

CertiFiber® Pro

Set de prueba de pérdida óptica







Guía de funcionamiento básico

Los módulos del set de prueba de pérdida óptica CertiFiber Pro (OLTS) se adjuntan a las unidades remotas y principales Versiv™ y Versiv 2 para hacer comprobadores portátiles resistentes que le permiten certificar, solucionar problemas y documentar el cable de red de fibra óptica.

Acceso a los manuales del producto

Esta guía ofrece información básica para comenzar a utilizar el comprobador. Para obtener información más detallada, consulte las versiones más recientes del *Manual de uso de serie Versiv* y el *Versiv Series Technical Reference Handbook* (Manual de referencia técnica serie Versiv), disponibles en el sitio web de Fluke Networks.

Símbolos

| | |
|--|---|
|  | Advertencia o precaución: Riesgo de daños o destrucción del equipo o software. Consulte las explicaciones en los manuales. |
|  | Advertencia: peligro de incendio, descargas eléctricas o lesiones personales. |
|  | Advertencia: láseres de Clase 1 o Clase 2. Riesgo de lesiones oculares debido a radiaciones peligrosas. |
|  | Consulte la documentación del usuario. |
|  | No conecte este equipo a redes de comunicación públicas, como son los sistemas telefónicos. |
|  | Cumple la regulación sobre eficiencia de dispositivos (Código de reglamentos de California, título 20, secciones 1601 a 1608), para sistemas de carga de batería. |

| | |
|--|--|
|  | <p>Este Producto contiene una batería de ión-litio. No la mezcle con los materiales sólidos de desecho. Las baterías gastadas deben ser desechadas por una empresa de reciclaje o de tratamiento de materiales peligrosos cualificadas en conformidad con la normativa local. Para obtener información sobre el reciclaje de la batería, comuníquese con el Centro de servicio autorizado por Fluke.</p> |
|  | <p>Este producto cumple la Directiva WEEE sobre requisitos de marcado. La etiqueta que lleva pegada indica que no debe desechar este producto eléctrico o electrónico con los residuos domésticos. Categoría del producto: Según los tipos de equipo del anexo I de la Directiva WEEE, este producto está clasificado como producto de categoría 9 "Instrumentación de supervisión y control". No se deshaga de este producto mediante los servicios municipales de recogida de basura no clasificada. Para devolver productos no deseables, póngase en contacto con el sitio web del fabricante según se muestre en el producto o con la oficina de ventas local o con el distribuidor.</p> |
|  | <p>Conformidad europea. Cumple con los requisitos de la Unión Europea y de la Asociación europea de libre comercio (EFTA).</p> |
|  | <p>Estándares de seguridad de América del Norte certificados por CSA Group.</p> |
|  | <p>Cumple con las normas australianas aplicables.</p> |
|  | <p>Un período de uso respetuoso con el medioambiente (EFUP, por su sigla en inglés) de 40 años según los reglamentos de China: medida administrativa para el control de la contaminación causada por productos electrónicos de información. Este es el período antes de que sea posible que se filtre cualquiera de las sustancias identificadas como peligrosas, lo que provocaría perjuicios para la salud y el medioambiente.</p> |
|  | <p>Cumple con las normas rusas aplicables.</p> |
|  | <p>Aprobación EMC para Corea. Equipo de clase A (equipo industrial de transmisión y comunicaciones). Este producto cumple los requisitos de equipo industrial de ondas electromagnéticas (clase A) y el vendedor o el usuario deben estar al tanto de esto. Este equipo está diseñado para usarse en entornos comerciales y no debe utilizarse en entornos domésticos.</p> |
|  | <p>Esta tecla enciende y apaga el probador.</p> |

Información de seguridad

Advertencia

A fin de evitar incendios, descargas eléctricas y lesiones personales:

- Lea toda la información de seguridad antes de utilizar el producto.
- Lea cuidadosamente todas las instrucciones.
- No abra la carcasa. No puede reparar ni reemplazar partes de la carcasa.
- No modifique el producto.
- Utilice únicamente partes de repuesto que estén aprobadas por Fluke Networks.
- No toque voltajes superiores a 30 V de CA rms, 42 V de CA máximo, o 60 V de CC.
- No haga funcionar el producto cerca de gas o vapor explosivo o en ambientes húmedos o mojados.
- Utilice este producto únicamente en interiores.
- Utilice el producto sólo como se especifica, o la protección proporcionada por el producto puede verse comprometida.
- No utilice y desactive el producto si está dañado.
- No utilice el producto si funciona de manera incorrecta.
- Las baterías contienen químicos peligrosos que pueden causar quemaduras o explotar. Si se produce la exposición a productos químicos, limpie con agua y busque ayuda médica.
- Quite las baterías si no se ha usado el producto durante un largo período, o si se almacena a temperaturas superiores a 50 °C. Si las baterías no se quitan, el escurrimiento de la batería puede dañar el producto.
- Sustituya la batería recargable después de 5 años de uso moderado o de 2 años de uso intenso. El uso moderado se define como dos recargas de la batería a la semana. El uso intenso es aquel en el que la batería se descarga por completo y se recarga a diario.
- En caso de que la batería recargable se caliente (>50 °C) durante el proceso de carga, desconecte el cargador y traslade el Producto o la batería a un lugar frío en el que no haya sustancias inflamables.
- La tapa de la batería debe estar cerrada y bloqueada antes de utilizar el producto.
- Repare el producto antes de su uso si la batería presenta fugas.

- Recargue las baterías cuando se muestre el indicador de batería baja para evitar medidas incorrectas.
- No desarme o aplaste las celdas de la batería.
- No ponga las celdas de la batería y las baterías de cerca de fuentes de calor o fuego. No las exponga a la luz solar.
- Haga que un técnico aprobado repare el producto.
- Para productos con baterías recargables, utilice sólo los adaptadores de CA aprobados por Fluke Networks para su uso con el producto para suministrarle energía y cargar la batería.

Advertencia: productos láser Clase 1 y Clase 2

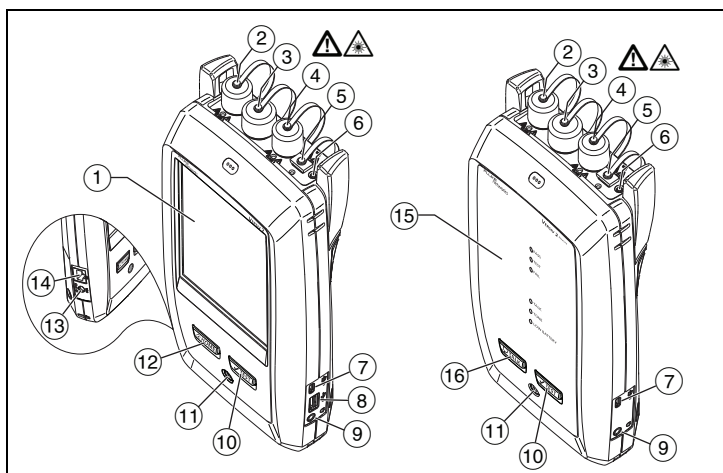
Para evitar daños oculares y lesiones personales:

- No mire directamente a los conectores ópticos. Algunos equipos ópticos emiten radiaciones invisibles que pueden causar daño permanente a los ojos.
- Mantenga los puertos de SALIDA del módulo cubiertos con una tapa para polvo o mantenga puesto un cable de referencia de prueba. Los puertos de SALIDA pueden emitir radiación incluso cuando no realiza una prueba.
- No mire el láser. No apunte el láser directamente a personas o animales o indirectamente en superficies reflectantes.
- Cuando inspeccione los extremos de las fibras, use solamente dispositivos de aumento que tengan los filtros correctos.
- Utilice el producto sólo como se especifica o puede exponerse a radiaciones de láser peligrosas.

Precaución

Para evitar daños en el producto o en los cables bajo prueba y para evitar la pérdida de datos, lea toda la información de seguridad proporcionada en toda la documentación suministrada con el producto.

Conectores, teclas y LED






HGP00.EPS

Figura 1. Conectores, teclas y LED (se muestra el Versiv 2)

- ① Pantalla LCD táctil.
- ② Puerto de salida monomodo con adaptador del conector removible y tapa antipolvo. Este puerto transmite las señales ópticas para mediciones de longitud y de pérdida. El LED debajo del puerto de salida es de color rojo cuando el puerto transmite 1310 nm y verde para 1550 nm.
- ③ Puerto de entrada monomodo con adaptador del conector removible y tapa antipolvo. Este puerto recibe las señales ópticas para mediciones de pérdidas, longitud y energía.
- ④ Puerto de salida multimodo con adaptador del conector removible y tapa antipolvo. Este puerto transmite las señales ópticas para mediciones de longitud y de pérdida. El LED debajo del puerto de salida es de color rojo cuando el puerto transmite 850 nm y verde para 1300 nm.
- ⑤ Conector universal de fibra (con la tapa antipolvo) para el localizador visual de fallos. El conector acepta férulas de 2,5 mm. El LED debajo del conector muestra el modo del localizador.
- ⑥ Botón para controlar manualmente los puertos de salida (② y ④) y el localizador visual de fallos (⑤).
- ⑦ Puerto USB Micro: este puerto USB le permite conectar el comprobador a una computadora, de manera que pueda cargar los resultados de pruebas a la computadora (sólo el comprobador principal) e instalar actualizaciones de software en el comprobador.
- ⑧ Puerto USB Tipo A USB: este puerto host USB le permite guardar los resultados de la prueba en una unidad flash USB y conecte la sonda de video FI-1000 al comprobador. Versiv: también te permite conectar un adaptador Wi-Fi para acceder


a los servicios de la nube de Fluke Networks. (Los comprobadores Versiv 2 cuentan con un radio wifi interno.)

- ⑨ Conector para auricular.
- ⑩ : inicia una prueba. Para iniciar una prueba, también puede tocar **PROBAR** en la pantalla.
- ⑪ Tecla de encendido. Versiv 2: EL indicador LED en el botón muestra el estado del proceso de carga de la batería. Consulte el Manual de uso.
- ⑫ : Presione  para ir a la pantalla de inicio.
- ⑬ Conector para el adaptador de CA. Versiv: El LED se enciende de color rojo cuando se está cargando la batería y verde cuando la batería está totalmente cargada. El LED se enciende de color amarillo si la batería no se carga.
- ⑭ Conector RJ45: le permite conectarse a una red para acceder a los servicios de la nube de Fluke Networks.
- ⑮ El LED **PASS** (APROBADO) se enciende cuando una prueba es satisfactoria.




El LED **TEST** (PRUEBA) se enciende durante la prueba, al activar manualmente uno de los puertos de salida.

El LED **FAIL** (REPROBADO) se enciende cuando falla una prueba.

El LED **TALK** (INTERCOMUNICADOR) se enciende cuando la función está activada (consulte ⑩).

El LED **TONE** (TONO) parpadea si pulsa  y el probador principal no está conectado al remoto o se encuentra en modo **Fuente extremo alejada**.

El LED **LOW BATTERY** (BATERÍA BAJA) se enciende cuando la batería está baja.

- ⑯ : presione  para utilizar el auricular y hablar con la persona en el otro extremo del enlace. Pulse de nuevo para ajustar el volumen. Para desactivar la función de intercomunicador, mantenga presionado .

Cómo certificar el cable de fibra óptica

1 Encendido del comprobador

Cargue la batería si es necesario. Conecte el adaptador de CA a la alimentación de CA y al conector del adaptador (⑬) que se muestra en la figura 1. Puede utilizar el comprobador mientras se carga la batería.

-continuación-

2 Selección de la configuración

- 2-1 En la pantalla de inicio, toque el panel de configuración de prueba (figura 2, número ②).
- 2-2 En la pantalla **CAMBIAR PRUEBA**, toque una prueba de fibra y luego toque **EDITAR**.
- 2-3 En la pantalla **CONFIG. DE PRUEBA**, toque los paneles para cambiar la configuración:
- **Tipo de prueba:** seleccione **Remoto inteligente**.
 - **Bidireccional:** seleccione **Encendido**. El comprobador realizará pruebas de fibra en ambas direcciones.
 - **Tipo de fibra:** seleccione un tipo de fibra correcto para el tipo que probará.
 - **Límite de prueba:** seleccione **Fibra óptica general**.
 - **Método de referencia:** seleccione **una referencia de 1 puente**.
 - **Núm. de conectores/empalmes:** estos ajustes son sólo para probar los límites que utilicen un límite calculado para pérdida. No son aplicables al límite de **Fibra óptica general**.
- 2-4 Para guardar la configuración, toque **GUARDAR** en la pantalla **CONFIG. DE PRUEBA**.

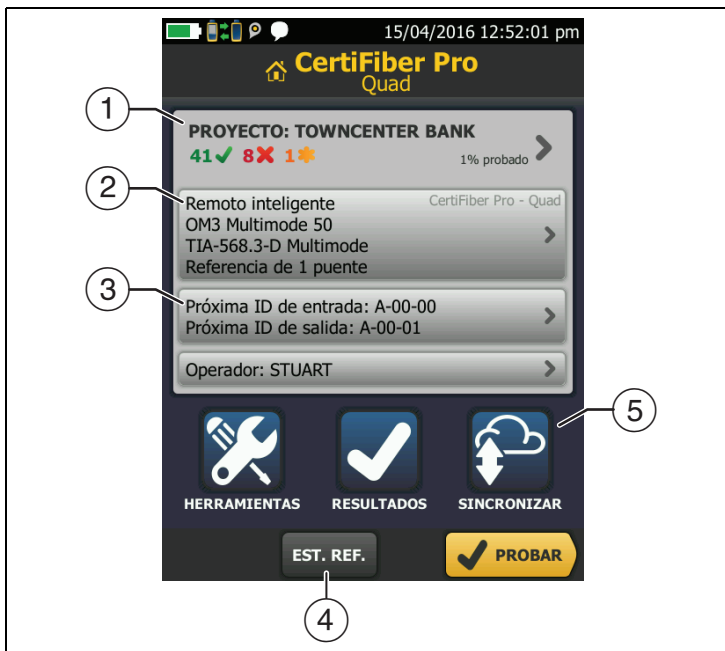


Figura 2. Paneles en la pantalla de inicio

HGY01.EPS

- ① Para configurar un proyecto, toque el panel **PROYECTO**.
- ② Para cambiar la configuración para la prueba o seleccionar otra prueba, toque el panel de configuración de prueba.

- ③ Para configurar IDs de cables y activar el **Guardado automático**, toque el panel **Próxima ID**.
- ④ Para establecer la referencia y verificar sus cables de referencia de prueba para la pérdida/longitud de pruebas, toca **ESTABLECER REF**.
- ⑤ Toque **SINCRONIZAR** para sincronizar los proyectos con Linkware Live.

3 Limpie y revise todos los conectores

Precaución

Utilice procedimientos de limpieza correctos para limpiar todos los conectores de fibra antes de cada uso. Si no realizara este paso, o si empleara procedimientos incorrectos, podría producir resultados poco fiables de la prueba y causar daños permanentes a los conectores. Consulte el Manual de uso para revisar las instrucciones.

4 Establezca la referencia y verifique sus cables de referencia de prueba

El procedimiento de referencia para cable de fibra establece un nivel de potencia de base para mediciones de pérdida. Es importante establecer la referencia frecuentemente. También debe asegurarse de que sus cables de referencia de prueba están en buen estado. Consulte el Manual del usuario.

- 4-1 Encienda el comprobador y el remoto y déjelos descansar durante un mínimo de 5 minutos. Déjelos más si están por encima o por debajo de la temperatura ambiente.
- 4-2 Asegúrese de que la pantalla de inicio muestre la configuración correcta
- 4-3 Limpie e inspeccione los conectores en el comprobador, remoto y cables de referencia de prueba.
- 4-4 En la pantalla de inicio toque **ESTABLECER REF**.
- 4-5 En la pantalla **ESTABLECER REFERENCIA**, toque **EJECUTAR ASISTENTE**.
- 4-6 Realice las conexiones que se muestran en la pantalla y, a continuación, toque **SIGUIENTE** para ver las conexiones completas (**Referencia** en la figura 3).

Nota

Quando se establezca la referencia, alinee los evaluadores como se muestra en la figura 3 para mantener las fibras lo más rectas posible.

- 4-7 Para introducir la longitud de los cables de referencia de prueba que agregará para conectar al enlace, toque **LONGITUD DE TRC** en la pantalla **ESTABLECER REFERENCIA**. La longitud que introduzca no cambia los resultados de la prueba. El comprobador guarda la longitud con los resultados para satisfacer requisitos de presentación de informes de TIA.
- 4-8 Toque **ESTABLECER REFERENCIA**, toque **SIGUIENTE** y, a continuación, realice las conexiones en la pantalla (**Verificación de TRC** en la figura 3)
- 4-9 Toque **VERIFICACIÓN DE TRC**. El comprobador mide y guarda la pérdida de los cables de referencia de prueba que usted agregó.

5 Haga las conexiones y realice una prueba

- 5-1 Toque **SIGUIENTE**. Conecte los comprobadores para el enlace como se muestra en la pantalla (**Prueba de enlace de fibra** en la figura 3).
- 5-2 Pulse **TEST** en el comprobador principal o remoto.

6 Examinar los resultados

El comprobador muestra un resumen de los resultados de la prueba de las fibras (figura 4, izquierda). Para obtener más información (figura 4, derecha), toque la ventana para una fibra.

7 Guardar los resultados

- Si la opción **Guardado automático** está encendida, el comprobador utiliza las dos ID identificadores siguientes para guardar los resultados de las dos fibras.
- Si la opción **Guardado automático** está desactivada, toque **GUARDAR** si la prueba fue aprobada o **AR. MÁS TARD.** si la prueba no fue aprobada. La pantalla **GUARDAR RESULTADO** muestra las siguientes dos ID disponibles. Puede cambiar la ID si es necesario.

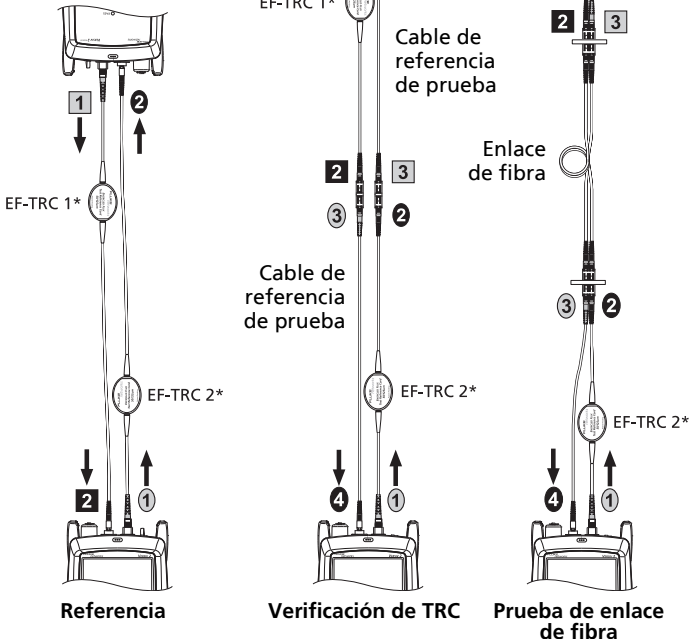
El comprobador guarda los resultados en el proyecto **DEFAULT (PREDETERMINADO)**, a menos que seleccione un proyecto diferente.



Precaución

No desconecte las salidas (1 y 1) después de establecer la referencia.

Cuando se utilice los cables EF-TRC, NO utilice otros mandriles.



* Utilice los cables EF-TRC sólo con módulos multimodo.

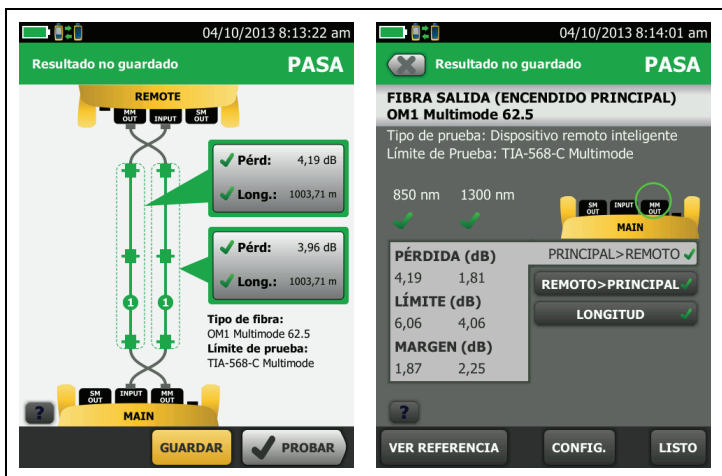
GPU122.EPS

Figura 3. Conexiones para el modo Remoto inteligente (Referencia de 1 puente, fibra multimodo)

Acerca de los proyectos

Usted puede configurar un proyecto para especificar la configuración y las pruebas necesarias para un trabajo, monitorear el estado de un trabajo y organizar los resultados de un trabajo.

Para iniciar un nuevo proyecto, toque **PROYECTO** en la pantalla de inicio, toque **CAMB. PROYECTO** y luego toque **PROYECTO NUEVO**. Consulte el Manual del usuario o el Manual de referencia técnica para obtener más información.



HGY02.EPS

Figura 4. Ejemplos de pantallas de resultados de pruebas de fibra

Acerca de los servicios de la nube de Fluke Networks

Con una cuenta web de Fluke Networks y una conexión alámbrica o inalámbrica, puede utilizar la aplicación web LinkWare™ Live para almacenar y administrar proyectos en la nube.

Vaya a <https://www.linkwarelive.com/signin> o consulte el Manual del usuario o el Manual de referencia técnica para obtener más información.

Registro

Al registrar su producto con Fluke Networks, tendrá acceso a valiosa información sobre actualizaciones del producto, sugerencias para resolver problemas y otros servicios de asistencia técnica.

Para registrarse, utilice el software LinkWare PC. Descargar LinkWare para PC desde el sitio de Fluke Networks.

Comuníquese con Fluke Networks



www.flukenetworks.com/support



info@flukenetworks.com



1-800-283-5853, +1-425-446-5500, +31-(0) 40 2675 600



Fluke Networks
6920 Seaway Boulevard, MS 143F
Everett WA 98203 USA

Fluke Networks opera en más de 50 países del mundo. Para obtener más información de contacto, visite nuestro sitio web.

Especificaciones generales

| | |
|---|--|
| Tipo de batería | De iones de litio |
| Adaptador de alimentación | Entrada: 100 a 240 VCA \pm 10 %, 50/60 Hz Salida: 15 VCC, 2 A máximo Clase II |
| Radio inalámbrica Versiv 2* | Rangos de frecuencia: Banda de 2.4 GHz: 2412 MHz a 2484 MHz Banda de 5 GHz: 4910 MHz a 5825 MHz Potencia de salida: <100 mW |
| Temperatura | Funcionamiento: -10 °C a +45 °C Almacenamiento: -10 °C a +60 °C |
| Altitud | Funcionamiento: 4.000 m (3.200 m con adaptador de CA) Almacenamiento: 12.000 m |
| * Para obtener más información, vaya a www.flukenetworks.com/manuals y busque los "Radio Frequency Data for Class A" (datos de radio frecuencia de clase A). | |

GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Los productos para unidad principal de Fluke Networks estarán libres de defectos en los materiales y en la mano de obra durante un año a partir de la fecha de adquisición, a menos que se indique lo contrario. Los repuestos, accesorios, reparaciones del producto y servicios están garantizados por 90 días, a menos que se especifique lo contrario. Las baterías de Ni-Cad, Ni-MH y Li-Ion, los cables y otros periféricos se consideran piezas o accesorios. Esta garantía no incluye daños por accidente, negligencia, mala utilización, modificación, contaminación o condiciones anómalas de funcionamiento o manipulación. Los revendedores no están autorizados para otorgar ninguna otra garantía en nombre de Fluke Networks. Para obtener servicio técnico durante el período de garantía, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado por Fluke Networks más cercano para obtener la información de autorización de devolución, después envíe el producto a dicho centro de servicio junto con una descripción del problema.

Para obtener una lista de revendedores autorizados, visite www.flukenetworks.com/wheretobuy.

ESTA GARANTÍA ES SU ÚNICO RECURSO. NO SE CONCEDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, TAL COMO DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. FLUKE NETWORKS NO SE RESPONSABILIZA POR PÉRDIDAS NI DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, IMPREVISTOS O CONTINGENTES, QUE SURJAN DE CUALQUIER CAUSA O TEORÍA. Dado que algunos países o estados no permiten la exclusión o limitación de una garantía implícita, ni de daños imprevistos o contingentes, las limitaciones de esta garantía pueden no ser de aplicación a todos los compradores.