

---

# ***MultiSync LCD1560NX***

Manual del usuario

---

# **NEC**



## ADVERTENCIA



PARA PREVENIR EL PELIGRO DE INCENDIO O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE PRODUCTO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD. TAMPOCO UTILICE EL ENCHUFE POLARIZADO DE ESTE PRODUCTO CON UN RECEPTÁCULO DEL CABLE DE EXTENSIÓN U OTRAS TOMAS A MENOS QUE LAS PROLONGACIONES SE PUEDAN INSERTAR COMPLETAMENTE.

NO ABRA LA CAJA DEL MONITOR, YA QUE CONTIENE COMPONENTES DE ALTO VOLTAJE. DEJE QUE SEA EL PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO QUIEN SE ENCARGUE DE LAS TAREAS DE SERVICIO.



PELIGRO:

PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO RETIRE LA CUBIERTA (O LA PARTE POSTERIOR). EL MONITOR NO CONTIENE PIEZAS QUE DEBA MANIPULAR EL USUARIO. DEJE QUE SEA EL PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO QUIEN SE ENCARGUE DE LAS TAREAS DE SERVICIO.



Este símbolo advierte al usuario de que el producto puede contener suficiente voltaje sin aislar como para causar descargas eléctricas. Por tanto, evite el contacto con cualquier pieza del interior del monitor.



Este símbolo advierte al usuario de que se incluye documentación importante respecto al funcionamiento y el mantenimiento de este producto. Por ello, debería leerla atentamente para evitar problemas.

RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS • NO ABRIR

## PELIGRO



## Peligro:

Cuando utilice MultiSync LCD1560NX en una fuente de alimentación de corriente alterna de 220-240V en Europa, utilice el cable de potencia que se suministra con el monitor.

En el Reino Unido, utilice un cable de potencia autorizado BS con enchufe moldeado que tenga un fusible negro (cinco amperios) instalado para utilizarlo con este equipo. Si el equipo se le ha suministrado sin cable de potencia, póngase en contacto con su proveedor.

Cuando utilice MultiSync LCD1560NX en una fuente alimentación de corriente alterna de 220-240V en Australia, utilice el cable de potencia que se suministra con el monitor. Si el equipo se le ha suministrado sin cable de potencia, póngase en contacto con su proveedor.

En los demás casos, utilice un cable de potencia compatible con la corriente alterna de la salida de potencia que esté autorizado y cumpla las normas de seguridad del país correspondiente.

## Declaración

### Declaración del fabricante

Por la presente certificamos que este monitor MultiSync LCD1560NX (NL2501) en color cumple la

Directiva 73/23/CEE:

– EN 60950

Directiva 89/336/CEE:

– EN 55022

– EN 61000-3-2

– EN 61000-3-3

– EN 55024

y lleva la marca



NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems, Corp.

MS Shibaura Bldg., 13-23,  
Shibaura 4-chome,

Minato-Ku, Tokyo 108-0023, JAPÓN

Como socio de ENERGY STAR®, NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc. ha determinado que este producto cumpla las directrices de ENERGY STAR en cuanto al rendimiento energético. ENERGY STAR es una marca registrada de EE.UU.

IBM PC/XT/AT, PS/2, MCGA, VGA, 8514/A y XGA son marcas registradas de International Business Machines Corporation.

Apple y Macintosh son marcas registradas de Apple Computer Inc.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation.

NEC es una marca registrada de NEC Corporation.

ErgoDesign es una marca registrada de NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems Corporation en Austria, los países del Benelux, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Noruega, España, Suecia y el Reino Unido.

NaviSet es una marca registrada de NEC-Mitsubishi Electronics Display Europe GMBH en los países de la Unión Europea y en Suiza.

Las demás marcas comerciales o marcas registradas son propiedad de sus respectivas empresas.

# Para uso del cliente en EE.UU. o Canadá

## Canadian Department of Communications Compliance Statement (Departamento canadiense de declaración del cumplimiento de las comunicaciones)

**DOC:** This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouiller du Canada. (Este aparato digital de clase B cumple todos los requisitos de las normas canadienses para el control de equipos causantes de interferencias.)

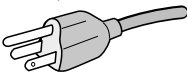
**C-UL:** Bears the C-UL Mark and is in compliance with Canadian Safety Regulations according to CSA C22.2 No. 950.

Ce produit porte la marque 'C-UL' et se conforme aux règlements de sûreté Canadiens selon CAN/CSA C22.2 No. 950. (Dispone de la marca C-UL y cumple todas las normas de seguridad canadienses de acuerdo con CAN/CSA C22.2 N°. 950.)

## Información de la CFC

1. Utilice los cables específicos que se suministran con el monitor en color MultiSync LCD1560NX para no provocar interferencias en la recepción de radio y televisión.

(1) El cable de suministro de alimentación que utilice debe estar homologado, cumplir las normas de seguridad estadounidenses, y tener las siguientes características.

|                                                                  |                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cable de suministro de potencia<br>Longitud<br>Forma del enchufe | No apantallado, conductor de 3<br>2,0 m<br><br>EE.UU. |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(2) Cable de señal de vídeo apantallado. El uso de otros cables y adaptadores puede causar interferencias en la recepción de radio y televisión.

2. Este equipo se ha examinado y se garantiza que cumple los límites de los aparatos digitales de clase B, conforme al apartado 15 de las normas de la CFC. Estos límites se han concebido como medida de protección eficaz contra las interferencias dañinas en las instalaciones domésticas. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, podría generar interferencias que afectaran a la comunicación por radio. Sin embargo, no existe garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo produjera interferencias que afectaran a la recepción de radio o televisión, lo cual se puede detectar apagando y encendiendo el equipo, el usuario puede intentar corregir las interferencias de una de las siguientes formas:

- Cambie la orientación o la posición de la antena receptora.
- Separe más el equipo y la unidad receptora.
- Conecte el equipo a la toma de corriente en un circuito distinto de aquél al que esté conectada la unidad receptora.
- Pida ayuda a su distribuidor o a un técnico de radio y televisión cualificado.

En caso necesario, el usuario también puede contactar con el distribuidor o el técnico para que le sugiera otras alternativas. El siguiente folleto, publicado por la Comisión Federal para las Comunicaciones (CFC), puede ser de utilidad para el usuario: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems." ("Cómo identificar y resolver problemas de interferencias de radio y televisión.") Este folleto está editado por la imprenta del Gobierno de EE.UU. (U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, Stock N° 004-000-00345-4.

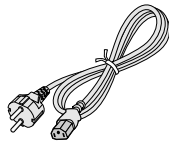
# Contenido

Su nueva caja\* de monitor LCD NEC MultiSync debería contener:

- Monitor MultiSync LCD1560NX con base inclinada
- Cable de potencia
- Cable de señal de vídeo
- Manual del usuario
- CD-ROM (incluye el manual del usuario completo en formato PDF).  
Para poder acceder al manual del usuario, debe tener Acrobat Reader 4.0 instalado en su PC.



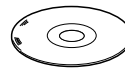
Manual del usuario



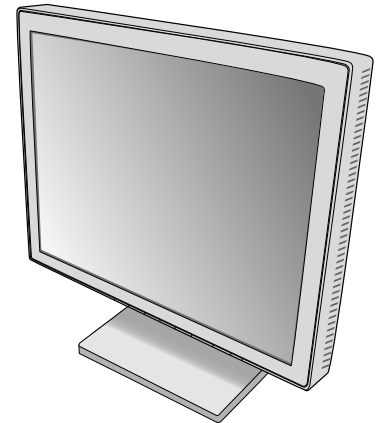
Cable de potencia



Cable de señal de vídeo



CD-ROM



\* Recuerde conservar la caja original y el material de embalaje para poder transportar el monitor en el futuro.

## Inicio rápido

Para conectar el monitor LCD MultiSync LCD a su sistema, siga estas indicaciones:

1. Apague el ordenador.
2. **Para PC o MAC con salida digital DVI:** Conecte el cable de señal DVI (no incluido) al conector de la tarjeta de visualización de su sistema (**Figura A.1**). Apriete todos los tornillos.  
**Para PC con salida analógica:** Conecte el cable de señal del mini D-SUB de 15 clavijas al conector de la tarjeta de visualización de su sistema (**Figura A.2**). Apriete todos los tornillos.  
**Para un MAC:** Conecte el adaptador para Macintosh de MultiSync al ordenador, y el cable de señal del mini D-SUB de 15 clavijas al adaptador para Macintosh de MultiSync (**Figura B.1**). Apriete todos los tornillos.

**NOTA:** Algunos sistemas Macintosh no necesitan adaptador.

3. Retire el conducto para cables. Conecte el mini D-SUB de 15 clavijas del cable de señal de vídeo y el cable de señal DVI (no incluido) al conector que le corresponda de la parte posterior del monitor (**Figura C.1**).
4. Conecte un extremo del cable de alimentación al monitor y el otro a la toma de corriente.  
Recoja los cables en la parte trasera del soporte (**Figura C.2**) y enfúndelos con el conducto para cables opcional (**Figura C.3**).  
Mientras lo esté haciendo, compruebe que la pantalla del monitor se puede inclinar bien. Para ello, súbala y bájela.

**NOTA:** Consulte el apartado Peligro de este manual para asegurarse de que selecciona el cable de alimentación de corriente alterna adecuado.

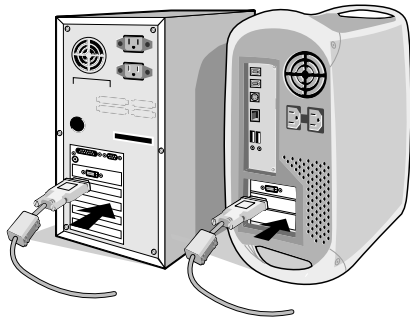
5. El interruptor de desconexión prolongada que hay a la derecha del monitor debe estar encendido (**Figura D.1**). Encienda el monitor y el ordenador con el botón de encendido.

**NOTA:** El interruptor de desconexión prolongada es un interruptor tipo on/off (encendido/apagado). Si este interruptor está en la posición OFF (apagado), el monitor no se puede conectar utilizando el botón frontal. NO lo conecte y desconecte varias veces seguidas.

6. **Sólo entradas analógicas:** Esta función No-touch ajusta automáticamente el monitor con la configuración óptima inicial en la mayoría de cadencias. Para llevar a cabo otros ajustes, utilice los siguientes controles de OSM:
  - Contraste de auto ajuste
  - Auto ajuste

Consulte el apartado **Controles** de este manual del usuario si desea obtener una descripción detallada de estos controles OSM.

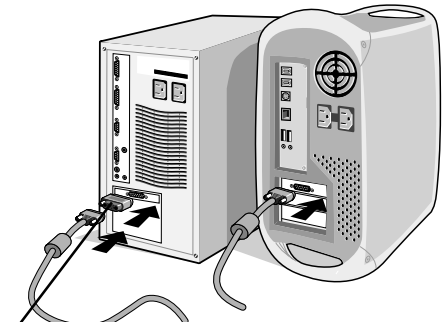
**NOTA:** Si surgiera algún problema, consulte el apartado **Solución de problemas** de este manual del usuario.



**Figura A.1**

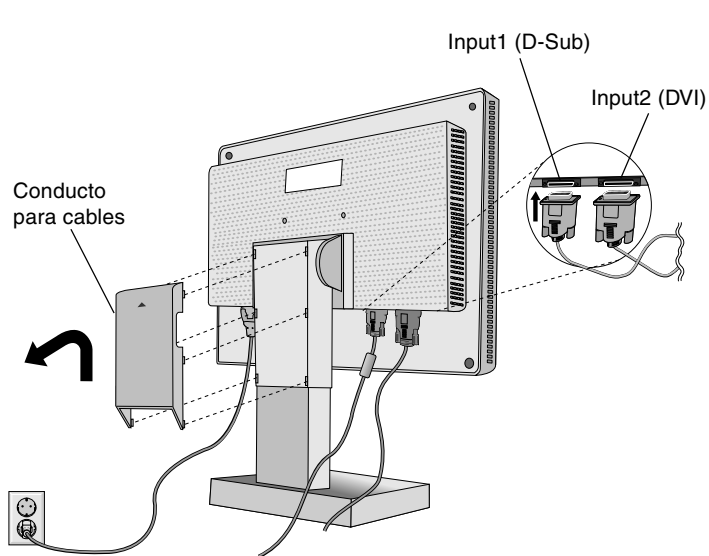


**Figura A.2**

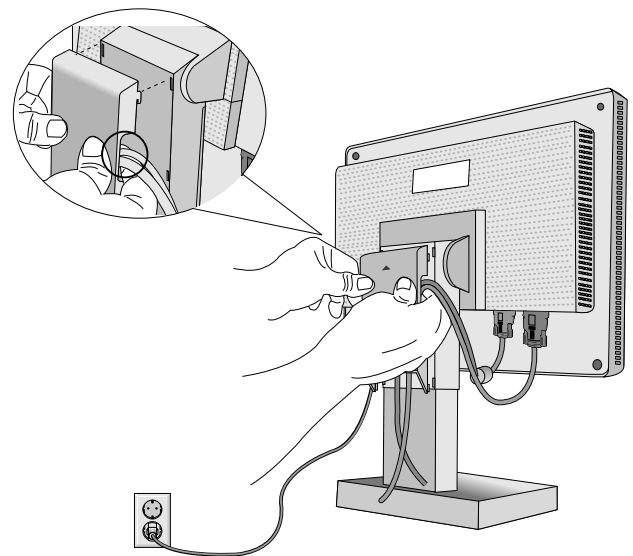


Adaptador  
para Macintosh  
(no incluido)

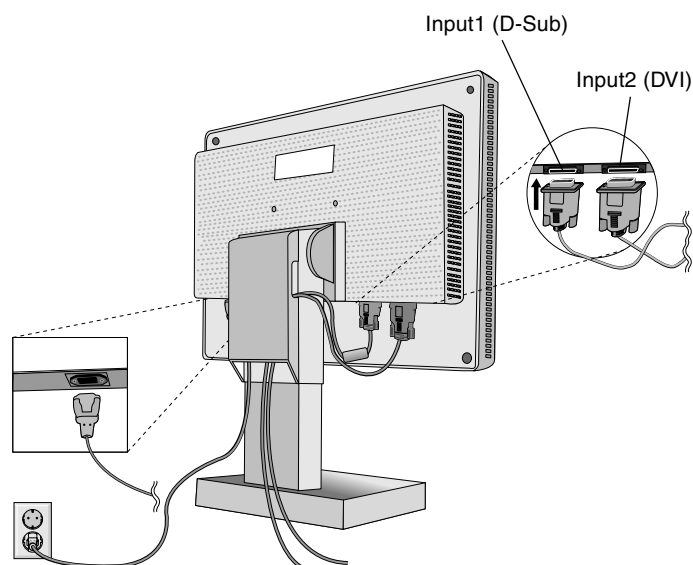
**Figura B.1**



**Figura C.1**



**Figura C.2**



**Figura C.3**

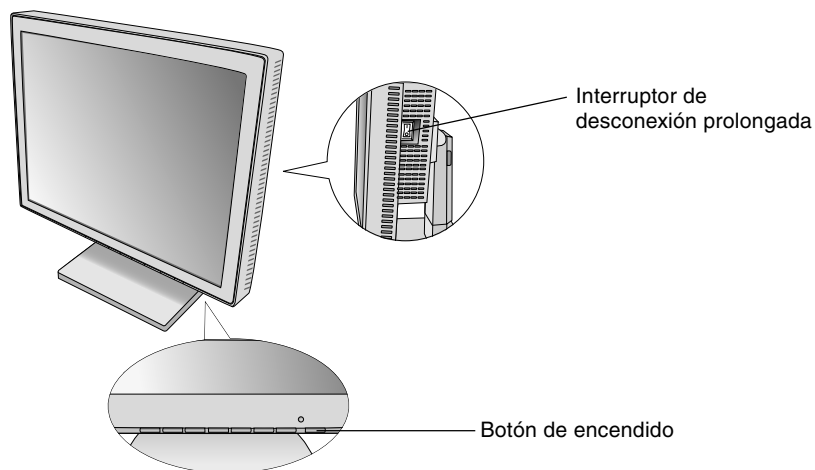


Figura D.1

## Cómo subir y bajar la pantalla del monitor

La pantalla del monitor se puede subir y bajar.

Para ello, coloque una mano a cada lado del monitor y súbala o bájeela hasta conseguir la posición deseada (**Figura RL.1**).

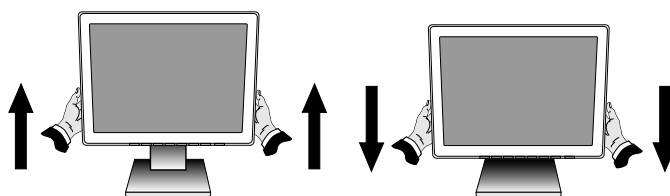


Figura RL.1

## Inclinación

Sujete el monitor por ambos lados con las manos y ajuste la inclinación que desee (**Figura TS.1**).

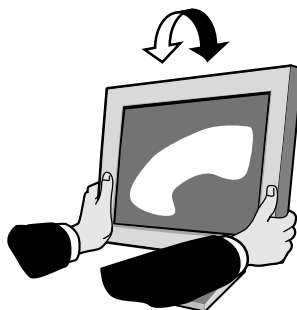


Figura TS.1

## Cómo retirar el soporte del monitor para el montaje

Para montar el monitor de otra forma:

1. Desconecte todos los cables.
2. Coloque una mano a cada lado del monitor y levántelo hasta alcanzar la posición más alta.
3. Sitúe el monitor boca abajo en una superficie no abrasiva (**Figura S.1**).

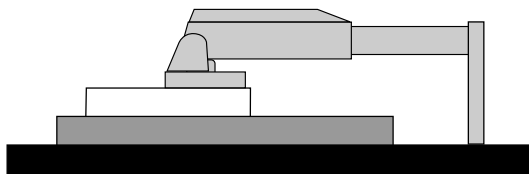
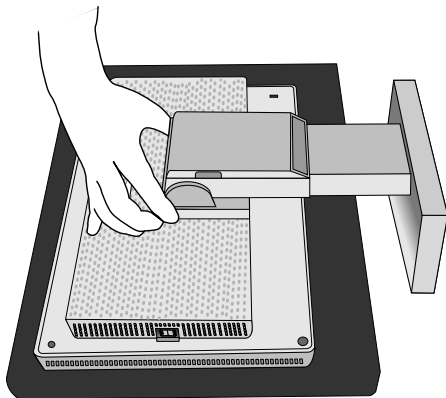


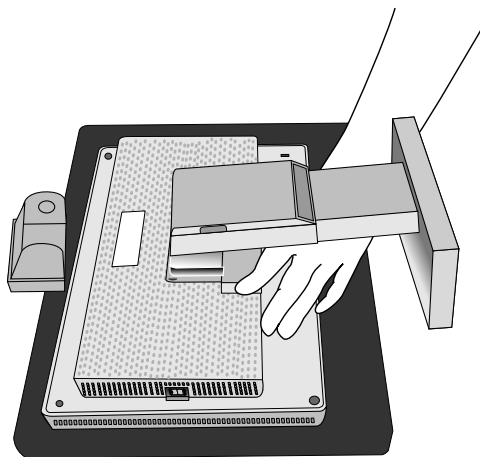
Figura S.1

4. Retire la cubierta de los goznes (**Figura R.1 y Figura R.2**).
5. Retire los 4 tornillos que unen el monitor al soporte y levante el equipo del soporte (**Figura R.3**); el monitor ya se puede montar de otra forma.
6. Conecte el cable de corriente alterna, el cable de señal y el cable de audio por la parte posterior del monitor (**Figura R.4**).
7. Repita el proceso en sentido inverso para volver a montar el soporte.

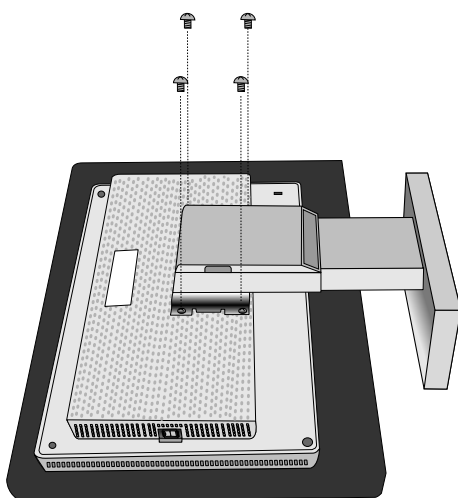
**NOTA:** Utilice sólo métodos de montaje alternativos compatibles con VESA.  
Retire el soporte del monitor con cuidado.



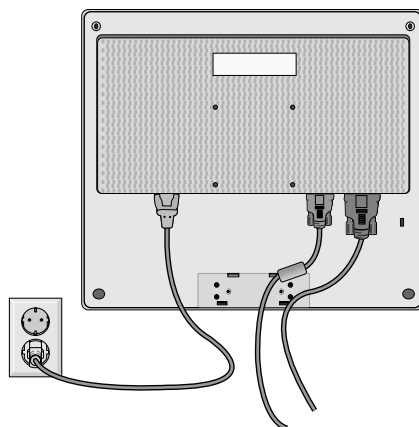
**Figura R.1**



**Figura R.2**

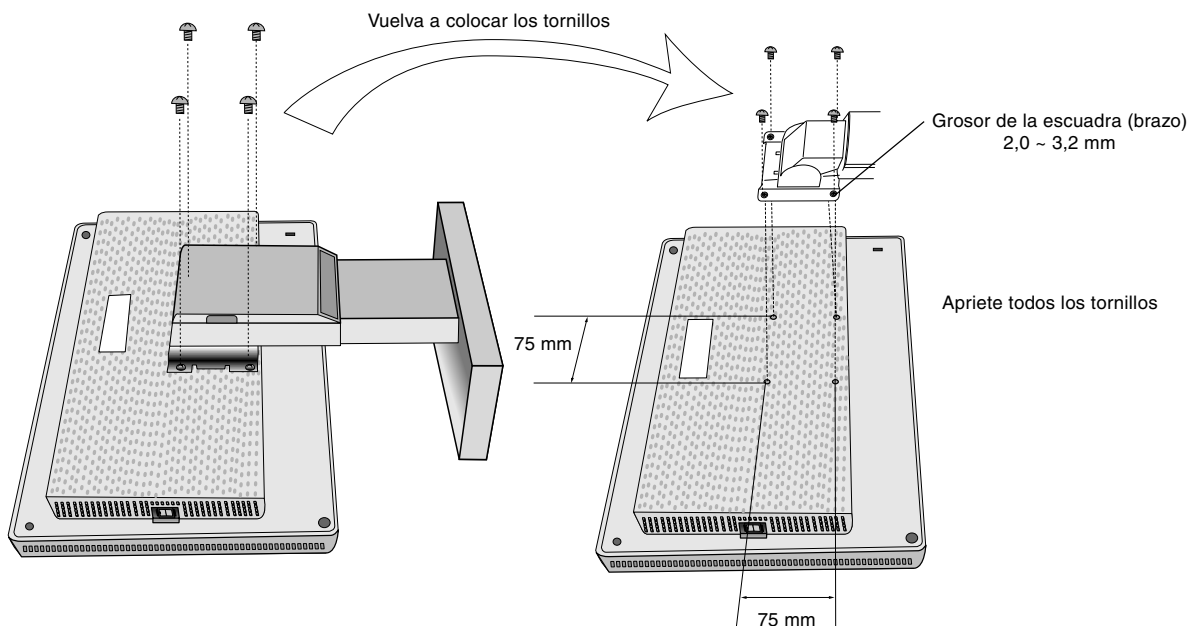


**Figura R.3**

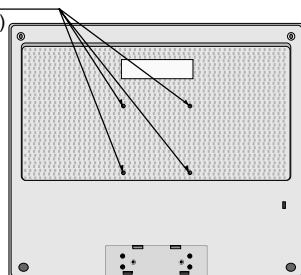


**Figura R.4**

**NOTA:** Este monitor LCD está diseñado para ser utilizado con un brazo flexible. para el montaje utilice los tornillos (4) que se suministran con el producto. Para cumplir las normas de seguridad, el monitor debe estar montado sobre un brazo que garantice la estabilidad necesaria teniendo en cuenta el peso del monitor. El monitor LCD sólo se podrá utilizar con un brazo homologado (por ejemplo, de la marca GS).



**4 TORNILLOS**  
(Profundidad MÁX.: 8,5 mm)  
Si utiliza otros tornillos, compruebe la profundidad del orificio.



Peso del equipo LCD: 2,8 kg (MÁX.)

# Controles

## Controles OSM (On-Screen-Manager: gestor de pantalla)

Los controles OSM situados en la parte frontal del monitor funcionan del siguiente modo:

Para acceder a OSM, pulse cualquiera de los botones de control (<, >, -, +, **EXIT**).

Para modificar la entrada de señal, pulse el botón **SELECT**.

**NOTA:** El menú OSM debe estar cerrado para que se pueda modificar la entrada de señal.

| Control       | Menú                                                                                                                                                                          |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EXIT</b>   | Para salir de los controles OSM.<br>Para salir al menú principal de OSM.                                                                                                      |
| < / >         | Desplaza la zona resaltada a izquierda/derecha para seleccionar los menús de control.<br>Desplaza la zona resaltada hacia arriba/abajo para seleccionar uno de los controles. |
| - / +         | Desplaza la barra a izquierda/derecha para aumentar o reducir el ajuste.                                                                                                      |
| <b>SELECT</b> | Activa la función de Auto Ajuste. Para acceder a los controles OSM. Para acceder al submenú OSM.                                                                              |
| <b>RESET</b>  | Restablece la configuración de fábrica del menú de control resaltado.                                                                                                         |

**NOTA:** Al pulsar **RESET** en el menú principal y el submenú, aparece una ventana de advertencia que le permitirá cancelar la función **RESET** pulsando el botón **EXIT**.

## **Controles de brillo/contraste**



### **BRILLO**

Ajusta el brillo de la imagen global y del fondo.



### **CONTRASTE**

Ajusta el brillo de la imagen respecto al fondo.

**AUTO**

### **AUTO AJUSTE (sólo para entradas analógicas)**

Ajusta la imagen que aparece para las entradas de vídeo no estándar.

**AUTO**

## **Auto ajuste (sólo para entradas analógicas)**

Ajusta automáticamente la configuración de Image Position (Posición de la imagen), Anchura y Estabilidad.



## **Controles de posición (sólo para entradas analógicas)**



### **IZQ./DERECHA**

Controla la posición horizontal de la imagen en el área de visualización de la pantalla de cristal líquido.



### **ABAJO/ARRIBA**

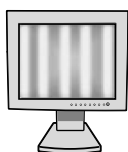
Controla la posición vertical de la imagen en el área de visualización de la pantalla de cristal líquido.



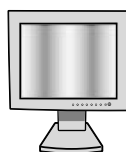
### **APROXIMADO**

Ajusta el tamaño horizontal aumentando o reduciendo esta configuración.

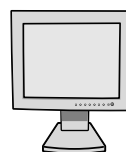
Si no se consigue una imagen satisfactoria con la función "Auto ajuste", puede ajustarla aún más con la función "Aproximado" (frecuencia de punto). Para ello se puede utilizar un moiré de prueba. Esta función puede alterar el ancho de la imagen. Utilice el menú Izq./Derecha para centrar la imagen en la pantalla. Este dibujo muestra el resultado de una calibración incorrecta del Aproximado. La imagen debería ser homogénea.



APROXIMADO incorrecto



APROXIMADO corregido



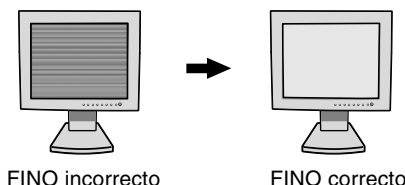
APROXIMADO correcto



## FINO

Mejora el enfoque, la claridad y la estabilidad de la imagen aumentando o reduciendo esta configuración. Si no consigue una imagen satisfactoria con la función "Auto ajuste" y "Aproximado", puede realizar un ajuste más preciso utilizando la función "Fino". Mejora el enfoque, la claridad y la estabilidad de la imagen aumentando o reduciendo sus valores.

Para ello se puede utilizar un moiré de prueba. El dibujo de la izquierda muestra una calibración incorrecta del valor de Fino. La imagen debería ser homogénea.



## Sistemas de control del color

El preajuste de seis colores selecciona la configuración del color deseada (las configuraciones del color NATIVO son estándar y no se pueden modificar).

### R, G, B

Aumenta o disminuye el color rojo, verde o azul en función del que se seleccione. La modificación del color aparecerá en la pantalla y la dirección (aumento o disminución) se mostrará en las barras.

### NATIVO

Color original representado en el panel del LCD y que no se puede ajustar.



## Herramientas



### LENGUAJE

Los menús del control OSM están disponibles en siete idiomas.



### LOCALIZACIÓN OSM

Puede decidir dónde desea que aparezca la ventana de control OSM en su pantalla. Seleccionando OSM Location (Ubicación OSM), podrá ajustar manualmente la posición del menú de control OSM a la izquierda, derecha, arriba o abajo.



### ACTIVIDAD OSM

El menú de control de OSM permanecerá encendido mientras se esté utilizando. En el submenú Actividad OSM puede indicar cuánto tiempo debe transcurrir desde que se toca un botón por última vez hasta que se desconecta el menú de control de OSM. Los valores preseleccionados son 10, 20, 30, 45, 60 y 120 segundos.



### BLOQUEO OSM

Este control bloquea totalmente el acceso a todas las funciones de control de OSM sin Brillo y Contraste. Si intenta activar los controles de OSM mientras está activado el modo de Bloqueo, aparecerá una ventana notificándole que los controles de OSM están bloqueados. Para activar la función de Bloqueo OSM, pulse SELECT y "+" simultáneamente. Para desactivar la función de Bloqueo OSM, pulse SELECT y "+" simultáneamente.



### RESOLUCIÓN NO NATIVA

Esta resolución óptima es 1.024 x 768. Si se selecciona ENCENDIDO, aparecerá un mensaje en la pantalla después de 30 segundos advirtiéndole de que la resolución no es 1.024 x 768.



### TECLA DIRECTA

El brillo y el contraste se pueden ajustar directamente. Cuando esta función está activada, puede ajustar el brillo con la tecla < o >, o el contraste con + o -, aunque el menú esté desactivado. Para acceder al menú estándar de OSM, pulse EXIT.



### TIEMPO DESACTIV.

El monitor se apagará automáticamente transcurrido el tiempo indicado por el usuario.



### CONF. DE FÁBRICA

Seleccionando Conf. de fábrica podrá restablecer todas las configuraciones de control de OSM originales. Mantenga pulsado el botón RESET durante unos segundos para que se active la función. Podrá restablecer cada configuración resaltando el control correspondiente y pulsando el botón RESET.



## Información

MODE

### MODO VISUALIZACIÓN

Indica la configuración de la resolución y frecuencia de la visualización actual del monitor.



### INFORMACIÓN MONITOR

Indica los números de modelo y de serie del monitor.

## Precaución OSM

Los menús de Precaución OSM desaparecen con el botón Exit.

**NO HAY SEÑAL:** Esta función avisa al usuario cuando no se recibe ninguna señal. Una vez conectada la alimentación, cuando se modifica la señal de entrada o el vídeo no está activo, aparecerá la ventana **No hay señal**.

**RESOLUCIÓN NO NATIVA:** Esta función advierte de que se debe optimizar la resolución. Una vez conectada la alimentación, cuando se modifica la señal de entrada o la resolución de la señal de vídeo no es la adecuada, aparecerá la ventana de **Resolución no nativa**. Esta función se puede desactivar en el menú TOOL (Herramientas).

**FUERA DE RANGO:** Esta función recomienda optimizar la resolución y la velocidad de regeneración de la imagen. Una vez conectada la alimentación, cuando se modifica la señal de entrada o la cadencia de la señal de vídeo no es la adecuada, aparecerá el menú **Fuera de rango**.

# Uso recomendado

## Medidas de seguridad y mantenimiento



PARA GARANTIZAR EL RENDIMIENTO ÓPTIMO DEL PRODUCTO, TENGA EN CUENTA LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES AL CONFIGURAR Y UTILIZAR EL MONITOR EN COLOR MULTISYNC LCD:



- **NO ABRA EL MONITOR.** El monitor no contiene piezas que deba manipular el usuario. Si se abren o retiran las cubiertas, existe el riesgo de sufrir descargas eléctricas peligrosas u otros daños. Las tareas de servicio deberá realizarlas personal de servicio cualificado.
- No vierta ningún líquido en la caja ni utilice el monitor cerca del agua.
- No inserte objetos de ningún tipo en las ranuras de la caja, porque podrían tocar puntos con tensión peligrosos y ser dañinos o letales, o causar descargas eléctricas, fuego o fallos en el equipo.
- No coloque objetos pesados en el cable de potencia. Si éste quedara dañado, podrían producirse descargas o fuego.
- No coloque este producto sobre un carro, soporte o mesa inclinado o inestable, ya que el monitor podría caerse y producirse daños graves.
- No coloque objetos sobre el monitor ni utilice el monitor al aire libre.
- El interior del tubo fluorescente situado en la pantalla de cristal líquido contiene mercurio. Respete las ordenanzas de su municipio a la hora de desechar el tubo.

Si se da algunas de estas circunstancias, desenchufe inmediatamente el monitor de la toma de corriente y contacte con el personal de servicio cualificado:

- Si el cable de alimentación o el enchufe está dañado.
- Si se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del monitor.
- Si el monitor ha estado expuesto a la lluvia o el agua.
- Si el monitor se ha caído o se ha dañado la caja.
- Si el monitor no funciona con normalidad y ha seguido las instrucciones de servicio.
- No doblegue el cable de potencia.
- No utilice el monitor en zonas con altas temperaturas, húmedas, con polvo o con grasa.
- No cubra la abertura del monitor.
- Si se rompe el monitor, no toque el cristal líquido.
- Si se rompe el cristal. Tráelo con cuidado.



PELIGRO

- Coloque el monitor en un lugar debidamente ventilado para permitir que el calor se disipe sin problemas. No bloquee las aberturas ventiladas ni coloque el monitor cerca de un radiador u otras fuentes de calor. No coloque nada sobre el monitor.
- El conector del cable de alimentación es el principal modo de desconectar el sistema de la tensión de alimentación. El monitor debería estar instalado cerca de una caja de enchufe de fácil acceso.
- Trate con cuidado el monitor al transportarlo. Guarde el embalaje. Podría necesitarlo para futuros transportes.
- **Persistencia de la imagen:** La persistencia de la imagen se produce cuando en la pantalla permanece la "sombra" o el remanente de una imagen. A diferencia de los monitores CRT, la persistencia de la imagen de los monitores con pantalla de cristal líquido no es permanente, pero se debe evitar visualizar patrones fijos en el monitor durante largos períodos de tiempo. Para eliminar la persistencia de la imagen, tenga apagado el monitor tanto tiempo como el que haya permanecido la imagen en la pantalla. Por ejemplo, si ha habido una imagen en el monitor durante una hora y aparece una "sombra" de esa imagen, debería tener el monitor apagado durante una hora para borrarla.

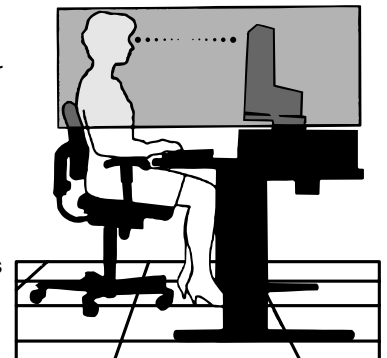
**NOTA:** Como en todos los dispositivos de visualización personales, NEC-Mitsubishi Electronic Display-Europe recomienda utilizar con regularidad un salvapantallas con movimiento siempre que la pantalla esté inactiva o apagar el monitor si no se va a utilizar.



SI EL MONITOR ESTÁ SITUADO Y AJUSTADO CORRECTAMENTE, EL USUARIO SENTIRÁ MENOR FATIGA EN LOS OJOS, HOMBROS Y CUELLO. CUANDO COLOQUE EL MONITOR, COMPRUEBE LO SIGUIENTE:



- Para garantizar el óptimo rendimiento, deje el monitor en marcha durante 20 minutos para que se caliente.
- Ajuste la altura del monitor de forma que la parte superior de la pantalla esté a la altura de los ojos o ligeramente por debajo. Sus ojos deben mirar ligeramente hacia abajo al observar el centro de la pantalla.
- Coloque el monitor a 40 cm de distancia de los ojos como mínimo y a 70 cm como máximo. La distancia óptima es de 50 cm.
- Descanse la vista periódicamente enfocándola hacia un objeto situado a 6 m como mínimo. Parpadee con frecuencia.
- Coloque el monitor en un ángulo de 90° respecto a las ventanas u otras fuentes de luz para evitar al máximo los brillos y reflejos. Ajuste la inclinación del monitor de modo que las luces del techo no reflejen en la pantalla.
- Si el reflejo de la luz le impide ver adecuadamente la pantalla, utilice un filtro antirreflejante.
- Limpie la superficie del monitor con pantalla de cristal líquido con un paño sin hilachas y no abrasivo. No utilice líquidos limpiadores ni limpiacristales.
- Ajuste los controles de brillo y contraste del monitor para mejorar la legibilidad.
- Utilice un atril para documentos y colóquelo cerca de la pantalla.



- Coloque aquello en lo que más fija la vista (la pantalla o el material de referencia) directamente en frente de usted para evitar tener la cabeza girada al teclear.
- Evite visualizar patrones fijos en el monitor durante largos períodos de tiempo. De ese modo, evitará la persistencia de la imagen (efectos post-imagen).
- Revise su vista con regularidad.

## Ergonomía

Para conseguir las máximas ventajas ergonómicas, recomendamos que:

- Utilice los controles Tamaño y Posición predefinidos con señales estándar.
- Utilice la configuración de color predefinida.
- Utilice señales no entrelazadas con un velocidad de regeneración de la imagen vertical de 60-75 Hz.
- No utilice el color azul primario en un fondo oscuro, ya que no se ve fácilmente y dado que el contraste es insuficiente, podría provocarle fatiga en los ojos.

# Especificaciones

| Especificaciones del monitor   |                                     | Monitor MultiSync LCD1560NX                                                                                                                                                                                                                             | Notas                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Módulo LCD                     | Diagonal:                           | 38 cm/15 pulgadas                                                                                                                                                                                                                                       | Matriz activa; pantalla de cristal líquido (LCD) con transistor de película fina (TFT); graduación de puntos 0,297 mm; luminiscencia blanca 250cd/m <sup>2</sup> típica; contraste 350:1, típico. |
| Tamaño de la imagen visible:   |                                     | 38 cm/15 pulgadas                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                   |
| Resolución estándar (píxeles): |                                     | 1024 x 768                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   |
| Señal de entrada               | Vídeo:<br>Sinc:                     | ANALOGICO 0,7 Vp-p/75 ohmios<br>Nivel TTL sinc. separado<br>Sinc. horizontal Positivo/Negativo<br>Sinc. vertical Positivo/Negativo<br>Sinc. compuesto positivo/negativo* <sup>3</sup><br>Sinc. en verde (vídeo 0,7 Vp-p y sinc. 0,3 Vp-p)* <sup>3</sup> | Entrada digital: DVI                                                                                                                                                                              |
| Colores de la pantalla         |                                     | 16,194,277                                                                                                                                                                                                                                              | Depende de la tarjeta de visualización que se utilice.                                                                                                                                            |
| Intervalo de sincronización    | Horizontal:<br>Vertical:            | 31,5 kHz a 60,0 kHz<br>56,2 Hz a 75,1 Hz                                                                                                                                                                                                                | Automáticamente<br>Automáticamente                                                                                                                                                                |
| Ángulo de visión               | Izquierda/derecha:<br>Arriba/abajo: | ±60°<br>±45°                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                   |
| Resoluciones disponibles       |                                     | 720 x 400* <sup>1</sup> a 70 Hz<br>640 x 480* <sup>1</sup> a 60 Hz hasta 75 Hz<br>800 x 600* <sup>1</sup> a 56 Hz hasta 75 Hz<br>832 x 624* <sup>1</sup> a 75 Hz<br>1024 x 768* <sup>2</sup> a 60 Hz hasta 75 Hz                                        | Algunos sistemas pueden no ser compatibles con todos los modos listados.                                                                                                                          |
| Pantalla activa Área           | Horizontal:<br>Vertical:            | 304 mm/12 pulgadas<br>228 mm/9 pulgadas                                                                                                                                                                                                                 | En función de la cadencia de las señales.                                                                                                                                                         |
| Tensión de alimentación        |                                     | CA 100-240 V @ 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |
| Corriente nominal              |                                     | 0,4 - 0,2 A                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   |
| Dimensiones                    |                                     | 344,8 mm (A) x 305,3 ~ 415,3 mm (H) x 166,0 mm (P)<br>13,6 pulgadas (A) x 12,0 ~ 16,4 pulgadas (H) x 6,5 pulgadas (P)                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
| Peso                           |                                     | 4,5 kg (9,9 libras)                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                   |
| Datos medioambientales         |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
|                                | Temperatura de servicio:            | 5 °C a 35 °C                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                   |
|                                | Humedad:                            | 30 % a 80 %                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   |
|                                | Altitud:                            | 0 a 3,000 m                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   |
|                                | Temperatura de almacenamiento:      | -10 °C a +60 °C                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
|                                | Humedad:                            | 10 % a 85 %                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   |
|                                | Altitud:                            | 0 a 12,000 m                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                   |

\*1 Resoluciones interpoladas: Si las resoluciones son inferiores a los píxeles del módulo LCD, el aspecto del texto será diferente. Esto es normal y necesario en el caso de todas las tecnologías de pantallas planas actuales cuando se visualiza la pantalla completa con resoluciones no estándar. En las pantallas planas, cada punto de la pantalla es un píxel, por lo que para ampliar las resoluciones a toda la pantalla, se debe interpolar la resolución.

\*2 NEC-Mitsubishi Electronics Display recomienda las resoluciones posibles a 75 Hz para garantizar una visualización óptima.

\*3 Cuando no aparece ninguna imagen en pantalla para el Sinc. en verde y el Sinc. compuesto, contacte con nuestra línea directa.

**NOTA:** Reservado el derecho a modificar las especificaciones técnicas sin previo aviso.

# Características

---

**Controles OSM (On-Screen-Manager: gestor de pantalla):** Permiten ajustar rápida y fácilmente todos los elementos de la imagen de la pantalla con sólo utilizar los menús que aparecen en ella.

**Auto ajuste No Touch (sólo para entradas analógicas):** Esta función ajusta automáticamente el monitor a partir de la configuración inicial.

**Características de ErgoDesign®:** Mejora la ergonomía, lo cual redundará en un entorno de trabajo más satisfactorio; además, protege la salud del usuario y resulta más económico. Los monitores incorporan, por ejemplo, controles OSM para ajustar la imagen rápida y fácilmente y una base inclinable para obtener un mejor ángulo de visión; asimismo, cumplen las directrices de MPR y TCO sobre emisiones electromagnéticas.

**Menor superficie de apoyo:** Es la solución ideal para entornos que requieren una gran calidad de imagen pero admiten un tamaño y peso más reducidos. Gracias a su reducida superficie de apoyo y su ligereza, el monitor se puede mover y transportar fácilmente de un lugar a otro.

**Plug and Play:** La solución de Microsoft con el sistema operativo Windows 95/98/Me/2000/XP facilita el proceso de configuración e instalación y permite que el monitor envíe directamente al ordenador sus características (por ejemplo, el tamaño de la pantalla y las resoluciones compatibles); asimismo, optimiza automáticamente la calidad de la imagen.

**Sistema IPM (Intelligent Power Manager):** Favorece el ahorro de energía ya que, gracias a este innovador sistema, el monitor consume menos cuando está conectado y no se está utilizando, lo que supone un ahorro de dos tercios del coste de energía del monitor, una reducción de las emisiones y un menor gasto de aire acondicionado en el lugar de trabajo.

**Tecnología de frecuencia múltiple:** Ajusta automáticamente el monitor a la frecuencia de la imagen de la tarjeta de visualización, con lo que se consigue la resolución necesaria.

**Función FullScan:** Gracias a esta función, es posible utilizar toda la pantalla en la mayoría de resoluciones, aumentando significativamente el tamaño de la imagen.

**NaViSet™:** Es una innovadora familia de software desarrollada por NEC- Mitsubishi que permite un acceso intuitivo a todos los controles de ajuste del monitor y al diagnóstico remoto a través de la interfaz de Windows basada en el estándar VESA, protocolo DDC/CI. Utilizando simplemente un cable de señal VGA o DVI, NaViSet™ es muy útil para el usuario y con NaViSet™ Administrator es posible reducir el coste total de propiedad gracias a un sistema remoto de mantenimiento de red, diagnóstico e información sobre activos.

**DVI-D:** Subconjunto digital único de DVI creado por el DDWG (Digital Display Working Group) para conexiones digitales entre ordenadores y pantallas. Como conector digital único, sólo ofrece soporte analógico para conectores DVI-D. Dado que se trata de una conexión digital única basada en DVI, sólo es necesario un adaptador simple para que DVI-D sea compatible con otros conectores digitales basados en DVI, como DFP y P&D.

# Solución de problemas

---

## No hay imagen

- El cable de señal debería estar correctamente conectado a la tarjeta de visualización/ordenador.
- La tarjeta de visualización debería estar completamente insertada en la ranura correspondiente.
- Compruebe que el interruptor de desconexión prolongada está en la posición ON (encendido). El interruptor de potencia frontal y el del ordenador deberían estar en la posición ON (encendido).
- Asegúrese de que se ha seleccionado un modo disponible en la tarjeta de visualización o el sistema que se está utilizando. (Consulte la tarjeta de visualización o el manual del sistema para modificar el modo gráfico.)
- Compruebe que el monitor y su tarjeta de visualización son compatibles y su configuración es la recomendada.
- Compruebe que el conector del cable de señal no está doblado ni tiene ninguna clavija hundida.

## El botón de potencia no responde

- Desconecte el cable de alimentación del monitor de la toma de corriente para apagar el monitor y reiniciarlo.
- Compruebe el interruptor de desconexión prolongada de la parte derecha del monitor.

## Persistencia de la imagen

- La persistencia de la imagen se produce cuando en la pantalla permanece la “sombra” o el remanente de una imagen. A diferencia de los monitores CRT, la persistencia de la imagen de los monitores con pantalla de cristal líquido no es permanente, pero se debe evitar visualizar patrones fijos en el monitor durante largos períodos de tiempo. Para eliminar la persistencia de la imagen, tenga apagado el monitor tanto tiempo como el que haya permanecido la imagen en la pantalla. Por ejemplo, si ha habido una imagen en el monitor durante una hora y aparece una “sombra” de esa imagen, debería tener el monitor apagado durante una hora para borrarla.

**NOTA:** Como en todos los dispositivos de visualización personales, NEC-Mitsubishi Electronic Display-Europe recomienda utilizar con regularidad un salvapantallas con movimiento siempre que la pantalla esté inactiva o apagar el monitor si no se va a utilizar.

## La imagen es inestable, está desenfocada o aparecen ondas

- El cable de señal tiene que estar bien conectado al ordenador.
- Utilice los controles de ajuste de la imagen OSM para enfocar y ajustar la visualización aumentando o reduciendo la precisión total. Cuando se modifica el modo de visualización, es posible que sea necesario reajustar las configuraciones de ajuste de la imagen de OSM.
- Compruebe que el monitor y su tarjeta de visualización son compatibles y la cadencia de las señales es la recomendada.
- Si el texto es ininteligible, pase al modo de vídeo no entrelazado y utilice una velocidad de regeneración de la imagen de 60 Hz.

## Aparece el mensaje OUT OF RANGE (FUERA DE RANGO) (la pantalla está en blanco o sólo aparecen imágenes borrosas)

- El mensaje de advertencia de OSM “OUT OF RANGE (FUERA DE RANGO)” aparece en una pantalla en blanco: La frecuencia de señal está fuera del intervalo. Seleccione uno de los modos disponibles.

## El diodo luminoso del monitor no está encendido (no aparece el color verde ni el ámbar)

- El interruptor de potencia debería estar en la posición ON (encendido) y el cable de potencia debería estar conectado.

## El tamaño de la imagen de la pantalla no está ajustado correctamente

- Utilice los controles de ajuste de la imagen de OSM para aumentar o reducir el total aproximativo.
- Asegúrese de que se ha seleccionado un modo disponible en la tarjeta de visualización o el sistema que se está utilizando. (Consulte la tarjeta de visualización o el manual del sistema para modificar el modo gráfico.)

## No hay imagen

- Si no aparece la imagen en la pantalla, desconecte el botón de encendido y vuelva a conectarlo.
- Asegúrese de que el ordenador no se encuentra en el modo de ahorro de energía (toque el teclado o el ratón).

¡Enhorabuena! Acaba de adquirir un producto TCO'99 aprobado y certificado. Ha elegido un producto desarrollado para uso profesional. Con su compra, también ha contribuido a reducir el detrimento del medioambiente y promover el desarrollo de los productos electrónicos que respetan el medioambiente.



## ¿Por qué ofrecemos ordenadores certificados como respetuosos con el medioambiente?

En muchos países, la certificación de compatibilidad con el medioambiente se ha convertido en un método establecido para fomentar la adaptación de los bienes y servicios al medioambiente. En el caso de los ordenadores y otros equipos electrónicos, el problema principal es que las sustancias nocivas para el medioambiente se utilizan tanto en los productos como en su proceso de fabricación. Dado que no ha sido posible reciclar satisfactoriamente la mayoría de los equipos electrónicos, es posible que muchas de estas sustancias dañinas afecten a la Naturaleza tarde o temprano.

También hay otras características de un ordenador, como los niveles de consumo de energía, que son importantes desde el punto de vista del entorno laboral (interno) y medioambiental (externo). Dado que todos los métodos de generación de electricidad convencional tienen efectos negativos en el medioambiente (emisiones de ácidos y que afectan al clima, residuos radiactivos, etc.), es vital conservar la energía. Los equipos electrónicos que se encuentran en las oficinas consumen una gran cantidad de energía, ya que suelen dejarse continuamente en marcha.

## ¿Qué supone esta certificación?

Este producto cumple todos los requisitos del plan TCO'99, que ofrece la certificación internacional y medioambiental de ordenadores personales. El plan de certificación se desarrolló en un esfuerzo común del TCO (Confederación sueca de empleados profesionales), Svenska Naturskyddsforeningen (Sociedad sueca para la conservación de la naturaleza) y Statens Energimyndighet (Ministerio nacional sueco de energía).

Los requisitos abarcan un gran número de campos: medioambiente, ergonomía, utilización, emisión de campos eléctricos y magnéticos, consumo de energía y seguridad eléctrica y contra incendios.

Las necesidades medioambientales requieren restricciones ante la presencia y el uso de metales pesados, retardadores de llama bromados y clorados, CFC (freones), disolventes clorados, etc. El producto debe estar preparado para el reciclaje y el fabricante está obligado a disponer de un plan medioambiental que se deberá cumplir en cada país en que la empresa ejerza su actividad. Las estipulaciones sobre energía exigen que el ordenador o la pantalla, tras un período concreto de inactividad, reduzcan su consumo de energía a un nivel inferior en uno o varios grados. El tiempo para rehabilitar el ordenador dependerá de las necesidades del usuario.

Los productos certificados deben cumplir unos estrictos requisitos medioambientales, por ejemplo, respecto a la reducción de campos eléctricos y magnéticos, la ergonomía física y visual y la utilización adecuada.

## Requisitos medioambientales

### Retardadores de llama

Las placas de circuito impreso, los cables, hilos de corriente, cubiertas y carcasas contienen retardadores de llama que retardan la propagación del fuego. Hasta un treinta por cien del plástico que contiene la cubierta de un ordenador pueden ser sustancias retardadoras de llama. La mayoría de los retardadores de llama contienen bromo o cloruro y éstos están relacionados con un grupo de toxinas medioambientales, las PCB, que se consideran altamente nocivas para la salud, incluso para la capacidad reproductora de los pájaros y mamíferos piscívoros, debido a procesos bioacumulativos\*. Se han detectado retardadores de llama en sangre humana y los expertos temen que puedan afectar al desarrollo del feto. El plan TCO'99 exige que los componentes de plástico cuyo peso supere los 25 gramos no deben contener retardadores de llama con cloruro ni bromo asociado orgánicamente. Está permitido utilizar retardadores de llama en las placas de circuito impreso, ya que no hay productos sustitutivos disponibles.

### Plomo\*\*

Puede encontrarse plomo en los tubos de imagen, pantallas, soldaduras y capacitores. El plomo daña el sistema nervioso y, en dosis elevadas, causa envenenamiento. TCO'99 permite incluir el plomo en los productos, ya que aún no se ha desarrollado ningún componente sustitutivo.

### Cadmio\*\*

El cadmio se encuentra en las pilas recargables y en las capas generadoras de color de algunas pantallas de ordenador. El cadmio daña el sistema nervioso y, en dosis elevadas, es tóxico. TCO'99 establece que las pilas, las capas generadoras de color de las pantallas y los componentes eléctricos y electrónicos no deben contener cadmio.

### Mercurio\*\*

El mercurio suele encontrarse en las pilas, los relés y los interruptores. Daña el sistema nervioso y es tóxico en dosis elevadas. TCO'99 establece que las pilas no pueden contener mercurio. También exige que no haya mercurio en ninguno de los componentes eléctricos o electrónicos asociados con la unidad de visualización.

### CFC (freones)

Los CFC (freones) se suelen utilizar para lavar las placas de circuito impreso. Los CFC dañan el ozono y destruyen la capa de ozono en la estratosfera y, como consecuencia, la Tierra recibe más luz ultravioleta, lo que aumenta el riesgo de cáncer de piel (melanoma maligno). Es requisito indispensable de TCO'99 que no se utilicen CFC ni HCFC durante la fabricación y el montaje del producto o de su embalaje.

\*Se denominan "bioacumulativas" las sustancias que se acumulan en organismos vivos.

\*\*El plomo, el cadmio y el mercurio son metales pesados bioacumulativos.

Para obtener información detallada sobre el documento relativo a los criterios medioambientales, diríjase a:

TCO Development Unit  
SE-114 94 Stockholm  
SUECIA  
FAX: +46 8 782 92 07  
E-mail (Internet): development@tco.se

También obtendrá información actualizada sobre los productos aprobados y certificados por TCO'99 visitando su página web: <http://www.tcodevelopment.com>