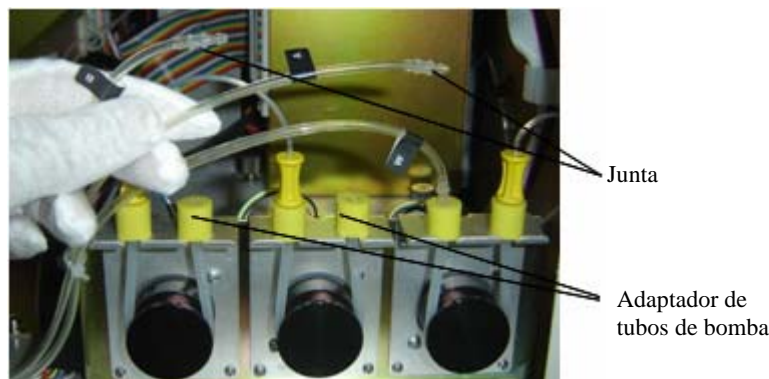


### NOTA:

Es necesario realizar operaciones de mantenimiento cuando se conecta la unidad ISE (opcional).

La unidad ISE (opcional) debe estar conectada todo el tiempo. En los casos en los que la ALIMENTACIÓN se apague durante mucho tiempo (más de media hora), se deben realizar los siguientes pasos.

- 1 Acceda a la pantalla **ISE** de **Mantenim** del software del sistema.
- 2 Seleccione la ficha **Mant diario**.
- 3 Haga clic en el botón **Limpiar** para limpiar el módulo ISE.
- 4 Extraiga las juntas A y B del tubo de la varilla que se ha insertado en los adaptadores de los tubos de la bomba. Sujételos durante unos segundos hasta que la solución del tubo de la varilla vuelva al paquete de reactivos.



- 5 Introduzca el dígito "25" en el cuadro de edición situado a la derecha del botón **Com purga** y, a continuación, haga clic en este botón.
- 6 Haga clic en el botón **Mantenim**.
- 7 Extraiga los electrodos. Consulte **2.9.2 Instalación y extracción de electrodos**.

- 8 Extraiga el paquete de reactivos. Consulte **2.9.1 Instalación y extracción del paquete de reactivos**.
- 9 Ponga los electrodos de referencia, Na<sup>+</sup> y Cl<sup>-</sup> en las bolsas selladas individuales.
- 10 Aspire una pequeña cantidad de calibrante A del puerto del módulo de reactivos con una jeringa e inyéctela en los lúmenes del electrodo K<sup>+</sup> hasta que los lúmenes estén llenos.  
  
Cubra ambos extremos con cinta para evitar que el calibrante A salga de los lúmenes.  
  
Ponga el electrodo K<sup>+</sup> en las bolsas selladas individuales.



**NOTA:**

Los electrodos Na<sup>+</sup> y Cl<sup>-</sup> se deben poner en bolsas individuales selladas.

Aspire un pequeño volumen de calibrante A del puerto del módulo de reactivos con una jeringa e inyéctelo en los lúmenes de los electrodos K<sup>+</sup> hasta que los lúmenes estén llenos. Cubra ambos extremos con cinta para evitar que el calibrante A salga de los lúmenes. Ponga el electrodo K<sup>+</sup> en la bolsa sellada.

Los adaptadores de tubos del paquete de reactivos se deben cubrir con tapones rojos. Guarde el paquete de reactivos de la forma correcta.

---

## 5.8 Registro de mantenimiento

Consulte la siguiente tabla para ver las piezas a las que se debe realizar el mantenimiento, así como la programación de mantenimiento. Cópiela mensualmente y ponga una marca de verificación en la columna de cada día para los elementos de la lista tras realizar el mantenimiento.

## Mantenimiento

Mes \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_

		Reg mantenim																														
Mantenimiento diario		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Comprobación de la jeringa																															
2	Comprobación de la sonda																															
3	Comprobación de la barra de mezcla																															
4	Comprobación de la conexión de agua desionizada																															
5	Comprobación de la conexión de aguas residuales																															
6	Comprobación de los restos de agua desionizada																															
7	Vaciamiento del depósito de residuos																															
Mantenimiento semanal		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Limpieza de la sonda																															
2	Limpieza de la barra de mezcla																															
3	Limpieza del depósito de agua desionizada																															
4	Limpieza del depósito de residuos																															
5	Limpieza del compartimento de muestras/reactivos y del lector de código de barras																															
6	Limpieza del panel de la unidad de análisis																															
Mantenimiento mensual		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Lavado del hueco de limpieza de la sonda																															
2	Lavado del hueco de limpieza de la barra de mezcla																															
Mantenimiento semestral		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Lavado de las pantallas de protección contra el polvo																															
Mantenimiento eventual		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Desobstrucción de la sonda																															
2	Reemplazo de la sonda																															
3	Reemplazo de la barra de mezcla																															
4	Reemplazo del conjunto del émbolo																															
5	Eliminación de burbujas de aire																															
6	Reemplazo de la lámpara																															
7	Reemplazo de los componentes ISE (opcional)																															





## 6 Solución de problemas

En este capítulo se presentan todos los mensajes de aviso y las medidas recomendadas que se deben tomar a tiempo una vez que se produce el error.

Si las medidas recomendadas no solucionan los problemas, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

Cuando se produzca un error o un fallo, el sistema mostrará el mensaje de error o de aviso y realizará las acciones correspondientes de forma automática.

Los mensajes de error o de aviso aparecerán en el área de mensajes de aviso de la parte inferior de la pantalla software operativo y los mensajes de aviso se grabarán en el registro del sistema. El registro grabará la hora, el nivel, el código y el mensaje detallado de cada aviso para ayudar al usuario a registrar y buscar errores. Consulte **4.17.3 Reg** para obtener detalles acerca del registro.

En caso de que aparezca un mensaje de aviso, acceda al registro para comprobar el código de error. En función del código de error, compruebe la tabla siguiente para tomar las medidas correctivas recomendadas.

En caso de que se produzca un error, acceda al registro para comprobar el código de error. En función del código de error, compruebe la tabla siguiente para tomar las medidas correctivas recomendadas.



### **AVISO:**

Al solucionar problemas en el analizador, infórmese, en primer lugar, de si es necesario desconectar la ALIMENTACIÓN PRINCIPAL o Alimentación.



### **PELIGRO BIOLÓGICO:**

Utilice guantes, bata y, si es necesario, gafas.



### **NOTA:**

Los mensajes que se muestran a continuación se enumeran por número de código, del más pequeño al mayor.

---

<b>Código de error</b>	<b>Mensaje de error</b>	<b>Medida correctiva</b>
10070001BBA5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr burbuj. Aire en calibrant A	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para comprobar si hay suficiente calibración A.</li> </ol>
10070001BBD5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr burbujas. Fallo detector burbuj	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001BBF5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr burbujas. Sin flujo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para comprobar si hay suficiente calibración A.</li> </ol>
10070001BBN5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr burbuj. Módulo react no instalado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete del reactivo. De lo contrario, instálelo.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete del reactivo.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001BBR5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr burbujas. Lect Dallas	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001BBT5	Error resul uni ISE: Error ciclo calibr burbuj. Comand no válid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001BBW5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr burbuj. Escrit Dallas	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001CAA5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr. Aire en calibrant A	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para comprobar si hay suficiente calibración A.</li> </ol>

10070001CAB5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr. Aire en calibrant B	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar B para comprobar si hay suficiente calibración B.</li> </ol>
10070001CAF5	Error result unid ISE: Error ciclo calibración. Sin flujo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001CAM5	Error result unid ISE: Error ciclo calibración	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001CAN5	Error resu uni ISE: Error ciclo calibr. Módulo react no instala	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. De lo contrario, instálelo.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001CAQ5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr. Error al guardar valor calibr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001CAR5	Error result unid ISE: Error ciclo calibración. Lect Dallas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. De lo contrario, instálelo.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001CAT5	Error result unid ISE: Error ciclo calibración. Comand no válid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001CAW5	Error result unid ISE: Error ciclo calibración. Escrit Dallas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. De lo contrario, instálelo.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001CLA5	Error result unid ISE: Error ciclo limp. Aire en calibrant A	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para comprobar si hay suficiente calibración A.</li> </ol>

## Solución de problemas

---

10070001CLC5	Error result unid ISE: Error ciclo limp. Aire en limpiad	1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados. 2. Compruebe si hay suficiente solución limpiadora en el disco de muestras/reactivos. 3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001CLF5	Error result unid ISE: Error ciclo limp. Sin flujo	1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados. 2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos. 3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A y Purgar B para comprobar si hay suficiente calibrador.
10070001CLM5	Error result unid ISE: Error ciclo limp	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001CLN5	Error resu uni ISE: Error ciclo limp. Módulo react no instalado	1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. De lo contrario, instálelo. 2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos. 3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001CLR5	Error result unid ISE: Error ciclo limp. Lect Dallas	1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. 2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos. 3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001CLT5	Error result unid ISE: Error ciclo limp. Comand no válid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001CLW5	Error result unid ISE: Error ciclo limp. Escrit Dallas	1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. 2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos. 3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001COM5	Error result unid ISE: Error comunic.	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001CON5	Error result unid ISE: Error comunic. Módulo react no instalado	1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. De lo contrario, instálelo. 2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos. 3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

---

10070001COR5	Error result unid ISE: Error comunic. Lect Dallas	1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. 2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos. 3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001COT5	Error result unid ISE: Error comunic. Comand no válid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001COW5	Error result unid ISE: Error comunic. Escrit Dallas	1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. 2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos. 3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001DAM5	Error result unid ISE: Error ciclo Dallas	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001DAN5	Error resu uni ISE: Error ciclo Dallas. Módulo react no instala	1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. De lo contrario, instálelo. 2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos. 3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001DAR5	Error result unid ISE: Error ciclo Dallas. Lect Dallas	1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. 2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos. 3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001DAT5	Error result unid ISE: Error ciclo Dallas. Comand no válid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001DAW5	Error result unid ISE: Error ciclo Dallas. Escrit Dallas	1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. 2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos. 3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001MAF5	Error result unid ISE: Error ciclo manten. Sin flujo	1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados. 2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos. 3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A y Purgar B para comprobar si hay suficiente calibrador.
10070001MAM5	Error result unid ISE: Error ciclo manten	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

## Solución de problemas

---

10070001MAT5	Error result unid ISE: Error ciclo manten. Comand no válid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001GAA5	Error result unid ISE: Error ciclo A purga. Aire en calibrant A	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li><li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li><li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para comprobar si hay suficiente calibración A.</li></ol>
10070001GAF5	Error result unid ISE: Error ciclo A purga. Sin flujo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li><li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li><li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A y Purgar B para comprobar si hay suficiente calibrador.</li></ol>
10070001GAM5	Error result unid ISE: Error ciclo A purga	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001GAN5	Error resu uni ISE: Error ciclo A purga. Módulo react no instal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. De lo contrario, instálelo.</li><li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li><li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
10070001GAR5	Error result unid ISE: Error ciclo A purga. Lect Dallas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos.</li><li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos del reactivo.</li><li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
10070001GAT5	Error result unid ISE: Error ciclo A purga. Comand no válid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001GAW5	Error result unid ISE: Error ciclo A purga. Escrit Dallas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos.</li><li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li><li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>

---

10070001GBB5	Error result unid ISE: Error ciclo B purga. Aire en calibrant B	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar B para comprobar si hay suficiente calibración B.</li> </ol>
10070001GBF5	Error result unid ISE: Error ciclo B purga. Sin flujo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A y Purgar B para comprobar si hay suficiente calibrador.</li> </ol>
10070001GBM5	Error result unid ISE: Error ciclo B purga	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001GBN5	Error resu uni ISE: Error ciclo B purga. Módulo react no instal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. De lo contrario, instálelo.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001GBR5	Error result unid ISE: Error ciclo B purga. Lect Dallas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001GBT5	Error result unid ISE: Error ciclo B purga. Comand no válid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001GBW5	Error result unid ISE: Error ciclo B purga. Escrit Dallas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001PMA5	Error resu uni ISE: Error ciclo calibr bomb. Aire en calibrant A	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para comprobar si hay suficiente calibración A.</li> </ol>

## Solución de problemas

---

10070001PMF5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr bomba. Sin flujo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li><li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li><li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A y Purgar B para comprobar si hay suficiente calibrador.</li></ol>
10070001PMM5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr bomba	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001PMN5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr bomba. Módulo react no instalado	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. De lo contrario, instálelo.</li><li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li><li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
10070001PMP5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr bomba. Calibr bomba	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001PMQ5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr bomba. Error al guardar valor calibr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001PMR5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr bomba. Lect Dallas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos.</li><li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li><li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
10070001PMT5	Error resul unid ISE: Error ciclo calibr bomba. Comand no válid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001PMW5	Error result unid ISE: Error ciclo calibr bomba. Escrit Dallas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos.</li><li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li><li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
10070001SEA5	Error result unid ISE: Error ciclo suero. Aire en calibrant A	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li><li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li><li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para comprobar si hay suficiente calibración A.</li></ol>

---



10070001SEF5	Error result unid ISE: Error ciclo suero. Sin flujo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A y Purgar B para comprobar si hay suficiente calibrador.</li> </ol>
10070001SEM5	Error result unid ISE: Error ciclo suero	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001SEN5	Error resu uni ISE: Error ciclo suero. Módulo react no instalad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. De lo contrario, instálelo.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001SER5	Error result unid ISE: Error ciclo suero. Lect Dallas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001SES5	Error result unid ISE: Error ciclo suero. Aire en muestra	Compruebe si hay suficiente muestra en el contenedor de la muestra.
10070001SET5	Error result unid ISE: Error ciclo suero. Comand no válid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001SEW5	Error result unid ISE: Error ciclo suero. Escrit Dallas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001SIA5	Error result unid ISE: Error ciclo absor. Aire en calibrant A	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para comprobar si hay suficiente calibración A.</li> </ol>
10070001SIF5	Error result unid ISE: Error ciclo absor. Sin flujo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A y Purgar B para comprobar si hay suficiente calibrador.</li> </ol>

## Solución de problemas

---

10070001SIM5	Error result unid ISE: Error ciclo absor	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li><li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li><li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para comprobar si hay suficiente calibración A.</li></ol>
10070001SIN5	Error result unid ISE: Error ciclo absor. Módulo react no instal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. De lo contrario, instálelo.</li><li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li><li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
10070001SIR5	Error result unid ISE: Error ciclo absor. Lect Dallas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos.</li><li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li><li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
10070001SIT5	Error result unid ISE: Error ciclo absor. Comand no válid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001SIW5	Error result unid ISE: Error ciclo absor. Escrit Dallas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos.</li><li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li><li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
10070001URA5	Error result unid ISE: Error ciclo orina. Aire en calibrant A	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li><li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li><li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para comprobar si hay suficiente calibración A.</li></ol>
10070001URB5	Error result unid ISE: Error ciclo orina. Aire en calibrant B	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li><li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li><li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar B para comprobar si hay suficiente calibración B.</li></ol>

---

10070001URF5	Error result unid ISE: Error ciclo orina. Sin flujo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que los electrodos, las bombas y los tubos estén bien conectados.</li> <li>2. Compruebe si se ha instalado e inicializado el paquete de reactivos.</li> <li>3. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A y Purgar B para comprobar si hay suficiente calibrador.</li> </ol>
10070001URM5	Error result unid ISE: Error ciclo orina	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001URN5	Error resul unid ISE: Error ciclo orina. Módulo react no instal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos. De lo contrario, instálelo.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001URR5	Error result unid ISE: Error ciclo orina. Lect Dallas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
10070001URS5	Error result unid ISE: Error ciclo orina. Aire en muestra	Compruebe si hay suficiente muestra en el contenedor de la muestra.
10070001URT5	Error result unid ISE: Error ciclo orina. Comand no válid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
10070001URW5	Error result unid ISE: Error ciclo orina. Escrit Dallas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si se ha instalado el paquete de reactivos.</li> <li>2. Compruebe que la varilla esté firmemente conectada al paquete de reactivos.</li> <li>3. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
200700010000	Aviso unid ISE: Unid ocupada	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100700020085	Error result unid ISE: Desb tens electro CI (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li> <li>2. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li> </ol>
1007000200C5	Error result unid ISE: Desb tens electro CI, K (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li> <li>2. Reemplace el electrodo de referencia y recalibre.</li> </ol>

## Solución de problemas

---

1007000200E5	Error resu unid ISE: Desb tens electro Cl, K, Na (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li><li>2. Reemplace el electrodo de referencia y recalibre.</li></ol>
1007000200A5	Error result unid ISE: Desb tens electro Cl, Na (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li><li>2. Reemplace el electrodo de referencia y recalibre.</li></ol>
100700020045	Error result unid ISE: Desb tens electro K (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li><li>2. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li></ol>
100700020065	Error result unid ISE: Desb tens electro K, Na (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li><li>2. Reemplace el electrodo de referencia y recalibre.</li></ol>
100700020025	Error result unid ISE: Desb tens electro Na (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li><li>2. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li></ol>
100700030085	Error result unid ISE: Desb tens elect Cl (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li><li>2. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li></ol>
1007000300C5	Error result unid ISE: Desb tens elect Cl, K (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li><li>2. Reemplace el electrodo de referencia y recalibre.</li></ol>
1007000300E5	Error result unid ISE: Desb tens elect Cl, K, Na (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li><li>2. Reemplace el electrodo de referencia y recalibre.</li></ol>
1007000300A5	Error result unid ISE: Desb tens elect Cl, Na (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li><li>2. Reemplace el electrodo de referencia y recalibre.</li></ol>
100700030045	Error result unid ISE: Desb tens elect K (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li><li>2. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li></ol>
100700030065	Error result unid ISE: Desb tens elect K, Na (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li><li>2. Reemplace el electrodo de referencia y recalibre.</li></ol>

100700030025	Error result unid ISE: Desb tens elect Na (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceda a la pantalla ISE de Mantenim del software del sistema y seleccione la ficha Mant diario. Haga clic en el botón Purgar A para recalibrar el módulo ISE.</li> <li>2. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li> </ol>
100700040085	Error result unid ISE: Ruido tens electro CI (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li> <li>2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
1007000400C5	Error result unid ISE: Ruido tens electro CI, K (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li> <li>2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
1007000400E5	Error resu uni ISE: Ruido tens electro CI, K, Na (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li> <li>2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
1007000400A5	Error result unid ISE: Ruido tens electro CI, Na (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li> <li>2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
100700040045	Error result unid ISE: Ruido tens electro K (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li> <li>2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
100700040065	Error result unid ISE: Ruido tens electro K, Na (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li> <li>2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
100700040025	Error result unid ISE: Ruido tens electro Na (cal B/muestr)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li> <li>2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
100700050085	Error result unid ISE: Ruido tens elect CI (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li> <li>2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
1007000500C5	Error result unid ISE: Ruido tens elect CI, K (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li> <li>2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
1007000500E5	Error result unid ISE: Ruido tens elect CI, K, Na (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el electrodo y pruébelo.</li> <li>2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>

## Solución de problemas

---

1007000500A5	Error result unid ISE: Ruido tens elect Cl, Na (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	1. Reemplace el electrodo y pruébelo. 2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100700050045	Error result unid ISE: Ruido tens elect K (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	1. Reemplace el electrodo y pruébelo. 2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100700050065	Error result unid ISE: Ruido tens elect K, Na (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	1. Reemplace el electrodo y pruébelo. 2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100700050025	Error result unid ISE: Ruido tens elect Na (cal A: modo calib; cal B: modo orina)	1. Reemplace el electrodo y pruébelo. 2. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100700060085	Error result unid ISE: Cambio pend elect Cl	1. Repita para calibrar el módulo ISE varias veces. 2. Reemplace el electrodo. 3. Reemplace el paquete de reactivos. 4. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
1007000600C5	Error result unid ISE: Cambio pend elect Cl, K	1. Repita para calibrar el módulo ISE varias veces. 2. Reemplace el electrodo. 3. Reemplace el paquete de reactivos. 4. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
1007000600E5	Error result unid ISE: Cambio pend elect Cl, K, Na	1. Repita para calibrar el módulo ISE varias veces. 2. Reemplace el electrodo. 3. Reemplace el paquete de reactivos. 4. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
1007000600A5	Error result unid ISE: Cambio pend elect Cl, Na	1. Repita para calibrar el módulo ISE varias veces. 2. Reemplace el electrodo. 3. Reemplace el paquete de reactivos. 4. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100700060045	Error result unid ISE: Cambio pend elect K	1. Repita para calibrar el módulo ISE varias veces. 2. Reemplace el electrodo. 3. Reemplace el paquete de reactivos. 4. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

---

100700060065	Error result unid ISE: Cambio pend elect K, Na	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Repita para calibrar el módulo ISE varias veces.</li><li>2. Reemplace el electrodo.</li><li>3. Reemplace el paquete de reactivos.</li><li>4. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
100700060025	Error result unid ISE: Cambio pend elect Na	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Repita para calibrar el módulo ISE varias veces.</li><li>2. Reemplace el electrodo.</li><li>3. Reemplace el paquete de reactivos.</li><li>4. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
100700070085	Error result unid ISE: Elect Cl fuera interv pend	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Retire el electrodo para inspeccionar las juntas tóricas.</li><li>2. Reemplace el paquete de reactivos y vuelva a probarlo.</li><li>3. Retire el electrodo, golpee suavemente para mover las burbujas, reinstale y recalibre.</li><li>4. Reemplace el electrodo de referencia.</li><li>5. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
1007000700C5	Error result unid ISE: Elect Cl, K fuera interv pend	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Retire el electrodo para inspeccionar las juntas tóricas.</li><li>2. Reemplace el paquete de reactivos y vuelva a probarlo.</li><li>3. Retire el electrodo, golpee suavemente para mover las burbujas, reinstale y recalibre.</li><li>4. Reemplace el electrodo de referencia.</li><li>5. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
1007000700E5	Error result unid ISE: Elect Cl, K, Na fuera interv pend	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Retire el electrodo para inspeccionar las juntas tóricas.</li><li>2. Reemplace el paquete de reactivos y vuelva a probarlo.</li><li>3. Retire el electrodo, golpee suavemente para mover las burbujas, reinstale y recalibre.</li><li>4. Reemplace el electrodo de referencia.</li><li>5. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>
1007000700A5	Error result unid ISE: Elect Cl, Na fuera interv pend	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Retire el electrodo para inspeccionar las juntas tóricas.</li><li>2. Reemplace el paquete de reactivos y vuelva a probarlo.</li><li>3. Retire el electrodo, golpee suavemente para mover las burbujas, reinstale y recalibre.</li><li>4. Reemplace el electrodo de referencia.</li><li>5. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li></ol>

---

100700070045	Error result unid ISE: Elect K fuera interv pend	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire el electrodo para inspeccionar las juntas tóricas.</li> <li>2. Reemplace el paquete de reactivos y vuelva a probarlo.</li> <li>3. Retire el electrodo, golpee suavemente para mover las burbujas, reinstale y recalibre.</li> <li>4. Reemplace el electrodo de referencia.</li> <li>5. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
100700070065	Error result unid ISE: Elect K, Na fuera interv pend	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire el electrodo para inspeccionar las juntas tóricas.</li> <li>2. Reemplace el paquete de reactivos y vuelva a probarlo.</li> <li>3. Retire el electrodo, golpee suavemente para mover las burbujas, reinstale y recalibre.</li> <li>4. Reemplace el electrodo de referencia.</li> <li>5. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
100700070025	Error result unid ISE: Elect Na fuera interv pend	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire el electrodo para inspeccionar las juntas tóricas.</li> <li>2. Reemplace el paquete de reactivos y vuelva a probarlo.</li> <li>3. Retire el electrodo, golpee suavemente para mover las burbujas, reinstale y recalibre.</li> <li>4. Reemplace el electrodo de referencia.</li> <li>5. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</li> </ol>
100701250005	Error result unid ISE: Error al env instruc	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100701260005	Error result unid ISE: Unid prin sin respuesta de unid ISE	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100701270005	Error result unid ISE: Unid prin sin resultados de unid ISE	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640010007	Error resul uni prin: Error comand	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640020007	Error resul uni prin: Error autocom	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640030007	Error resul uni prin: Comunicando con otras uni	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640040007	Error resul uni prin: Error de comunic con otras uni	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.



---

100640050007	Error resul uni prin: Error lect E2PROM	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640060007	Error resul uni prin: Error sum compr E2PROM	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640070007	Error resul uni prin: E2PROM proteg escrit	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640080007	Error resul uni prin: Error escr E2PROM	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640090007	Error resul uni prin: Descargando parám	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640100007	Error resul uni prin: Error al descarg parám	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640110007	Error resul uni prin: Reiniciando otras uni	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640120007	Error resul uni prin: Error reinic otras uni	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640130007	Error resul uni prin: Apagando otras uni	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640140007	Error resul uni prin: Error apag otras uni	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640150007	Error resul uni prin: Estad no vál. Autocompr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640150017	Error resul uni prin: Estad no vál. Error	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640150027	Error resul uni prin: Estad no vál. Esperando comunic	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640150037	Error resul uni prin: Estad no vál. Apagado	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640160007	Error resul uni prin: Uni ocup. Sin resp	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640170007	Error resul uni prin: Analiz error. Disc reacc afectado	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

100640180006	Error resul uni prin: Analiz error. Disc reacc no afectado	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640190007	Error resul uni prin: Operac sist no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640200007	Error resul uni prin: Parám operac sist incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640210007	Error resul uni prin: Búsq no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640220007	Error resul uni prin: Parám búsq incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640230007	Error resul uni prin: Conf no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640240007	Error resul uni prin: Parám config incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640250007	Error resul uni prin: Proceso no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640260007	Error resul uni prin: Parám proceso incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640270007	Error resul uni prin: Restauran E2PROM	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640280007	Error resul uni prin: Actualiz E2PROM	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640290007	Error resul uni prin: Vuelva a descarg parám	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640300007	Error resul uni prin: Parám proteg escrit	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100640310007	Error resul uni prin: Sin resul o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650010005	Error resul uni reacc: Error comand	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650020005	Error resul uni reacc: Error autocom	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650030005	Error resul uni reacc: Error reinic mecánico	Vuelva a colocar las piezas mecánicas como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

100650040005	Error resul uni reacc: Estad no vál. Autocompr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650040015	Error resul uni reacc: Estad no vál. Error	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650040025	Error resul uni reacc: Estad no vál. Esperando comunic	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650040035	Error resul uni reacc: Estad no vál. Apagado	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650050005	Error resul uni reacc: Uni ocup. Sin resp	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650060005	Error resul uni reacc: Veloc no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650070005	Error resul uni reacc: Parám veloc incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650080005	Error resul uni reacc: Configurar parám no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650090005	Error resul uni reacc: Parám config incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650100005	Error resul uni reacc: Búsq no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650110005	Error resul uni reacc: Parám búsq incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650120005	Error resul uni reacc: Operac sist no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650130005	Error resul uni reacc: Parám operac sist incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650140005	Error resul uni reacc: Error giro. No puede alcanzar posic ini	Compruebe el disco de reacción como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650140015	Error resul uni reacc: Error giro. No puede abandonar posic ini	Compruebe el disco de reacción como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650140025	Error resul uni reacc: Error giro. Falta paso	Compruebe el disco de reacción como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

## Solución de problemas

---

100650140045	Error resul uni reacc: Error giro. Mezcla	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650140055	Error resul uni reacc: Error giro. Aspirand/administrand muestr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650140065	Error resul uni reacc: Error giro. Aspirand/administrando react	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650140075	Error resul uni reacc: Error giro. Aspirand/administrand R2	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650150005	Error resul uni reacc: Error fotoeléct. Lámp apag	Compruebe la lámpara como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650150015	Error resul uni reacc: Error fotoeléct. Lamp muy oscu	Compruebe el estado de la lámpara como se indica en 4.17.1 Mantenimiento diario. Reemplace la lámpara si es necesario. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650150025	Error resul uni reacc: Error fotoeléct. Colecc señal ocupad	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650150035	Error resul uni reacc: Error fotoeléct. Enc/apag lámp: acciones opuestas	Compruebe la lámpara como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650160005	Error resul uni reacc: Solicitud no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650170005	Error resul uni reacc: Parám solicitud incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650180005	Error resul uni reacc: Sin solicitud	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100650190005	Error resul uni reacc: Protección modif parám	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100651250005	Error resul uni reacc: Error envío unid prin	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100651270005	Error resul uni reacc: Unid prin sin resultados de unid reacc	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

---

100660010000	Error result unid temperat: Error comand	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660020000	Error result unid temperat: Error autocom	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660030000	Error result unid temperat: Error reinic mecánico	Vuelva a colocar las piezas mecánicas como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660040000	Error result unid temperat: Error estad. Autocompr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660040010	Error result unid temperat: Error estad. Error	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660040020	Error result unid temperat: Error estad. Esperando comunic	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660040030	Error result unid temperat: Error estad. Apagado	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660050000	Error result unid temperat: Uni ocup. Sin resp	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660060000	Error result unid temperat: Búsq no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660070000	Error result unid temperat: Parám búsq incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660080000	Error result unid temperat: Parám temperat no definido	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660090000	Error result unid temperat: Parám temperatura incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660100000	Error result unid temperat: Parám sensor no definido	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660110000	Error result unid temperat: Parám sensor incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660120000	Error result unid temperat: Temperatura destino no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

## Solución de problemas

---

100660130000	Error result unid temperat: Parám temperatura destino incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660140000	Error result unid temperat: Operac sist no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660150000	Error result unid temperat: Parám operac sist incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100660160000	Error result unid temperat: Parám proteg escrit	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100661250000	Error result unid temperat: Error envío unid prin	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100661270000	Error result unid temperat: Unid prin sin resultados unid temp	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670010005	Error resul uni mezc: Error comand	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670020005	Error resul uni mezc: Error autocom	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670030005	Error resul uni mezc: Error reinic mecánico	Vuelva a colocar las piezas mecánicas como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670040005	Error resul uni mezc: Error estad. Autocompr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670040015	Error resul uni mezc: Error estad. Error	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670040025	Error resul uni mezc: Error estad. Esperando comunic	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670040035	Error resul uni mezc: Error estad. Apagado	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670050005	Error resul uni mezc: Uni ocup. Sin resp	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670060005	Error resul uni mezc: Veloc no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

100670070005	Error resul uni mezc: Parám veloc incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670080005	Error resul uni mezc: Conf no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670090005	Error resul uni mezc: Parám config incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670100005	Error resul uni mezc: Búsq no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670110005	Error resul uni mezc: Parám búsq incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670120005	Error resul uni mezc: Operac sist no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670130005	Error resul uni mezc: Parám operac sist incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670140005	Error resul uni mezc: Solicitud no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670150005	Error resul uni mezc: Parám solicitud incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670160005	Error resul uni mezc: Sin solicitud	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670170005	Error resul uni mezc: Error mov vert bar mezc. No puede alcanzar posic ini	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670170015	Error resul uni mezc: Error mov vert bar mezc. No puede abandonar posic ini	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670170025	Error resul uni mezc: Error mov vert bar mezc. Intentando abandonar posic ini	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670170035	Error resul uni mezc: Error mov vert bar mezc. Intentando abandonar posic lím lavado	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670170045	Error resul uni mezc: Error mov vert bar mezc. Intentando abandonar posic lím mezc	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

## Solución de problemas

---

100670170055	Error resul uni mezc: Error mov vert bar mezc. Coli	Apague la unidad de análisis y compruebe si la barra de mezcla está bloqueada horizontalmente. En caso afirmativo, retire la barrera. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670170065	Error resul uni mezc: Error mov vert bar mezc. Falta paso	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670170075	Error resul uni mezc: Error mov vert bar mezc. Direcc incorr	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670170085	Error resul uni mezc: Error mov vert bar mezc. Error posic horiz	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670170095	Error resu uni mezc: Error mov vert bar mezc. Disc reacc girando	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670180005	Error resul uni mezc: Error mov horiz bar mezc. No puede alcanzar posic ini	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670180015	Error resul uni mezc: Error mov horiz bar mezc. No puede abandonar posic ini	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670180025	Error resul uni mezc: Error mov horiz bar mezc. Intentando abandonar posic lím lavado	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670180035	Error resul uni mezc: Error mov horiz bar mezc. Intentando abandonar posic lím mezc	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670180045	Error resul uni mezc: Error mov horiz bar mezc. Error posi vert	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670180055	Error resul uni mezc: Error mov horiz bar mezc. Coli	Apague la unidad de análisis y compruebe si la barra de mezcla está bloqueada horizontalmente. En caso afirmativo, retire la barrera. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670180065	Error resul uni mezc: Error mov horiz bar mezc. Falta paso	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.



---

100670180075	Error resul uni mezc: Error mov horiz bar mezc. Direcc incorr	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670180085	Error resul uni mezc: Error mov horiz bar mezc. Deshabil	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670190015	Error resul uni mezc: Error motor bar mezc. No puede encend	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670190025	Error resul uni mezc: Error motor bar mezc. No puede apagar	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670200005	Error resul uni mezc: Protec escrit	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670210005	Error resul uni mezc: Error selec bar mezc	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670220005	Error resul uni mezc: Operac simple no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100670230005	Error resul uni mezc: Parám operac simple incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100671250005	Error resul uni mezc: Error envío unid prin	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100671270005	Error resul uni mezc: Unid prin sin resultados de unid mezclas	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680010005	Error resul uni muestr: Error comand	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680020005	Error resul uni muestr: Error autocom	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680030005	Error resul uni muestr: Error reinic mecánico	Vuelva a colocar las piezas mecánicas como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680040005	Error resul uni muestr: Error estad. Autocompr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

## Solución de problemas

---

100680040015	Error resul uni muestr: Error estad. Error	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680040025	Error resul uni muestr: Error estad. Esperando comunic	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680040035	Error resul uni muestr: Error estad. Apagado	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680050005	Error resul uni muestr: Uni ocup. Sin resp	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680060005	Error resul uni muestr: Veloc no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680070005	Error resul uni muestr: Parám veloc incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680080005	Error resul uni muestr: Conf no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680090005	Error resul uni muestr: Parám config incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680100005	Error resul uni muestr: Búsq no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680110005	Error resul uni muestr: Parám búsq incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680120005	Error resul uni muestr: Operac sist no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680130005	Error resul uni muestr: Parám operac sist incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680140005	Error resul uni muestr: Solicitud no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680150005	Error resul uni muestr: Parám solicitud incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680160005	Error resul uni muestr: Sin solicitud	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680170005	Error resul uni muestr: Error control fluido	Apague la unidad de análisis. Compruebe que la jeringa no tiene fugas y observe si la sonda de muestra tiene gotas que caen de la punta de la sonda. A continuación, proceda con el fluido como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

100680180005	Error resul uni muestr: Error giro disc muestr. No puede alcanzar posic ini	Compruebe el disco de muestras como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680180015	Error resul uni muestr: Error giro disc muestr. No puede abandonar posic ini	Compruebe el disco de muestras como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680180025	Error resul uni muestr: Error giro disc muestr. Falta paso	Compruebe el disco de muestras como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680180035	Error resul uni muestr: Error giro disc muestr. Sonda en disc	Saque la sonda de muestra del disco de muestras como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680180045	Error resul uni muestr: Error giro disc muestr. Deshabil	Compruebe el disco de muestras como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680190005	Error resul uni muestr: Error selecc sonda y disco	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680200005	Error resul uni muestr: Error jering. Error aspirac complet	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680200015	Error resul uni muestr: Error jering. Error admin complet	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680200025	Error resul uni muestr: Error jering. No puede alcanzar posic ini	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680200035	Error resul uni muestr: Error jering. No puede abandonar posic ini	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680200045	Error resul uni muestr: Error jering. Aspiración inadecuada	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680200055	Error resul uni muestr: Error jering. Admin inadecuada	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680200065	Error resul uni muestr: Error jering. Falta paso	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

## Solución de problemas

---

100680200075	Error resul uni muestr: Error jering. Aspir/admin no permitida	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680210005	Error resul uni muestr: Error movim horiz sonda reactiv. No puede alcanzar posic ini	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680210015	Error resul uni muestr: Error movim horiz sonda reactiv. No puede abandonar posic ini	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680210025	Error resul uni muestr: Error movim horiz sonda muestr. Intentando abandonar posic lím disc muestr	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680210035	Error resul uni muestr: Error movim horiz sonda muestr. Intentando abandonar posic lím disc reacc	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680210045	Error resul uni muestr: Error movim horiz sonda muestr. Coli	Apague la unidad de análisis y compruebe si la sonda de muestra está bloqueada horizontalmente. En caso afirmativo, retire la barrera. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680210055	Error resul uni muestr: Error mov horiz sonda muestr. Falta paso	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680210065	Error resul uni muestr: Error movim horiz sonda muestr. Deshabil	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680220005	Error resul uni muestr: Error mov vert sonda muestr. No puede alcanzar posic ini	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680220015	Error resul uni muestr: Error mov vert sonda muestr. No puede abandonar posic ini	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680220025	Error resul uni muestr: Error mov vert sonda muestr. Intentando abandonar posic lím inicial	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

100680220035	Error resul uni muestr: Error mov vert sonda muestr. Intentando abandonar posic lím disc muestr	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680220045	Error resul uni muestr: Error mov vert sonda muestr. Intentando abandonar posic lím lavado	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680220055	Error resul uni muestr: Error mov vert sonda muestr. Intentando abandonar posic lím disc reacc	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680220065	Error resul uni muestr: Error mov vert sonda muestr. Ninguna sup flujo detect	Detenga el suministro y compruebe si hay una muestra en la posición especificada. En caso contrario, añada una. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680220075	Error resul uni muestr: Error mov vert sonda muestr. Coli	Apague la unidad de análisis y compruebe si la sonda de muestra está bloqueada horizontalmente. En caso afirmativo, retire la barrera. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680220085	Error resul uni muestr: Error mov vert sonda muestr. Falta paso	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680220095	Error resul uni muestr: Error mov vert sonda muestr. Disc de muestr o de reacc girando	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680220105	Error resul uni muestr: Error mov vert sonda muestr. Deshabil	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680220115	Error resul uni muestr: Error mov vert sonda muestr. Manten coli	Compruebe la sonda de muestra como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680230005	Error resul uni muestr: Operac simple de esta unid no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680240005	Error resul uni muestr: Parám operac simple incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100680250005	Error resul uni muestr: Error posic tubo	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

## Solución de problemas

---

100680260005	Error resul uni muestr: Protec escrit parám de esta unid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100681250005	Error resul uni muestr: Error envío unid prin	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100681270005	Error resul uni muestr: Uni prin sin resultados de unid muestras	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690010005	Error resul uni react: Error comand	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690020005	Error resul uni react: Error autocom	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690030005	Error resul uni react: Error reinic mecánico	Vuelva a colocar las piezas mecánicas como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690040005	Error resul uni react: Error estad. Autocompr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690040015	Error resul uni react: Error estad. Error	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690040025	Error resul uni react: Error estad. Esperando comunic	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690040035	Error resul uni react: Error estad. Apagado	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690050005	Error resul uni react: Uni ocup. Sin resp	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690060005	Error resul uni react: Veloc no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690070005	Error resul uni react: Parám veloc incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690080005	Error resul uni react: Config parám no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690090005	Error resul uni react: Parám config incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690100005	Error resul uni react: Búsq no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

100690110005	Error resul uni react: Parám búsq incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690120005	Error resul uni react: Operac sist no definida	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690130005	Error resul uni react: Parám operac sist incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690140005	Error resul uni react: Solicitud no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690150005	Error resul uni react: Parám solicitud incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690160005	Error resul uni react: Sin solicitud	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690170005	Error resul uni react: Error control fluido	Apague la unidad de análisis. Compruebe que la jeringa no tiene fugas y observe si la sonda de muestra tiene gotas que caen de la punta de la sonda. A continuación, proceda con el fluido como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690180005	Error resul uni react: Error rotac disco. No puede alcanzar posic ini	Compruebe el disco de reactivos como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690180015	Error resul uni react: Error giro disco. No puede abandonar posic ini	Saque la sonda de reactivo del disco de reactivos como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690180025	Error resul uni react: Error rotac disco. Falta paso	Compruebe el disco de reactivos como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690180035	Error resul uni react: Error rotac disco. Sonda en disc	Saque la sonda de reactivos del disco de reactivos como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690180045	Error resul uni react: Error rotac disco. Deshabil	Compruebe el disco de reactivos como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690190005	Error resul uni react: Error selecc sonda y disco	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690200005	Error resul uni react: Error jering. Error aspirac complet	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

## Solución de problemas

---

100690200015	Error resul uni react: Error jering. Error admin complet	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690200025	Error resul uni react: Error jering. No puede alcanzar posic ini	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690200035	Error resul uni react: Error jering. No puede abandonar posi ini	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690200045	Error resul uni react: Error jering. Aspiración inadecuada	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690200055	Error resul uni react: Error jering. Admin inadecuada	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690200065	Error resul uni react: Error jering. Falta paso	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690200075	Error resul uni react: Error jering. Aspir/admin no permitida	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690210005	Error resul uni react: Error movim horiz sonda reactiv. No puede alcanzar posic ini	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690210015	Error resul uni react: Error movim horiz sonda reactiv. No puede abandonar posic ini	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690210025	Error resul uni react: Error movim horiz sonda reactiv. Intentando abandonar posic lím disc react	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690210035	Error resul uni react: Error movim horiz sonda reactiv. Intentando abandonar posic lím disc reacc	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690210045	Error resul uni react: Error movim horiz sonda reactiv. Coli	Apague la unidad de análisis y compruebe si la sonda de reactivo está bloqueada horizontalmente. En caso afirmativo, retire la barrera. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.



100690210055	Error resul uni react: Error mov horiz sonda reactiv. Falta paso	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690210065	Error resul uni react: Error mov horiz sonda reactiv. Deshabilit	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690220005	Error resul uni react: Error movim vertical sonda react. No puede alcanzar posic ini	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690220015	Error resul uni react: Error movim vertical sonda react. No puede abandonar posic ini	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690220025	Error resul uni react: Error movim vertical sonda react. Intentando abandonar posic lím inicial	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690220035	Error resul uni react: Error movim vertical sonda react. Intentando abandonar posic lím disc react	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690220045	Error resul uni react: Error movim vertical sonda react. Intentando abandonar posic lím lavado	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690220055	Error resul uni react: Error movim vertical sonda react. Intentando abandonar posic lím disc reacc	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690220065	Error resul uni react: Error movim vertical sonda react. Ninguna sup flujo detect	Detenga el suministro y compruebe si hay un reactivo en la posición especificada. En caso contrario, añada uno. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690220075	Error resul uni react: Error movim vertical sonda react. Coli	Apague la unidad de análisis y compruebe si la sonda de reactivo está bloqueada verticalmente. En caso afirmativo, retire la barrera. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690220085	Error resul uni react: Error mov vertic sonda react. Falta paso	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

100690220095	Error resul uni react: Error movim vertical sonda react. Disc de react o de reacc girando	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690220105	Error resul uni react: Error movim vertic sonda react. Deshabil	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690220115	Error res uni react: Error mov vertic sonda react. Conserv coli	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690230005	Error resul uni react: Operac simple no def	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690240005	Error resul uni react: Parám operac simple incorr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690250005	Error resul uni react: Error posic botella	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100690260005	Error resul uni react: Parám proteg escrit	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100691250005	Error resul uni react: Error envío unid prin	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
100691270005	Error resul uni react: Unid prin sin resultados de unid react	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200650010000	Aviso uni reacc: Falta paso	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200650020000	Aviso uni reacc: Lamp muy oscu	Compruebe el estado de la lámpara como se indica en 4.17.1 Mantenimiento diario. Reemplace la lámpara si es necesario. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200650030000	Aviso uni reacc: Faltan datos parcial	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200660010000	Aviso unid temperat: Temperatura reacc anómala	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200660020000	Aviso unid temperat: Temperatura precalent react anómala	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

200660030000	Aviso unid temperat: Temperatura refrigerac de react anómala	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200670010002	Aviso uni mezc: Mezcla no vál	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200670020002	Aviso uni mezc: Lavado no vál	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200670030000	Aviso uni mezc: Mezcla cancel	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200670040000	Aviso uni mezc: Lavad cancel	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200670050000	Aviso uni mezc: Bar mezc supera posic ini horizontalmente	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200670060000	Aviso uni mezc: Bar mezc supera posic lím horizontalmente	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200670070000	Aviso uni mezc: Bar mezc supera posic ini verticalmente	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200670080000	Aviso uni mezc: Bar mezc supera posic lím verticalmente	Compruebe la barra de mezcla como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200680010000	Aviso unid muest: Sonda muest supera posic ini horizontalmente	Compruebe el disco de muestras como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200680020000	Aviso unid muest: Sonda muest supera posic lím horizontalmente	Compruebe el disco de muestras como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200680030000	Aviso unid muest: Sonda muest supera posic ini verticalmente	Compruebe el disco de muestras como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

## Solución de problemas

---

200680040000	Aviso unid muestr: Sonda muestr supera posic lím verticalmente	Compruebe el disco de muestras como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200680050000	Aviso unid muestr: Jering muestr llena	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200680060000	Aviso unid muestr: Jering muestr vacía	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200680070003	Aviso unid muestr: Ninguna superf flujo detect durante aspir de sond muestr. %s agotado	Detenga el suministro y compruebe si hay muestra suficiente (calibrador o control) en la posición especificada. En caso contrario, añada más. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200680080003	Aviso unid muestr: Superf líquid bajo punta sonda durante aspir de sond muestr. %s agotado	Detenga el suministro y compruebe si hay muestra suficiente (calibrador o control) en la posición especificada. En caso contrario, añada más. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200680090002	Aviso uni muestr: Ning superf flujo detect durante adm sond muestr	Detenga el suministro y compruebe si hay una muestra en la posición especificada. En caso contrario, añada una. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200680100002	Aviso unid muestr: Admin inadecuada de sonda muestr	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200680110006	Aviso uni muestr: Ning superf flujo detect durante lav sond muestr	Apague la unidad de análisis. Compruebe que la jeringa no tiene fugas y observe si la sonda de muestra tiene gotas que caen de la punta de la sonda. A continuación, proceda con el fluido como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200690010000	Aviso uni react: Sonda react supera posic ini horizontalmente	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200690020000	Aviso uni react: Sonda react supera posic lím horizontalmente	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200690030000	Aviso uni react: Sonda react supera posic ini verticalmente	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200690040000	Aviso uni react: Sonda react supera posic lím verticalmente	Compruebe la sonda de reactivo como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

200690050000	Aviso uni react: Jering llena	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200690060000	Aviso uni react: Jering vacía	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200690070003	Aviso uni react: Ninguna superf flujo detect durante aspir de sond react. %s agotado	Detenga el suministro y compruebe si hay un reactivo (agua destilada o detergente) en la posición especificada. En caso contrario, añada uno. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200690080003	Aviso uni react: Superf líquido bajo punta sonda durante aspir de sond react. %s agotado	Detenga el suministro y compruebe si hay suficiente reactivo (agua destilada o detergente) en la posición especificada. En caso contrario, añada más. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200690090002	Aviso uni react: Sup flujo no detect en adm sonda react(%d,%d)	Detenga el suministro y compruebe si hay un reactivo en la posición especificada. En caso contrario, añada uno. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200690100002	Aviso uni react: Admin inadecuad de sonda react	Compruebe la jeringa como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
200690110006	Aviso uni react: Ning superf flujo detect durante lav sond react	Detenga el suministro y compruebe si hay un reactivo en la posición especificada. En caso contrario, añada uno. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300640010007	Error resp uni prin: Error parid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300640020007	Error resp uni prin: Instruc muy larga	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300640030007	Error resp uni prin: Instruc muy corta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300640040007	Error resp uni prin: Instruc incompleta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300640050007	Error resp uni prin: Error sum compr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300640060007	Error resp uni prin: Valor en 00-0x7F mayor que 0x7F	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300640070007	Error resp uni prin: Tipo máq no coinc	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

## Solución de problemas

---

300641260007	Error resp uni prin: Sin resp o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300651260005	Error resp uni reacc: Sin resp o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300651260005	Error resp uni reacc: Sin resp o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300651260015	Error resp uni reacc: Error parid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300651260025	Error resp uni reacc: Instruc muy larga	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300651260035	Error resp uni react: Instruc muy corta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300651260045	Error resp uni reacc: Instruc incompleta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300651260055	Error resp uni reacc: Error sum compr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300651260065	Error resp uni reacc: Valor en 00-0x7F mayor que 0x7F	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300651260075	Error resp uni reacc: Tipo máq no coinc	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300651261265	Error resp uni reacc: Sin resp o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300660030000	Error respuest unid temperatura: Sin resp o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300660030010	Error respuest unid temperatura: Error parid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300660030020	Error respuest unid temperatura: Instruc muy larga	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300660030030	Error respuest unid temperatura: Instruc muy corta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300660030040	Error respuest unid temperatura: Instruc incompleta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

---

300660030050	Error respuest unid temperatura: Error sum compr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300660030060	Error respues unid temperatura: Valor en 00-0x7F mayor que 0x7F	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300660030070	Error respuest unid temperatura: Tipo máq no coinc	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300660031260	Error respuest unid temperatura: Sin resp o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300671260005	Error resp unid mezc: Sin resp o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300671260015	Error resp unid mezc: Error parid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300671260025	Error resp unid mezc: Instruc muy larga	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300671260035	Error resp unid mezc: Instruc muy corta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300671260045	Error resp unid mezc: Instruc incompleta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300671260055	Error resp unid mezc: Error sum compr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300671260065	Error resp unid mezc: Valor en 00-0x7F mayor que 0x7F	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300671260075	Error resp unid mezc: Tipo máq no coinc	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300671261265	Error resp unid mezc: Sin resp o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300681260005	Error resp uni muestr: Sin resp o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300681260015	Error resp uni muestr: Error parid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

## Solución de problemas

---

300681260025	Error resp uni muestr: Instruc muy larga	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300681260035	Error resp uni muestr: Instruc muy corta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300681260045	Error resp uni muestr: Instruc incompleta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300681260055	Error resp uni muestr: Error sum compr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300681260065	Error resp uni muestr: Valor en 00-0x7F mayor que 0x7F	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300681260075	Error resp uni muestr: Tipo máq no coinc	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300681261265	Error resp uni muestr: Sin resp o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300691260005	Error resp uni react: Sin resp o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300691260015	Error resp uni react: Error parid	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300691260025	Error resp uni react: Instruc muy larga	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300691260045	Error resp uni react: Instruc incompleta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300691260055	Error resp uni react: Error sum compr	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300691260065	Error resp uni react: Valor en 00-0x7F mayor que 0x7F	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300691260075	Error resp uni react: Tipo máq no coinc	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
300691261265	Error resp uni react: Sin resp o tiem esp agot	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000010009	Error entorno del sist: Error sist de operac	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---



---

40000020009	Error entorno del sist: No existe biblio de idiomas sist	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000030009	Error entorno del sist: No existe biblio de recursos text	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000040009	Error entorno del sist: Error resoluc	Vuelva a establecer la resolución (1.024x768) de la pantalla. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000050000	Error entorno del sist: Color incorr	Vuelva a establecer el color (como mínimo 8 bits) de la pantalla. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000060000	Error entorno del sist: Error apag protect pantalla	Cierre el salvapantallas. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000070000	Error entorno del sist: Error apag inactividad	Apague la función de inactividad. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000080009	Error softw de operac: Error memo	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000110007	Error softw de operac: Ningún búfer coman vacío	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000120009	Error softw de operac: Cursor nulo	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000130008	Error softw de operac: Error subproces proces datos	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000140008	Error softw de operac: Error subproc test	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000150009	Error softw de operac: Error tempor multimedia	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000160000	Error entorno del sist: Error ratón	Si este error se produce más de una vez, salga del software operativo, vuelva a conectar el ratón y reinicie la unidad de operaciones.
400000180009	Error softw de operac: No existe BD	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000190009	Error softw de operac: Error inicialización BD	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

## Solución de problemas

---

40000020009	Error softw de operac: Error versión BD	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000210009	Error softw de operac: Error BD	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000220009	Error softw de operac: Error conex BD	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000230009	Error softw de operac: BD de sólo lectura	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000250000	Error softw de operac: Error búsq en BD	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000260008	Error software de operación: Error actualizando base datos(%d)!	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000270000	Error softw de operac: Falta conex con BD	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000280000	Error softw de operac: Error copia seg BD	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000290000	Error softw de operac: Error import BD	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000300000	Error softw de operac: Error export BD	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000310008	Error softw de operac: Error encend puerto serie	<p>Compruebe si la unidad de análisis está conectada a la unidad de operaciones de forma correcta. De lo contrario, coloque MAIN POWER en OFF y apague la unidad de operaciones. A continuación, vuelva a conectarlas y reinícielas.</p> <p>Después del reinicio de la unidad de análisis y de la unidad de operaciones, y si persiste el error, vuelva a descargar los parámetros para inicializar el puerto serie como se indica en 4.17.5 Alineación.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</p>

---

---

400000320008	Error softw de operac: Error inicializ puerto serie	<p>Compruebe si la unidad de análisis está conectada a la unidad de operaciones de forma correcta. De lo contrario, coloque MAIN POWER en OFF y apague la unidad de operaciones. A continuación, vuelva a conectarlas y reinícielas.</p> <p>Después del reinicio de la unidad de análisis y de la unidad de operaciones, y si persiste el error, vuelva a descargar los parámetros para inicializar el puerto serie como se indica en 4.17.5 Alineación.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</p>
400000330008	Error softw de operac: Error subproc envió puert serie	<p>Compruebe si la unidad de análisis está conectada a la unidad de operaciones de forma correcta. De lo contrario, coloque MAIN POWER en OFF y apague la unidad de operaciones. A continuación, vuelva a conectarlas y reinícielas.</p> <p>Después del reinicio de la unidad de análisis y de la unidad de operaciones, y si persiste el error, vuelva a descargar los parámetros para inicializar el puerto serie como se indica en 4.17.5 Alineación.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</p>
400000340008	Error softw de operac: Error subproc recep puerto serie	<p>Compruebe si la unidad de análisis está conectada a la unidad de operaciones de forma correcta. De lo contrario, coloque MAIN POWER en OFF y apague la unidad de operaciones. A continuación, vuelva a conectarlas y reinícielas.</p> <p>Después del reinicio de la unidad de análisis y de la unidad de operaciones, y si persiste el error, vuelva a descargar los parámetros para inicializar el puerto serie como se indica en 4.17.5 Alineación.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</p>
400000350008	Error softw de operac: Error envió puerto serie	<p>Compruebe si la unidad de análisis está conectada a la unidad de operaciones de forma correcta. De lo contrario, coloque MAIN POWER en OFF y apague la unidad de operaciones. A continuación, vuelva a conectarlas y reinícielas.</p> <p>Después del reinicio de la unidad de análisis y de la unidad de operaciones, y si persiste el error, vuelva a descargar los parámetros para inicializar el puerto serie como se indica en 4.17.5 Alineación.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</p>

---

400000360008	Error softw de operac: Error recep puerto serie	<p>Compruebe si la unidad de análisis está conectada a la unidad de operaciones de forma correcta. De lo contrario, coloque MAIN POWER en OFF y apague la unidad de operaciones. A continuación, vuelva a conectarlas y reinícielas.</p> <p>Después del reinicio de la unidad de análisis y de la unidad de operaciones, y si persiste el error, vuelva a descargar los parámetros para inicializar el puerto serie como se indica en 4.17.5 Alineación.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</p>
400000370009	Error softw de operac: No existe archiv configurac	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000380009	Error softw de operac: Error arch configur	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000390009	Error softw de operac: Error lect arch configur	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000400000	Error softw de operac: Error escrit arch config	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000410000	Error softw de operac: No existe Ayuda	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000420000	Error softw de operac: Error apertura Ayuda	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000430000	Error softw de operac: Error lect reg	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000440000	Error softw de operac: Error escrit reg	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000450000	Error softw de operac: Error reg	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000460008	Error softw de operac: No puede conectar a unid análisis	<p>Compruebe si la unidad de análisis está conectada a la unidad de operaciones de forma correcta. De lo contrario, coloque MAIN POWER en OFF y apague la unidad de operaciones. A continuación, vuelva a conectarlas y reinícielas.</p> <p>Después del reinicio de la unidad de análisis y de la unidad de operaciones, y si persiste el error, vuelva a descargar los parámetros para inicializar el puerto serie como se indica en 4.17.5 Alineación.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</p>

400000470008	Error softw de operac: Error comunicac	<p>Compruebe si la unidad de análisis está conectada a la unidad de operaciones de forma correcta. De lo contrario, coloque MAIN POWER en OFF y apague la unidad de operaciones. A continuación, vuelva a conectarlas y reinícielas.</p> <p>Después del reinicio de la unidad de análisis y de la unidad de operaciones, y si persiste el error, vuelva a descargar los parámetros para inicializar el puerto serie como se indica en 4.17.5 Alineación.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</p>
400000480008	Error softw de operac: Error comprob n° versión	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000490000	Error softw de operac: Respuesta y comando no se corresponden	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000500000	Error softw de operac: Trama recibida y comando no corresponden	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000510009	Error entorno del sist: Error autocom	<p>Compruebe si la unidad de análisis está conectada a la unidad de operaciones de forma correcta. De lo contrario, coloque MAIN POWER en OFF y apague la unidad de operaciones. A continuación, vuelva a conectarlas y reinícielas.</p> <p>Tras reiniciar la unidad de análisis y de la unidad de operaciones, si el error continúa, realice de nuevo una autocomprobación como se indica en 4.17.5 Alineación.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</p>
400000520008	Error softw de operac: Error descarga parám	<p>Compruebe si la unidad de análisis está conectada a la unidad de operaciones de forma correcta. De lo contrario, coloque MAIN POWER en OFF y apague la unidad de operaciones. A continuación, vuelva a conectarlas y reinícielas.</p> <p>Tras reiniciar la unidad de análisis y la unidad de operaciones, si el error continúa, descargue de nuevo los parámetros como se indica en 4.17.5 Alineación.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.</p>
400000530008	Error softw de operac: Error reinic mecánico	Vuelva a colocar las piezas mecánicas como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000540008	Error softw de operac: Error remplazo segmento cubet	Compruebe el disco de reacción como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

## Solución de problemas

---

400000550008	Error softw de operac: Error medición fondo	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000560008	Error softw de operac: Error medición blanc cubeta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000570008	Error softw de operac: Error lavado	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000580008	Error softw de operac: Comprobación de encendido anómala	Compruebe si la unidad de análisis está conectada a la unidad de operaciones de forma correcta. De lo contrario, coloque MAIN POWER en OFF y apague la unidad de operaciones. A continuación, vuelva a conectarlas y reinícielas. Tras reiniciar la unidad de análisis y la unidad de operaciones, si el error continúa, inicie de nuevo la comprobación del encendido como se indica en 4.17.1 Mantenimiento diario. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000590000	Error softw de operac: Luz muy poco intensa	Compruebe la lámpara como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000600008	Error softw de operac: Luz muy poco intensa. No test	Compruebe la lámpara como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000610008	Error softw de operac: Error comprob corr oscura	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000620008	Error softw de operac: Corr oscura excesiva	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000630008	Error softw de operac: Valores AD muy similares	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000640008	Error softw de operac: AD apag superior a AD encend	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000650008	Error softw de operac: Error encend lámp	Compruebe la lámpara como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

---

400000660008	Error softw de operac: Error apagad lámp	Compruebe la lámpara como se indica en 4.17.5 Alineación. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000670008	Error softw de operac: Temperatura amb muy alta	Compruebe si la temperatura ambiente se encuentra dentro del intervalo aceptable. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000680008	Error softw de operac: Temperatura amb muy baja	Compruebe si la temperatura ambiente se encuentra dentro del intervalo aceptable. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000690008	Error softw de operac: Temperatura reacc muy alta	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000700008	Error softw de operac: Temperatura reacc muy baja	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000710000	Error softw de operac: Fluctuación de temperat	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000720000	Error softw de operac: Desbord búfer envío	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000730000	Error softw de operac: Desbord búfer recepción	Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000810001	Error result test: Punto equil no encontr en %s	Compruebe los parámetros del test y rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000820001	Error result test: Interv lineal no encontr en %s	Compruebe los parámetros del test y rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000830001	Error result test: Linealidad de curv reacc de %s muy débil	Compruebe los parámetros del test y rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400000840001	Error result test: Error cálculo respuesta de %s	Compruebe los parámetros del test y rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

## Solución de problemas

---

40000850001	Error resu test: Resp de %s supera uno de los calib más débiles	Compruebe el calibrador y la regla de calibración y rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000860001	Error resu test: Resp de %s supera uno de los calib más fuertes	Compruebe el calibrador y la regla de calibración y rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000870001	Error result test: Concentr de %s supera lím inf interv lineal	Compruebe los parámetros del test y rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000880001	Error result test: Concentr de %s supera lím sup interv lineal	Compruebe los parámetros del test y rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000910001	Error result test: Absorbenc de %s muy baja	Rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000920001	Error result test: Absorbenc de %s muy alta	Rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000930001	Error result test: Blanc react de %s muy bajo	Vuelva a utilizar el blanco de reactivos. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000940001	Error result test: Blanc react de %s muy alto	Vuelva a utilizar el blanco de reactivos. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000950001	Error result test: Blanc R2 de %s muy bajo	Vuelva a utilizar el blanco de reactivos de este test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000960001	Error result test: Blanc R2 de %s muy alto	Vuelva a utilizar el blanco de reactivos de este test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000970001	Error result test: Blanc muestr de %s muy bajo	Rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000980001	Error result test: Blanc muestr de %s muy alto	Rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40000990001	Error result test: Sustrato de %s agotado	Compruebe los parámetros del test y rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
40001000001	Error result test: Compr prozona anóm de %s	Rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.



400001010001	Error result test: Error cálculo parám de calibrac de %s	Compruebe el calibrador y la regla de calibración y rehaga la calibración. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001020001	Error result test: DT de calibr de %s muy grande	Compruebe el calibrador y la regla de calibración y rehaga la calibración. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001030001	Error resul test: Diferenc entre coefic calibr de %s muy grande	Compruebe el calibrador y la regla de calibración y rehaga la calibración. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001040001	Error result test: Coefic relacionad calibr de %s muy bajo	Compruebe el calibrador y la regla de calibración y rehaga la calibración. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001050001	Error result test: Datos calibrac repetid incomplet de %s	Compruebe el calibrador y la regla de calibración y rehaga la calibración. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001060001	Error result test: Curva calibr de %s no monótona	Compruebe el calibrador y la regla de calibración y rehaga la calibración. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001070001	Error result test: Error cálc de concentración de %s	Compruebe los parámetros del test y rehaga el test. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001080001	Error result test: Result de test incompleto de %s	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001090001	Error result test: Datos CC repetid incomplet de %s	Compruebe el calibrador y la regla de calibración y rehaga la calibración. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001100000	Error result test: CC %s sin control	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001110001	Error en resultado test: administración de %s retrasada	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001120001	Error result test: Retraso R2 de %s	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001130001	Error result test: Retraso de colecc fotoeléct de %s	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

## Solución de problemas

---

400001140006	Error softw de operac: Agua desioniz agotada o sensor no vál	Compruebe el depósito de agua desionizada. Si la cantidad de agua no es suficiente, añada más. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001150006	Error softw de operac: Resid lleno	Compruebe y vacíe el depósito de residuos. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001230001	Error result test: Error de %s repetid muy grande	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001350000	Error result test: Resp blanc de %s muy baja	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001360000	Error result test: Resp blanc de %s muy alta	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001370000	Error result test: Sensib calibr de %s muy baja	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001410005	Error comunicac LIS: Host de LIS no puede conectar	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001420005	Error comun LIS: Secuenc segment incorr. Segm necesario perdido	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001430005	Error comunicac LIS: Campo necesario perdido	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001440005	Error comunicac LIS: Error tipo datos	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001450005	Error comunicac LIS: Valor campo no encontrad	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001460005	Error comunicac LIS: Tipo mensaj incorr	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001470005	Error comunicac LIS: N° suceso incorr	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001480005	Error comunicac LIS: ID proceso incorr	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001490005	Error comunicac LIS: N° versión incorr	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

400001500005	Error comunicac LIS: Ident contraseña descon	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001510005	Error comunicac LIS: Identidad contraseña ya existe	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001520005	Error comunicac LIS: Error descon	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001530005	Error comunicac LIS: Solicitud no existente en LIS(%s)	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001540005	Error comunicac LIS: Host de LIS ocupad. No responde	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001550005	Error comunicac LIS: Tiemp espera de resp LIS agot	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001560000	Error comunicac LIS: N° prueba incorr (%s, %s)	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001570000	Error cód bar: Cód bar de muestr ya existe (%s, %s)	Reemplace el código de barras. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001580000	Error cód bar: Cód bar de muestr no permit (%s, %s)	Compruebe las reglas de códigos de barra de muestra o los dígitos de código de barras. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001590000	Error cód bar: Cód bar reac sin prueba correspondiente (%s, %s)	Compruebe las reglas de código de barras de reactivos o los dígitos de códigos de barras. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001600000	Error cód bar: Cód bar de react no permit (%s, %s)	Reemplace el código de barras. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001610000	Error cód bar: Cód bar muestr sin prueba correspond (%s, %s)	Compruebe las reglas de código de barras o los dígitos del código de barras. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001670008	Error softw de operac: Error lectura de módulo react	Compruebe el módulo de reactivos. Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.

---

## Solución de problemas

---

400001680008	Error softw de operac: Módulo react caducado	Reemplace el módulo de reactivos.
400001690000	Error cód bar: Conflictos dígit cód bar react (%s, %s)	Compruebe las reglas de código de barras o los dígitos del código de barras. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001700000	Error comunicac LIS: Búfer envío lleno	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001710000	Error comunicac LIS: Regist aplicac bloqueado	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001720000	Error comunicac LIS: Error aplicación	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001730001	Error result test: %s supera interv de medición	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001740008	Error softw de operac: React ISE agotado	Reemplace.
400001750008	Error de software de operación: Error ejecución instrucción ISE	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
400001760008	Error de software de operación: Error módulo ISE	Si este error se produce con frecuencia, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
500000170000	Error entorno del sist: Error conex impr	Compruebe la conexión entre la unidad de operaciones y la impresora, y asegúrese de que la impresora está encendida. Si el error persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local.
500001160000	Aviso softw de operac: %s caducado. Reemplazar a tiempo	Reemplace.
500001170000	Aviso softw de operac: %s caducado. Reemplazar a tiempo	Reemplace.
500001180000	Aviso soft oper: Interv calibr de %s incorr. Calibrar a tiempo	Rehaga la calibración.
500001620000	Error softw de operac: %s caducado. Reemplazar	Reemplace.

---

500001630000	Error softw de operac: N° lote %s cambiado. Calibrar de nuevo	Recalibre.
500001640000	Error software opera: %s supera días estimados. Reemplazar	Remplace.
500001650000	Error softw de operac: %s supera n° pruebas estimado. Reemplazar	Remplace.
500001660000	Error softw operac: %s no tiene info instalación. Actualizar	Actualice.

---



## 7 Métodos de cálculo

### 7.1 Métodos analíticos

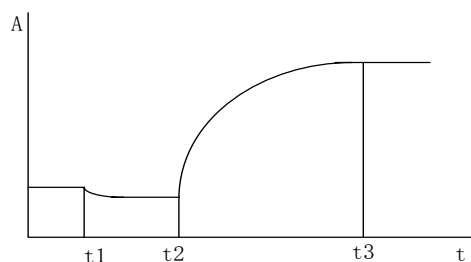
El analizador puede proporcionar tres métodos analíticos:

- Punto final
- Tiempo fijo
- Cinética

#### 7.1.1 Punto final

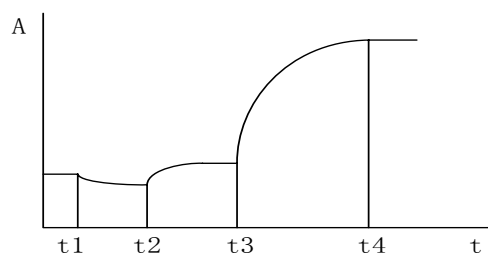
El punto final o, más correctamente, método de equilibrio, es el más adecuado. La reacción alcanza el equilibrio tras un período de tiempo. Debido a que la constante de equilibrio es muy grande, se puede considerar que todos los sustratos (análitos) han cambiado en los productos y la absorbencia del reactante ya no cambia. El cambio de la absorbencia es directamente proporcional a la concentración de análisis.

Figura 7-1 Reacción de punto final de reactivo único



Como se muestra en la Figura 7-1,  $t_1$  es la hora a la que se añade el reactivo y  $t_2$  es la hora a la que se añade la muestra. La reacción comienza cuando se mezclan. En  $t_3$  la reacción alcanza el equilibrio y se efectúa la lectura de absorbencia. El período de reacción comprende el intervalo de  $t_2$  a  $t_3$ .

Figura 7-2 Reacción de punto final de reactivo doble



Como se muestra en la Figura 7-2,  $t_1$  es la hora a la que se añade el primer reactivo y  $t_2$  es la hora a la que se añade la muestra. La incubación empieza cuando se mezclan.  $t_3$  es la hora a la que se añade el segundo reactivo y, a continuación, comienza la reacción cuando se produce la mezcla. En  $t_4$  la reacción alcanza el equilibrio y se efectúa la lectura de absorbencia. El intervalo comprendido entre  $t_2$  y  $t_3$  es el período de incubación y el intervalo comprendido entre  $t_3$  y  $t_4$  es el período de reacción.

La reacción de punto final es insensible en gran parte a los cambios secundarios, en especial a determinados cambios de condición como la cantidad de enzima, pH y temperatura, puesto que los cambios no son lo suficientemente importantes para influir en el tiempo de reacción.

### 7.1.2 Tiempo fijo

En el método de reacción de tiempo fijo (denominado, método cinético de primer orden o método de la velocidad inicial), la velocidad de reacción ( $v$ ), en un período específico, es directamente proporcional a la concentración de sustratos  $[S]$ , concretamente,  $v=k[S]$ . Dado que el sustrato se consume de forma continua, la velocidad de reacción es cada vez menor y lo mismo ocurre con la velocidad de cambio de la absorbencia. Una reacción de este tipo tarda tiempo en alcanzar el equilibrio. En teoría, la lectura de absorbencia se puede efectuar en cualquier momento. No obstante, la reacción sólo puede estabilizarse tras un retraso, ya que es complicada al principio y existen varias reacciones debido a las composiciones de suero complejas. En el caso de las reacciones de primer orden, la concentración de sustratos  $[S]$  a una hora determinada tras el inicio de la reacción viene dada por los siguientes elementos:

$$[S] = [S_0] \times e^{-kt}$$

Donde,

$[S_0]$ : concentración inicial de sustrato

$e$ : base del logaritmo natural

$k$ : constante de velocidad

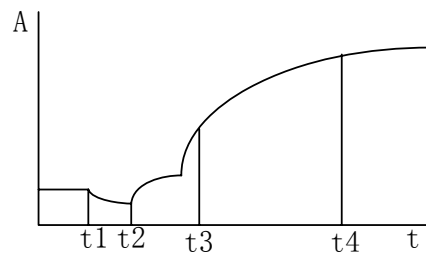
El cambio en la concentración del sustrato  $\Delta[S]$  en un intervalo de tiempo fijo, de  $t_1$  a  $t_2$ , se relaciona con  $[S_0]$  por medio de la siguiente ecuación:

$$[S_0] = \frac{-\Delta[S]}{e^{-kt_1} - e^{-kt_2}}$$

Es decir, en un intervalo de tiempo fijo, el cambio en la concentración de sustrato es directamente proporcional a su concentración inicial. Se trata de la propiedad general de las reacciones de primer orden. En este intervalo, el cambio en la absorbencia es directamente proporcional a la concentración de análisis.

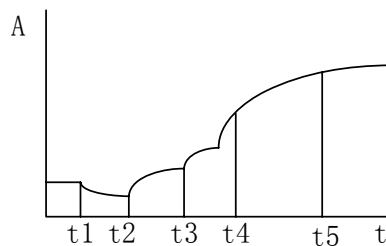


Figura 7-3 Reacción de tiempo fijo de reactivo único



Como se muestra en la Figura 7-3,  $t_1$  es la hora a la que se añade el reactivo y  $t_2$  es la hora a la que se añade la muestra. La reacción comienza cuando se mezclan. En  $t_3$  la reacción se estabiliza y  $t_4$  es la hora en la que se detendrá el seguimiento de la reacción. El intervalo comprendido entre  $t_2$  y  $t_3$  es el período de retraso y las lecturas de absorbencia se efectúan respectivamente en el intervalo comprendido entre  $t_3$  y  $t_4$ .

Figura 7-4 Reacción de tiempo fijo de reactivo doble



Como se muestra en la Figura 7-4,  $t_1$  es la hora a la que se añade el primer reactivo y  $t_2$  es la hora a la que se añade la muestra. La lectura de absorbencia de la mezcla se efectúa una vez realizada la mezcla.  $t_3$  es la hora a la que se añade el segundo reactivo y, a continuación, comienza la reacción cuando se produce la mezcla. En  $t_4$  la reacción alcanza el equilibrio y  $t_5$  es el momento en el que se detendrá el seguimiento de la reacción. El intervalo comprendido entre  $t_2$  y  $t_3$  es el período de incubación y el intervalo comprendido entre  $t_3$  y  $t_4$  es el período de retraso. Las lecturas de absorbencias se efectúan respectivamente en  $t_4$  y  $t_5$ .

La reacción de tiempo fijo precisa de mayores avances técnicos que el método de equilibrio. Puesto que la velocidad de reacción se mide en dos puntos distintos, todos los factores que afectan a la velocidad de reacción, por ejemplo, el pH, la temperatura y la cantidad de enzimas, deben mantenerse constantes de un análisis al siguiente, al igual que debe mantenerse el desarrollo cronológico de las dos mediciones. Se debe utilizar una solución de referencia del sustrato para la calibración.

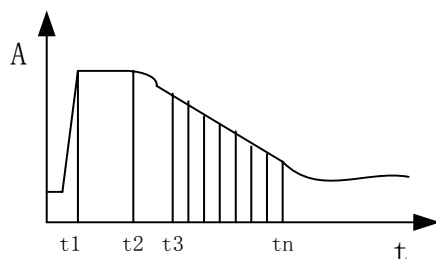
### 7.1.3 Cinética

En el método cinético (concretamente, método cinético de orden cero o método de seguimiento continuo), la velocidad de reacción no está relacionada con la concentración de sustrato y permanece constante en el proceso de reacción. Como

resultado, para una longitud de onda dada, la absorbencia de los análisis cambia de manera uniforme y la velocidad de cambio ( $A/\text{min}$ ) es directamente proporcional a la concentración del sustrato. El método cinético se utiliza normalmente para medir la actividad enzimática.

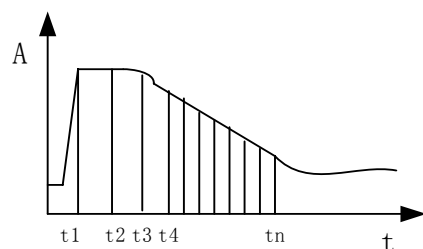
De hecho, es imposible que la concentración de sustrato sea lo suficientemente alta, y la reacción ya no será una reacción de orden cero cuando el sustrato se consume a un determinado nivel. Por tanto, la teoría sólo es válida dentro de un determinado período. Además, la reacción sólo puede estabilizarse tras un determinado período de tiempo, ya que la reacción es complicada al principio y existen varias reacciones debido a las composiciones de suero complejas.

Figura 7-5 Reacción cinética de reactivo único



Como se muestra en la Figura 7-5,  $t_1$  es la hora a la que se añade el reactivo,  $t_2$  es la hora a la que se añade la muestra y la reacción comienza cuando se mezclan. En  $t_3$  la reacción se estabiliza.  $t_n$  es la hora a la que se detiene el seguimiento de la reacción. El intervalo comprendido entre  $t_2$  y  $t_3$  es el período de retraso y el intervalo comprendido entre  $t_3$  y  $t_n$  es el período de seguimiento, durante el cual se efectúan las lecturas de absorbencias.

Figura 7-6 Reacción cinética de reactivo doble

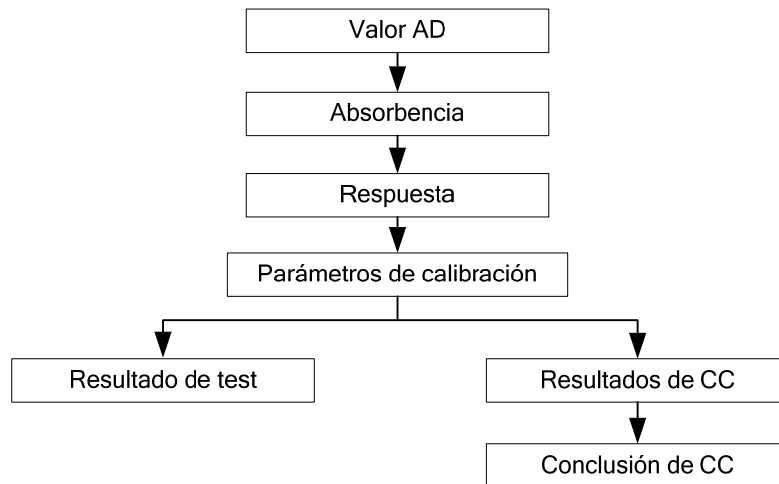


Como se muestra en la Figura 7-6,  $t_1$  es la hora a la que se añade el primer reactivo y  $t_2$  es la hora a la que se añade la muestra. A continuación, se realiza la mezcla.  $t_3$  es la hora a la que se añade el segundo reactivo y, a continuación, comienza la reacción cuando se produce la mezcla. En  $t_4$  la reacción alcanza el equilibrio y  $t_n$  es el momento en el que se detendrá el seguimiento de la reacción. El intervalo comprendido entre  $t_3$  y  $t_4$  es el período de retraso y el intervalo comprendido entre  $t_4$  y  $t_n$  es el período de seguimiento, durante el cual se efectúan las lecturas de absorbencias.

## 7.2 Proceso de cálculo

El analizador adopta una medición de este tipo y el flujo de cálculo como se muestra en la Figura 7-7.

Figura 7-7 Proceso de cálculo



### 7.2.1 Absorbencia

El analizador mide la intensidad de la luz mediante la conversión fotoeléctrica, la amplificación lineal y la conversión AD. En el caso de la señal de intensidad de luz  $I_i$  de canal  $i$ , la salida AD  $D_i$  es:

$$D_i = K_{pe} \cdot K_a \cdot K_{ad} \cdot I_i$$

Donde,

$K_{pe}$  : factor de conversión fotoeléctrica

$K_a$  : factor de amplificación lineal

$K_{ad}$  : factor de conversión AD

$D_i$  : datos de canal  $i$

$I_i$  : intensidad de luz de canal  $i$

Por tanto,

$$A_i = \lg \frac{I_{i0}}{I_i} = \lg \frac{D_{i0}}{D_i}$$

Donde,

$A_i$  : absorbencia de canal  $i$

$D_{i0}$  : fondo de salida AD

$D_i$  : salida AD tras añadir el sustrato

En teoría, cuando las luces están apagadas, la salida AD de cada uno de los canales será cero. En la práctica, debido a la existencia de una corriente oscura, aun hay un contexto de resultado  $D_{ibackground}$ , que se debe deducir. A continuación, la fórmula de absorbencia completa debe ser:

$$A_i = 1g \frac{D_{i0} - D_{ibackground}}{D_i - D_{ibackground}}$$

## 7.2.2 Respuesta

Para el analizador, la respuesta (R) se define como el cambio de absorbencia antes y después de la reacción o la velocidad de cambio de absorbencia durante el proceso de reacción.

La fórmula para calcular la respuesta (R) está estrechamente relacionada con el método analítico (cinética, tiempo fijo y punto final), el número de reactivos (único o doble), así como con la cantidad de longitudes de onda (única o doble). Estos elementos se detallan en las siguientes secciones.

### 7.2.2.1 Cálculo de la respuesta del método de punto final

#### Reactivo único y longitud de onda única

$$R = R_s - R_{SB}$$

$$R_s \text{ y } R_{SB} \text{ se calculan mediante } R = A_{t_3} - A_{t_2-1} \times \frac{V}{V + S}.$$

Donde,

$R_s$  : respuesta original

$R_{SB}$  : respuesta de blanco de muestra. Si no se requiere blanco de muestra,  $R_{SB} = 0$ .

$A_{t_3}$  : absorbencia en  $t_3$

$A_{t_2-1}$  : absorbencia en el punto anterior de  $t_2$

$\frac{V}{V + S}$  : factor de calibración de volumen de reactivo único

#### Reactivo doble y longitud de onda única

$$R = R_s - R_b$$

$$R_s \text{ y } R_b \text{ se calculan mediante } R = A_{t_4} - A_{t_3-n} \times \frac{V_1 + S}{V_1 + S + V_2}.$$

Donde,

$R_s$  : respuesta original

$R_b$  : respuesta de blanco de reactivos.  $R_b$  es la respuesta del último blanco de reactivos.

$A_{t_4}$  : absorbencia en  $t_4$

$A_{t_3-n}$  : absorbencia en  $t_3 - n$ ,  $-n$  es el valor inicial del tiempo de reacción

$$\frac{V_1 + S}{V_1 + S + V_2} : \text{factor de calibración de volumen de reactivo doble}$$

### Longitud de onda doble (para reactivo único y reactivo doble)

El método de cálculo es parecido al de la reacción de longitud de onda única. Excepto para los períodos de medición, la absorbencia es la diferencia entre la absorbencia de la longitud de onda principal y la absorbencia de la longitud de onda secundaria.

#### 7.2.2.2 Cálculo de la respuesta de la reacción de tiempo fijo

##### Longitud de onda única (para el reactivo único y el reactivo doble)

$$R = R_s - R_b$$

$$R_s \text{ y } R_b \text{ se calculan mediante } R = \frac{A_{t_m} - A_{t_k}}{t_m - t_k}.$$

Donde,

$R_s$  : respuesta original

$R_b$  : respuesta de blanco de reactivos.  $R_b$  es la respuesta del último blanco de reactivos. Si no se requiere ningún blanco de reactivos,  $R_b = 0$

$t_k$  : hora de inicio de la lectura de absorbencia

$t_m$  : hora de fin de la lectura de absorbencia

##### Longitud de onda doble (para reactivo único y reactivo doble)

El método de cálculo es parecido al de la reacción de longitud de onda única, excepto para los períodos de medición, la absorbencia es la diferencia entre la

absorbencia de la longitud de onda principal y la absorbencia de la longitud de onda secundaria.

### 7.2.2.3 Cálculo de la respuesta de la reacción cinética

#### Longitud de onda única (para el reactivo único y el reactivo doble)

$$R = R_s - R_b$$

$R_s$  y  $R_b$  se calculan por medio del método de mínimos cuadrados.

Donde,

$R_s$  : respuesta original

$R_b$  : respuesta de blanco de reactivos.  $R_b$  es la respuesta del último blanco de reactivos. Si no se requiere ningún blanco de reactivos,  $R_b = 0$ .

Fórmula con el método de mínimos cuadrados:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^M (T_i - \bar{T}) \cdot (A_i - \bar{A})}{\sum_{i=1}^M (T_i - \bar{T})^2}$$

Donde,

I: límite superior del intervalo lineal

M: límite inferior del intervalo lineal

$A_i$  : absorbencia en i

$\bar{A}$  : promedio de absorbencia entre I y M

$T_i$  - hora en i

$\bar{T}$  : promedio de tiempo entre I y M

#### Longitud de onda doble (para reactivo único y reactivo doble)

El método de cálculo es parecido al de la reacción de longitud de onda única, excepto para los períodos de medición, la absorbencia es la diferencia entre la absorbencia de la longitud de onda principal y la absorbencia de la longitud de onda secundaria.

### 7.2.3 Parámetros de calibración

El analizador proporciona dos métodos de calibración: calibración lineal y calibración no lineal

La calibración lineal incluye la calibración lineal de un punto, calibración lineal de dos puntos y la calibración lineal de varios puntos. Se utilizan principalmente para tests determinados por colorimetría.

La calibración no lineal incluye Logit-Log 4P, Logit-Log 5P, Exponential 5P, Polynomial 5P, Parabola y Spline. Se utilizan principalmente para tests determinados por turbidez.

En esta sección:

- $R$  : respuesta del calibrador
- $C$  : concentración del calibrador (actividad)
- $K, R_0, a, b, c$  : parámetros de calibración

### 7.2.3.1 Cálculo de parámetros de calibración lineal

#### Calibración lineal de un punto

Fórmula de calibración:  $R = aC$

Este método de calibración sólo adopta un parámetro de calibración  $a$ ,  $a = \frac{R}{C}$ .

Este método de calibración sólo requiere un calibrador.

#### Calibración lineal de dos puntos

Fórmula de calibración:  $R = aC + b$

Este método de calibración adopta dos parámetros de calibración:  $b$  y  $a$ , donde,

$$a = \frac{R_2 - R_1}{C_2 - C_1}, b = R_1 - \left(\frac{R_2 - R_1}{C_2 - C_1}\right) C_1.$$

Este método de calibración requiere dos calibradores.  $C_1$  y  $C_2$  son, respectivamente, las concentraciones del calibrador 1 y del calibrador 2.  $R_1$  y  $R_2$  son, respectivamente, las respuestas del calibrador 1 y del calibrador 2.

#### Calibración lineal de varios puntos

Fórmula de calibración:  $R = aC + b$

Este método de calibración adopta dos parámetros de calibración:  $a$  y  $b$ .

Este método de calibración requiere  $n$  ( $n \geq 3$ ) calibradores.  $C_i$  es la concentración de calibrador  $i$ .  $R_i$  es la respuesta de calibrador  $i$ .  $a$  y  $b$  se puede obtener mediante el método de mínimos cuadrados.

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n C_i R_i - \left(\sum_{i=1}^n C_i\right) \left(\sum_{i=1}^n R_i\right) / n}{\sum_{i=1}^n C_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n C_i\right)^2 / n}$$

$$b = \frac{(\sum_{i=1}^n R_i)/n - \left[ \frac{\sum_{i=1}^n C_i R_i - (\sum_{i=1}^n C_i)(\sum_{i=1}^n R_i)/n}{\sum_{i=1}^n C_i^2 - (\sum_{i=1}^n C_i)^2/n} \right] (\sum_{i=1}^n C_i)/n}{\sum_{i=1}^n C_i^2 - (\sum_{i=1}^n C_i)^2/n}$$

### 7.2.3.2 Cálculo de parámetros de calibración no lineales

#### Logit-Log 4P

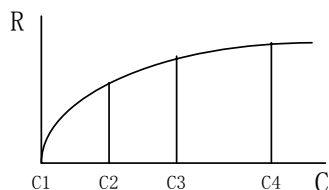
$$\text{Fórmula de calibración: } R = R_0 + K \frac{1}{1 + \exp[-(a + b \ln C)]}$$

Este método de calibración adopta cuatro parámetros:  $R_0$ ,  $K$ ,  $a$  y  $b$ .

Este método de calibración requiere como mínimo cuatro calibradores. La concentración (o actividad) del calibrador 1 es 0, y el correspondiente  $R$  es igual a  $R_0$ .

Este método de calibración se aplica a la curva de calibración en la que la respuesta disminuye cada vez más con el aumento de concentración. Consulte la Figura 7-8.

Figura 7-8 Curva de calibración Logit-Log 4P



#### Logit-Log 5P

$$\text{Fórmula de calibración: } R = R_0 + K \frac{1}{1 + \exp[-(a + b \ln C + cC)]}$$

Este método de calibración adopta cinco parámetros:  $R_0$ ,  $K$ ,  $a$ ,  $b$  y  $c$ .

Este método de calibración requiere como mínimo cinco calibradores. La concentración (o actividad) del calibrador 1 es 0 y el parámetro  $R$  correspondiente es igual a  $R_0$ .

Las aplicaciones del método de calibración son las mismas que las de Logit-Log 4P, pero este método tiene un ajuste mayor.

#### Exponential 5P

$$\text{Fórmula de calibración: } R = R_0 + K \exp[a \ln C + b(\ln C)^2 + c(\ln C)^3]$$

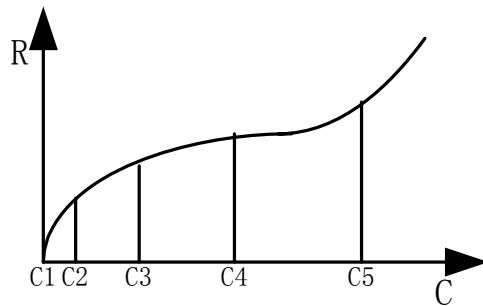
Este método de calibración adopta cinco parámetros:  $R_0$ ,  $K$ ,  $a$ ,  $b$  y  $c$ .



Este método de calibración requiere como mínimo cinco calibradores. La concentración (o actividad) del calibrador 1 es 0 y el correspondiente  $R$  es igual a  $R_0$ .

Este método de calibración se aplica a la curva de calibración en la que la respuesta aumenta de manera significativa cuando la concentración alcanza un valor específico. Consulte la Figura 7-9.

Figura 7-9 Curva de calibración Exponential 5p



### Polynomial 5P

$$\text{Fórmula de calibración: } \ln C = a + b\left(\frac{R - R_0}{100}\right) + c\left(\frac{R - R_0}{100}\right)^2 + d\left(\frac{R - R_0}{100}\right)^3$$

Este método de calibración adopta cinco parámetros:  $R_0$ ,  $a$ ,  $b$ ,  $c$  y  $d$ .

Este método de calibración requiere como mínimo cinco calibradores. La concentración (o actividad) del calibrador 1 es 0 y el correspondiente  $R$  es igual a  $R_0$ .

### Parabola

$$\text{Fórmula de calibración: } R = aC^2 + bC + c$$

Este método de calibración adopta tres parámetros:  $a$ ,  $b$  y  $c$ .

Este método de calibración requiere como mínimo tres calibradores. Los parámetros de calibración se pueden calcular mediante el método de mínimos cuadrados polinomiales.

### Spline

$$\text{Fórmula de calibración: } R = R_{0i} + a_i(C - C_i) + b_i(C - C_i)^2 + c_i(C - C_i)^3$$

Este método de calibración requiere de 2 a 6 calibradores. El número de calibradores se define para que sea  $n$ , de modo que el método de calibración tiene  $4(n-1)$  parámetros en total:  $R_{0i}$ ,  $a_i$ ,  $b_i$  y  $c_i$ .

## 7.2.4 Concentración

### 7.2.4.1 Cálculo de concentración de muestras/controles calibrados de forma lineal

#### Calibración lineal de un punto

$$C = \frac{R}{a}$$

Donde,

$a$  : parámetro de calibración

#### Calibración lineal de dos puntos

$$C = \frac{R - b}{a}$$

Donde,

$b, a$  : parámetros de calibración

#### Calibración lineal de varios puntos

$$C = \frac{R - b}{a}$$

Donde,

$a, b$  : parámetros de calibración

### 7.2.4.2 Cálculo de concentración de muestras/controles calibrados de forma no lineal

#### Logit-Log 4P

$$C = EXP\left(\frac{-a - \ln\left(\frac{K}{R - R_0} - 1\right)}{b}\right)$$

Donde,

$R_0, K, a, b$  : parámetros de calibración

#### Logit-Log 5P

Obtenga la raíz real positiva mediante el método de dicotomía.

**Exponential 5P**

Obtenga la raíz real positiva mediante el método de dicotomía.

**Polynomial 5P**

$$C = \exp\left(a + b\left(\frac{R - R_0}{100}\right) + c\left(\frac{R - R_0}{100}\right)^2 + d\left(\frac{R - R_0}{100}\right)^3\right)$$

Donde,

$R_0, a, b, c, d$  : parámetros de calibración

**Parabola**

Obtenga la raíz real positiva de la siguiente ecuación cuadrática lineal:

$$aC^2 + bC + c - R = 0$$

**Spline**

Spline define varias secciones de cálculo basadas en las respuestas de concentraciones de calibración. Cada una de las secciones es distinta en los parámetros específicos. Por tanto, la sección a la que pertenece la respuesta actual se debe confirmar antes del cálculo de Spline. Los parámetros de la sección relevante se utilizarán para obtener una raíz real positiva con el método de dicotomía.

**7.2.5 Reglas CC****7.2.5.1 Reglas múltiples de Westgard**

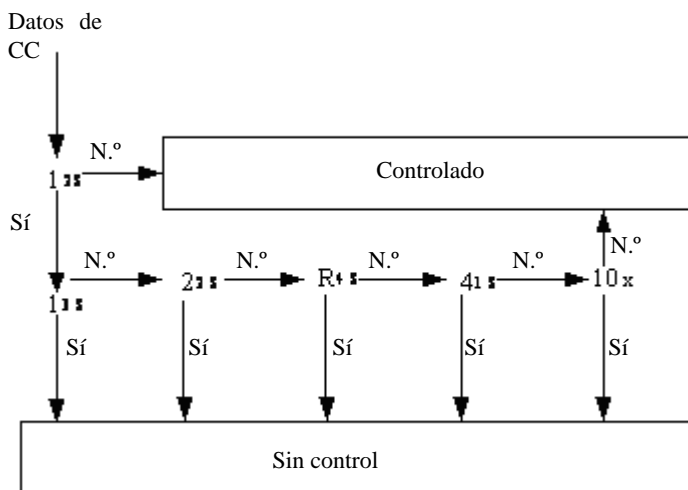
Las reglas múltiples de Westgard se muestran a continuación.

Símbolo	Explicación	Conclusión de CC
$1_{2s}$	Un valor de control supera $\pm 2$ desviaciones estándar.	Aviso
$1_{3s}$	Un valor de control supera $\pm 3$ desviaciones estándar.	Sin control aleatorio, sistemático) (error error
$2_{2s}$	Dos valores de control consecutivos para un nivel superan $\pm 2$ desviaciones estándar.	Sin control sistemático) (error
$R_{4s}$	La diferencia entre dos valores de control consecutivos supera 4 desviaciones estándar.	Sin control aleatorio) (error
$4_{1s}$	Cuatro valores de control consecutivos para un nivel superan $\pm 1$ desviación estándar.	Sin control sistemático) (error
$10_x$	Diez valores de control consecutivos para un nivel se concentran en un lado de la	Sin control sistemático) (error

Símbolo	Explicación	Conclusión de CC
	media.	

Las conclusiones de las reglas de CC múltiples de Westgard para un único control se muestran en la Figura 7-10.

Figura 7-10 Conclusiones de reglas de CC múltiples de Westgard



Para varios controles, la lógica de conclusión es parecida a la condición anterior, excepto para varios datos de CC continuos, que se deben combinar de forma simultánea.

### 7.2.5.2 Suma de comprobación acumulativa

En relación a los distintos requisitos en el resultado de CC, la suma de comprobación acumulativa adopta normalmente tres métodos de control, que se utilizan principalmente para realizar el seguimiento del error sistemático de los métodos en test.

Donde,

$\bar{x}$  -valor medio

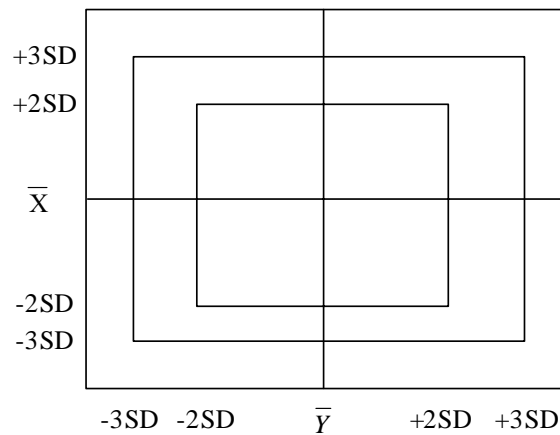
SD - desviación típica

Métodos de control	Umbral (k)	Límite de control (h)
SA-(1,0DT: 2,7DT)	$\bar{x} \pm 1,DT$	$\pm 2,7DT$
SA-(1,0DT: 3,0DT)	$\bar{x} \pm 1,0DT$	$\pm 3,0DT$
SA-(0,5DT: 5,1DT)	$\bar{x} \pm 0,5DT$	$\pm 5,1DT$

### 7.2.5.3 Twin-plot

En el analizador, Twin-plot, sin reglas detalladas, se presenta sólo como un gráfico completo que le ayuda a elaborar una conclusión de CC.

Figura 7-11 Twin-plot



El gráfico puede indicar de forma sensible los errores sistemáticos y los errores aleatorios.

### 7.3 Método de cálculo de la unidad ISE (opcional)

Un electrodo selectivo de iones desarrolla un voltaje que varía con la concentración del ión al que corresponde. La relación entre el voltaje desarrollado y la concentración del ión detectado es logarítmica, como se expresa en la ecuación de Nernst:

$$E_x = E_s + RT/nF \log (\mu C)$$

Donde,

$E_x$ : el potencial del electrodo en la solución de muestra

$E_s$ : el potencial desarrollado en condiciones normales

$RT/nF$ : "constante" dependiente de temperatura, denominada pendiente

Log: función logarítmica de base diez

$\mu$  : coeficiente de actividad del ión medido en la solución

$C$ : concentración del ión medido en la solución

El proceso de cálculo de la concentración del ión en la muestra se basa en los siguientes pasos.

■ El módulo mide el potencial del calibrante A y calibrante B y calcula la pendiente  $S$  del electrodo con la fórmula que se indica a continuación.

$$S = \frac{E_A - E_B}{\log \frac{C_A}{C_B}}$$

Donde,

$S$ : la pendiente del electrodo

$E_A$ : el potencial del calibrante A

$E_B$ : el potencial del calibrante B

$C_A$ : la concentración del calibrante A

$C_B$ : la concentración del calibrante B

■ El módulo calcula la concentración del ión en la muestra con la fórmula que se indica a continuación.

$$S = \frac{E_A - E_B}{\log \frac{C_A}{C_B}}$$

Donde,

$C_x$ : la concentración del ión en la muestra

$E_x$ : el potencial de la muestra

$C_A$ : la concentración del calibrante A

$E_A$ : el potencial del calibrante A

S: la pendiente del electrodo

# Appendix A Especificaciones

## A.1 Especificaciones técnicas

- Rendimiento: 200 tests/h, o 330 tests/h con la unidad ISE
- Tests analizados de forma simultánea: 19 (reactivo doble)/38 (reactivo único) o 18 (reactivo doble)/36 (reactivo único) con la unidad ISE.
- Tipos de reacción: Pto fin, Tiemp fijo y Cinétic. Todas las reacciones que contienen reactivo doble y longitud de onda doble.
- Disco de muestras/reactivos: 40 posiciones del tubo de muestra en el círculo externo y 40 posiciones de botella de reactivo en el círculo interno; un refrigerador para mantener la temperatura a 4-15 °C.
- Volumen de muestra: 3 µl-45 µl; precisión: 0,5µl
- Volumen de reactivo: 30-450 µl; precisión 1µl
- Muestras ESTA: se pueden insertar de forma inmediata para el análisis con mayor prioridad.
- Sonda: con detector de nivel incorporado; equipado con autoprotección; capacidad para realizar un seguimiento del nivel.
- Barra de mezcla: para tests de reactivo único, funciona inmediatamente (en el mismo período) tras administrar la muestra; para tests de reactivo doble, funciona inmediatamente (en el mismo período) tras administrar el segundo reactivo.
- Lavado: se realiza un lavado automático de la sonda y de la barra de mezcla.
- Reanudación de ejecución automática.
- Disco de reacción: 80 cubetas de reacción.
- Temperatura de reacción: 37°C.
- Cubetas compatibles: 5 mm×6 mm×30 mm; 5 mm de ruta óptica; desechable; 900 µl.
- Volumen de reacción: 180-500 µl.
- Sistema fotométrico: fibra óptica estática; filtros de interferencia de varias longitudes de onda; óptica invertida.
- Fuente de luz: lámpara halógena de tungsteno; 12 V, 50 VA
- Longitud de onda: 340 nm, 405 nm, 450 nm, 510 nm, 546 nm, 578 nm, 630 nm y 670 nm
- Consumo de agua: <3,5 L/hora

### Módulo ISE (opcional)

- Suero: 70 uL, orina diluida: 140 uL (orina:diluyente=1:9)
- Intervalo de test de suero (mmol/L) : Na: 100,0-200,0, K: 1,00-8,00, Cl: 50,0-150,0
- Intervalo de test de orina (mmol/L): Na: 10-500, K: 5-200, Cl: 15-400

## A.2 Requisitos de alimentación

- Fuente de alimentación: 100-130 V/200-240 V~, 50/60 Hz, cable de tres hilos conectado a masa correctamente.
- Potencia de entrada: 1.000 VA

### **A.3 EMC**

El equipo cumple con la descripción de requisitos de emisión e inmunidad de esta parte de la normativa IEC 61326-1: 2005(EN 61326-1:2006) y IEC 61326-2-6: 2005(EN 61326-2-6: 2006).

### **A.4 Requisitos medioambientales**

- Temperatura: 15 °C - 30 °C.
- Humedad: 35% HR-80% HR, sin condensación.
- Presión atmosférica: 800 hPa - 1.060 hPa.

Entorno de almacenamiento

- Temperatura: 0 °C - 40 °C.
- Humedad: 30%HR-80%HR, sin condensación.
- Presión atmosférica: 500 hPa - 1.060 hPa

### **A.5 Dimensiones y peso**

- Dimensión: 860 mm×700 mm×625 mm (A×P×Al, recipiente inferior opcional excluido)
- 860 mm×700 mm×1.160 mm (A×P×Al, recipiente inferior opcional excluido).
- Peso: 116 kg (recipiente inferior opcional excluido; el recipiente inferior opcional pesa 51 Kg).

### **A.6 Otras especificaciones**

- Ruido: ≤ 75 dB
- Fusibles: 250 VCA T1.6A; 250 VCA T2A; 250 VCA T6.3A; 250 VCA T10A

### **A.7 Dispositivos de entrada y salida**

- Teclado del equipo
- Ratón del equipo
- Impresora
- Pantalla

### **A.8 Lector de código de barras (opcional)**

#### **A.8.1 Código de barras de muestra**

- Simbologías: Code 128, Code 39, Codabar, ITF, UPC/EAN, Code93;
- Tamaño: 0,19-0,50 mm;
- Longitud: 3-27;
- Barra estrecha: barra gruesa: 1:2,5-3;
- Altura: 10 mm o más;



- Impresión: Impresión en negro sobre fondo blanco. El grado mínimo de símbolo aceptable es Clase C como se define en las especificaciones de calidad de impresión de ANSI.

Las etiquetas de los códigos de barras pueden aplicarse a los tubos de muestras siguientes.

- $\Phi$  12 mm  $\times$  68,5 mm
- $\Phi$  12 mm  $\times$  99 mm
- $\Phi$  12,7 mm  $\times$  75 mm
- $\Phi$  12,7 mm  $\times$  100 mm

### **A.8.2 Código de barras de reactivo**

- Simbologías: Code 128 (Set A, B, C), Code 39, Codabar, ITF (Interleaved 2 of 5), UPC/EAN, Code93
- Tamaño: 0,19-0,50 mm
- Longitud: 3-27
- Barra estrecha: barra gruesa: 1:2.5-3.
- Altura: 10 mm o más.
- Impresión: Impresión en negro sobre fondo blanco. El grado mínimo de símbolo aceptable es Clase B como se define en las especificaciones de calidad de impresión de ANSI MH10.8M.

### **A.9 Interfaz**

- Interfaz entre la unidad de análisis y la unidad de operaciones: RS-232.

### **A.10 Clasificación de seguridad**

- Protección frente a descargas eléctricas: Equipo de tipo I alimentado por equipo externo
- Tipo de sobrecarga de voltaje: II
- Nivel de contaminación: 2



## Appendix B Accesorios

Para asegurar la seguridad personal y el rendimiento del sistema, utilice sólo los accesorios fabricados o recomendados por nuestra empresa. Póngase en contacto con el departamento de Atención al cliente o con su distribuidor local para obtener más detalles.

Descripción	Número de pieza	Ubicación	Comentarios
Lámpara de fuente de luz	BA30-10-06365	Caja de lámpara	<p>Pieza de sustitución</p> <p>Replácelo cuando</p> <p>1) Se ha utilizado durante más de 1.000 h.</p> <p>2) El sistema lo solicita.</p>
Conjunto del émbolo de la jeringa	0040-10-32317	Jeringa	<p>Pieza de sustitución</p> <p>Replácelo cuando</p> <p>1) Se ha utilizado durante más de 3 meses.</p> <p>2) Se utiliza más de 100.000 veces.</p> <p>3) Está seriamente dañada.</p>
Junta de la jeringa	0040-10-32303	Pieza de conexión entre la jeringa y el conector en T	<p>Pieza de sustitución</p> <p>Replácela si la jeringa se ha desmontado 2 o 3 veces.</p>
Conjunto de la sonda	BA31-30-56790	Brazo de la sonda	<p>Pieza de sustitución</p> <p>Replácelo cuando</p> <p>1) Se haya utilizado durante 1 año.</p> <p>2) Está dañada o doblada.</p>

Accesorios

Descripción	Número pieza	de	Ubicación	Comentarios
Junta de la sonda	0040-10-32307	Sonda		Pieza de sustitución  Replácelo cuando  1) La sonda se haya desmontado 2 o 3 veces.  2) La sonda se haya remplazado por una nueva.
Barra de mezcla	BA30-20-06775	Brazo de la barra de mezcla		Pieza de sustitución  Replácela cuando esté dañada.
Cubeta de reacción	BA31-20-41352	Disco reacción	de	Consumible
Botella de reactivo de 20 ml	BA31-20-41376	Disco reactivos	de	Consumible
Botella de reactivo de 40 ml	BA31-20-41377	Disco reactivos	de	Consumible
Tapón de la botella de reactivo	BA31-20-41536	Disco reactivos	de	Consumible
Papel de copia A4	0150-10-00381	Impresora		Consumible

