



# Colour Monitor

USER GUIDE  
BENUTZERHANDBUCH  
MANUAL D'UTILISATION  
GUIDA UTENTE  
GUIA DEL USUARIO

StudioWorks 216SC



## Tabla de contenido

---

<b>Introducción</b>	
Características .....	E1
<b>Registro del Monitor</b>	
Aviso .....	E2
Reconocimiento del Marca .....	E2
<b>Precauciones Importantes</b>	
En Cuanto a Seguridad.....	E3
Sobre la Instalación .....	E4
Sobre la Limpieza .....	E4
Sobre el Reempaque .....	E4
<b>Conexión del Monitor</b>	
Conexión a Cualquier Sistema PC IBM VGA Compatible .....	E6
Conectando a un Apple Macintosh II, Centris y Quadra.....	E7
Utilización de los Conectores BNC .....	E8
<b>Ubicación y Función de los Controles</b>	
Vista Frontal.....	E9
Vista de Atras.....	E9
<b>Función del Panel de Control</b>	
OSD Botón de Entrada .....	E10
OSD Control de Selección de Ajuste .....	E10
Control de Ajuste de Brillo .....	E10
Control de Ajuste de Contraste.....	E10
Indicador de Potencia (DPMS) .....	E11
Interruptor de Encendido/Apagado .....	E11
Ajuste del Control de Exhibición en Pantalla (OSD) .....	E11
<b>Ajuste del OSD y Selección de Elementos.....</b>	<b>E12</b>
<b>Auto Diagnóstico y DDC</b>	
Auto Diagnóstico .....	E18
DDC (Canal de Despliegue de Información).....	E18
<b>Modos de Memoria de Video</b>	
Cuadro de Señales de Modo Que se Fijan Previamente en Fábrica.....	E19
Modos del Usuario .....	E20
Recuperación de los Modos de Visualización .....	E20
<b>Diseño de Ahorro de Energía</b>	
Consumo de Energía .....	E21
<b>Sugerencias para Localizar las Fallas y Servicio</b>	
Sugerencias para Localizar las Fallas .....	E22
Servicio .....	E23
<b>Especificaciones .....</b>	<b>E24</b>

## Introducción

---

Gracias por comprar un monitor de alta definición LG. Le proporcionará un rendimiento de alta resolución y operación confiable en una variedad de modos de operación de video.

### Características

El monitor es un microprocesador basado en el monitoreo de 21 pulgadas (con 20 pulgadas de visión) compatible con la mayoría de los estándares de exhibición análogos RGB (Rojo, Verde, Azul) incluyendo IBM PC®, PS/2®, Apple®, Macintosh®, Centris®, Quadra® y la familia de Macintosh II. También puede utilizarse con una estación de trabajo Sun Sparc así como otras fuentes usando los conectores 5 BNC. El monitor suministra un texto bien definido y gráficos a color relucientes con modos Ergo VGA, SVGA, XGA, VESA (no-interlazado), y las tarjetas de video a color Macintosh más compatibles cuando son utilizadas con el adaptador apropiado. La amplia compatibilidad del monitor hace posible mejorar las tarjetas de video o programa sin la necesidad de comprar un nuevo monitor.

La exploración automática digitalmente controlada se efectúa con el microprocesador para las frecuencias de exploración horizontal entre 30 y 96 kHz y las frecuencias de exploración vertical entre 50 y 160 Hz. El microprocesador basado en inteligencia permite al monitor operar en cada modo de frecuencia con la precisión de un monitor de secuencia fija.

El monitor cuenta con 32 puntos de memoria para modos de visualización, 9 de los cuales se fijan previamente en fábrica, 8 de ellos se alinean con precisión según normas populares y uno se precarga para alinear la imagen dentro del modo del usuario. Además hay 24 modos disponibles para almacenamiento por el usuario, haciendo un total de 32 modos de memoria.

Este monitor es capaz de producir una resolución horizontal máxima de 1600 puntos y una resolución vertical máxima de 1200 líneas. Es conveniente para trabajo CAD y un sofisticado ambiente de ventana.

Para la buena salud y seguridad del usuario, este monitor cumple con los requisitos Suecos del TCO '95 de baja emisión de radiación.

Para un bajo costo de operación del monitor, este monitor está certificado de cumplir con los requisitos de EPA Energy Star y utiliza el protocolo VESA de Administración de Potencia de Señales de Despliegue (DPMS) para ahorro de energía durante los períodos que no se utiliza.

## Registro del Monitor

---

Los números de modelo y serie se encuentra en la parte de atrás de esta unidad. Estos números son únicos y no se pueden encontrar en otras unidades. La información requerida debe ser llenada aquí y esta guía debe guardarse como el registro permanente de su compra. Adhiera el recibo a esta página.

Fecha de Compra : \_\_\_\_\_  
Nombre del Distribuidor : \_\_\_\_\_  
Dirección del Distribuidor : \_\_\_\_\_  
No. de Teléfono del Distribuidor : \_\_\_\_\_  
No. de Modelo : \_\_\_\_\_  
No. de Serie : \_\_\_\_\_

### Aviso

Todos los derechos están reservados. Su reproducción en cualquier forma, en todo o en parte, está estrictamente prohibida sin el permiso por escrito de LG Electronics Inc.

### Reconocimiento del Marca

**LG** es una marca registrada de **LG Electronics Inc.**

**IBM** es una marca registrada y **VGA** es una marca registrada de International Business Machines Corporation.

---

**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de incendio o sacudida electrónica, no exponga esta unidad a la lluvia o a la humedad.

## Precauciones Importantes

---

Esta unidad ha sido diseñada y fabricada para asegurar su seguridad personal, pero el uso indebido puede resultar en sacudidas eléctricas potenciales o en peligro de incendio. Para no destruir los dispositivos de seguridad en este monitor, observe las siguientes reglas básicas para su instalación, uso y servicio. También siga todas las advertencias e instrucciones marcadas directamente en su monitor.

### En Cuanto a Seguridad

1. Utilice únicamente el cable de energía proporcionado con esta unidad. En caso de utilizar otro cable de alimentación, compruebe que está certificado por los estándares nacionales aplicables, si esta información no ha sido facilitada por el proveedor. Si el cable de alimentación de corriente tiene algún fallo, póngase en contacto con el fabricante o con el distribuidor autorizado más cercano para cambiarlo.
2. Opere el monitor únicamente de una fuente de energía indicada en las especificaciones de este manual o listado en el monitor. Si usted no está seguro del tipo de fuente de energía que tiene en su hogar, consulte con su distribuidor.
3. Las salidas de corriente alterna (AC) sobrecargadas y las extensiones de los cables son peligrosas. También lo son los cables de energía desgastados y los enchufes rotos. Ello puede resultar en una sacudida eléctrica o en un peligro de incendio. Llame a su técnico de servicio para su reemplazo.
4. **NO ABRA EL MONITOR.** No hay componentes adentro que se puedan utilizar. Hay Voltaje de Alto Peligro en el interior, aún cuando la energía está apagada. Contacte a su distribuidor si el monitor no está operando adecuadamente.
5. Para evitar lesión personal:
  - No coloque el monitor en una repisa inclinada, al menos que esté apropiadamente asegurada.
  - Utilice únicamente un mueble recomendado por el fabricante.
  - No trate de rodar el mueble con ruedecillas a través de umbrales o alfombras gruesas.
6. Para prevenir incendio o riesgos:
  - Siempre apague el monitor si usted deja la habitación por más de un período corto de tiempo. Nunca deje su monitor encendido cuando salga de la casa.

- 
- Evite que los niños dejen caer o metan objetos dentro de las ranuras del gabinete del monitor. Algunas piezas internas tienen voltajes peligrosos.
  - No adicione accesorios que no han sido diseñados para este monitor.
  - Durante una tormenta eléctrica o cuando el monitor no se va a utilizar, por un período extendido de tiempo, desconéctelo del tomacorriente.

### **Sobre la Instalación**

1. No permita que nada descansa encima o rueda sobre el cable, y no coloque el monitor donde el cable de energía pueda causar daño.
2. No use este monitor cerca del agua o cerca de una bañera, lavamanos, fregador de cocina, fregador de ropa o en un sótano húmedo, o cerca de una piscina.
3. Los monitores tienen ranuras de ventilación en su gabinete para permitir la liberación de calor generada durante su operación. Si estas ranuras se bloquean, el calor en aumento puede causar fallas que pueden resultar en peligro incendio. Por lo tanto, NUNCA:
  - Bloquee las ranuras inferiores colocando el monitor en una cama, sofá, alfombra, etc.
  - Coloque el monitor en un área empotrada a no ser que haya una ventilación adecuada.
  - Cubra las ranuras con telas u otros materiales.
  - Coloque el monitor cerca o sobre un radiador o fuente de calor.

### **Sobre la Limpieza**

- Desenchufe el monitor antes de limpiar la cara del tubo de imagen.
- Utilice una tela suave húmeda (levemente mojada). No use aerosoles directamente hacia el tubo de imagen porque el aerosol en exceso puede causar una sacudida eléctrica.

### **Sobre el Reempaque**

- No bote la caja y los materiales de empaque. Son ideales para transportar la unidad. Cuando embarque la unidad a otra ubicación, reempáquelo en su material original.

## **Conectando el Monitor**

---

En la parte de atrás del monitor hay tres conexiones de enchufe: una para el cordón de potencia de corriente alterna (CA), y los otros, para el cable de señal de la tarjeta de video.

### **1. Conexión de Potencia de Corriente Alterna (CA)**

Un extremo del cordón de potencia de corriente alterna (CA) es conectado dentro del conector de potencia de corriente alterna (CA) en la parte de atrás del monitor. El otro extremo es enchufado dentro de la salida de tres terminales de corriente alterna (CA) debidamente conectados a tierra. El suministro de potencia auto-detectora del monitor puede automáticamente detectar 100-120 V AC ó 200-240 V AC, 50 ó 60 Hz.

### **2. Conexión de Cable de Señalización**

Los conectores para el cable de señalización están ubicados en la parte trasera del monitor. El BNC y conectores VGA de 15 pines en la parte trasera del monitor le permite una amplia variedad de controladores de video para ser conectados al monitor. Ejemplos de señales que pueden ser enviadas al monitor incluye señales de PC IBM y compatibles, estaciones de trabajo de Apple Macintosh, Centris, Quadra y SPARC.

El cable de señalización suministrado consiste de conectores VGA de 15 pines en ambos extremos, adecuados para conexiones a una PC IBM o compatible.

Otros cables genéricos o adaptadores pueden ser utilizados para conexiones a su equipo, mientras llenen los requisitos de señal compatible para activar este monitor (ver página E24 para las especificaciones de entrada). Para uso de Apple Macintosh, se requiere un adaptador de enchufe separado para cambiar 15 pines de alta densidad (3 filas) D-sub conector VGA en el cable suministrado a un conector de 15 pines 2 filas. Más adelante se muestra ejemplos de típicas conexiones. Seleccione el ejemplo de conexión conveniente a sus necesidades.

---

### Conexión a Cualquier Sistema PC IBM VGA Compatible

La figura 3 muestra las conexiones de señal de cable de señalización de un monitor a la Red de Gráficos de Video (VGA) (por sus siglas en inglés) puerto típico en una PC IBM o PC compatible. Esto también se aplica a cualquier tarjeta de video gráficos para PC-CAD o estación de trabajo que tenga 15 pines de alta densidad (3 filas) D-sub conector.

1. APAGUE tanto el monitor como la PC.
2. Conecte el conector VGA 15 pines del cable de señalización suministrado a la salida del conector de video VGA en la PC y el conector de adaptación de entrada en la parte de atrás del monitor. Los conectores solo se acoplarán de una manera. Si usted no puede unir fácilmente el cable, voltee el conector al revés y trate nuevamente. Cuando se acople, apriete el tornillo de mano para asegurar la conexión.
3. ENCIENDA la PC, luego el monitor.
4. Si usted ve el mensaje de **SIN SEÑAL**, verifique el cable de señalización y los conectores.
5. Después de utilizar el sistema, APAGUE el monitor, luego la PC.

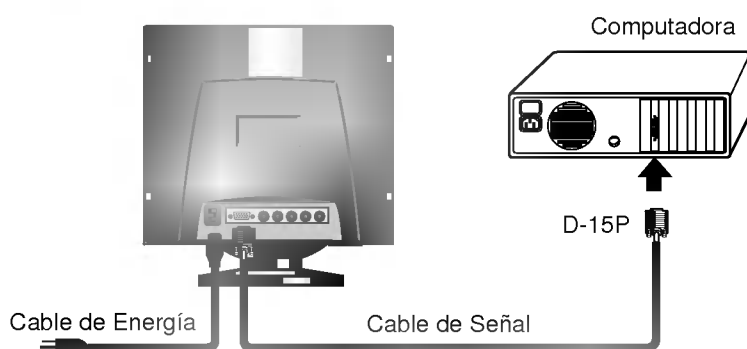


Figura 3

E6



---

## Conectando a un Apple Macintosh II, Centris y Quadra

La Figura 4 muestra la conexión a un Apple Macintosh, utilizando un adaptador comprado por separado.

1. APAGUE tanto el monitor como la PC.
2. Conecte el conector VGA de 15 pines del cable de señalización suministrado a la entrada de adaptación en la parte de atrás del monitor. Apriete los tornillos de mano para asegurar la conexión.
3. Ubique el bloque adaptador adecuado de MAC a VGA en su almacén local de computadoras. Este adaptador cambia el conector VGA de 15 pines y 3 filas de alta densidad para acoplarse con su MAC. Una el otro extremo del cable de señalización al costado del bloque adaptador con 3 filas.
4. Conecte el bloque adaptador unido/cable de señalización a la salida en su MAC.
5. ENCIENDA la PC, luego el monitor.
6. Si usted ve el mensaje de **SIN SEÑAL**, verifique el cable de señalización y los conectores.
7. Después de utilizar el sistema, APAGUE el monitor, luego la PC.

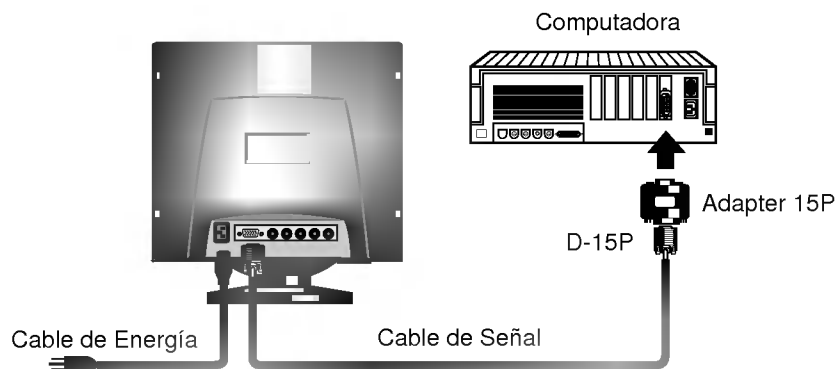


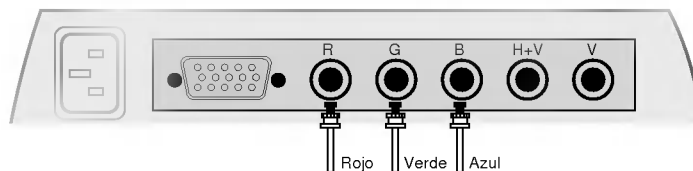
Figura 4

---

**Notas sobre el uso de los conectores BNC con otros tipos de tarjetas de video. Siga el ejemplo que convenga a sus necesidades.**

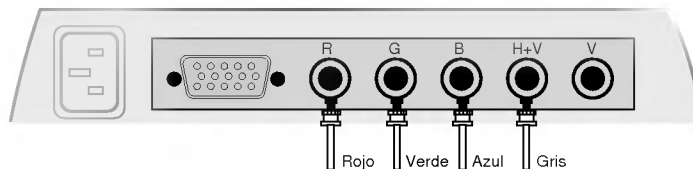
**1. En caso de señal de sincronización compuesta en el video verde (Sync On Green):**

Conecte los señales del video Rojo, Verde y Azul a los receptáculos de BNC en la parte posterior del monitor, respectivamente.



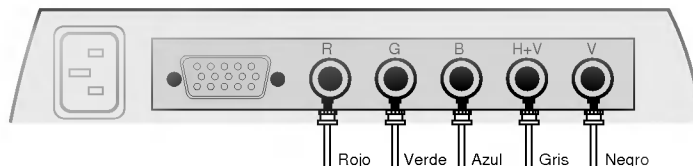
**2. En caso de señal de sincronización compuesta externo:**

Conecte los señales de video de Rojo, Verde y Azul y el señal de Sincronización compuesta a los receptáculos de BNC en el panel posterior, respectivamente.



**3. En caso de señal separados de sincronización horizontal y vertical:**

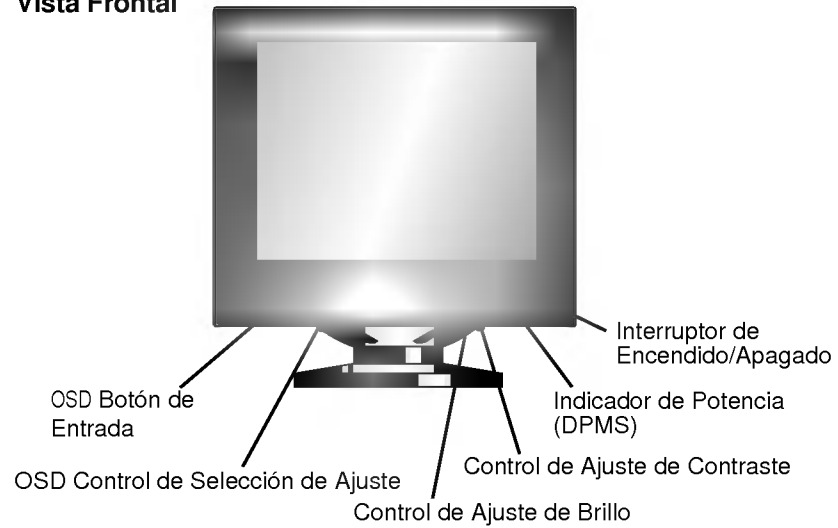
Conecte los señales de video de Rojo, Verde y Azul y los señales de sincronización horizontal y vertical a los receptáculos de BNC en el panel posterior, respectivamente.



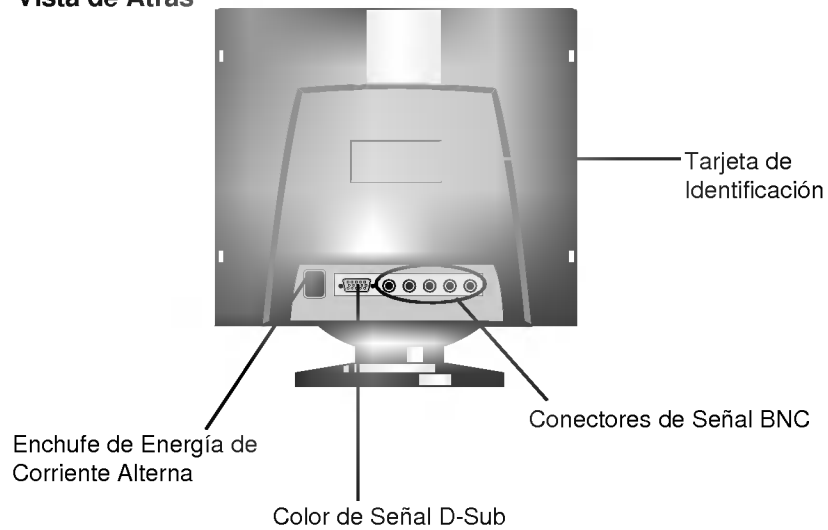
## Ubicación y Función de los Controles

---

### Vista Frontal



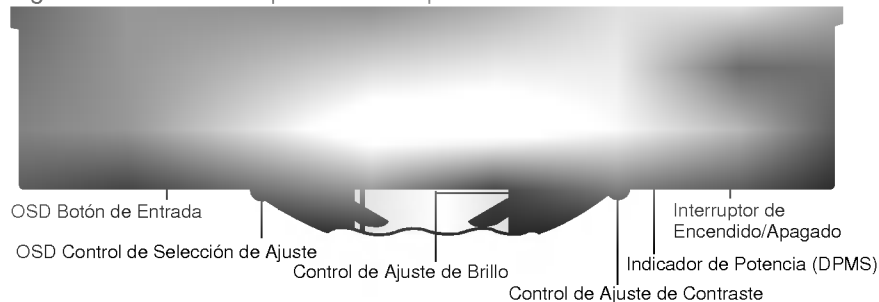
### Vista de Atras



## **Función del Panel de Control**

Todas las funciones están ajustadas desde el microprocesador basado en los controles digitales.

Las botones en la parte frontal del monitor le permite ajustar la imagen fácilmente a través de un menú OSD. A medida que usted seleccione los controles, el icon seleccionado le indica lo que el control escogido hará. Estas imágenes le darán una comprensión inmediata de los controles. Lo siguiente es una descripción del uso para cada botón.



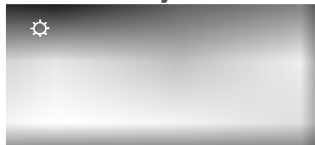
### **OSD Botón de Entrada**

Utilice este botón para comenzar/entrar y salir de la Exhibición en Pantalla (OSD). Si no aparece en la pantalla OSD, presione este botón una vez para que aparezca el Menú Principal. Para remover la exhibición, espere 10 segundos. Si se encuentra en un sub-menú, una sola presión al botón lo devolverá a la exhibición del Menú Principal, y del botón lo sacará del menú.

### **OSD Control de Selección de Ajuste**

Utilice este botón para seleccionar (Destacar) un icon OSD que va a ser ajustado. También se utiliza para seleccionar el nivel del ítem seleccionado que se va a ajustar.

### **Control de Ajuste de Brillo**



Utilizado para ajustar el brillo de la pantalla. Mueva la ruedecilla localizada debajo de este indicador para aumentar o disminuir el brillo de despliegue.

### **Control de Ajuste de Contraste**



Ajuste el contraste de la pantalla a su gusto. Mueva la ruedecilla localizada debajo de este indicador para aumentar o disminuir el contraste de despliegue.

---

○ **Indicador de Potencia (DPMS)**

Este indicador se encenderá con una luz verde cuando el monitor funcione normalmente. Si el monitor está en el modo DPM (Ahorro de Energía) (espera/suspendido/energía apagada), el indicador cambiará de color a ámbar.



**Interruptor de Encendido/Apagado**

Este botón se utiliza para encender y apagar el monitor.

**Ajuste del Control de Exhibición en Pantalla (OSD)**

Con el sistema de Control de Exhibición en Pantalla los ajustes del tamaño de imagen, posición y parámetros de operación del monitor resultan rápido y fácil, utilizando solamente el botón de Entrada y el botón de Control de Ajuste. Abajo se da un rápido ejemplo para que se familiarice con el uso de los controles. Después de esta sección, encontrará un compendio de los ajustes y selecciones que usted puede hacer utilizando el OSD.

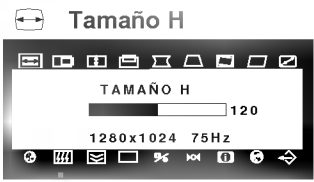
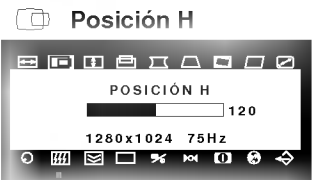
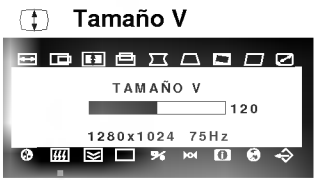
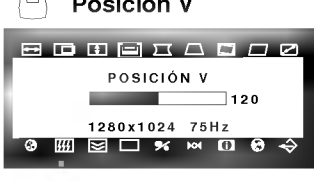
**Nota :** (El monitor y la PC deben estar encendidos con una imagen o pronto en la pantalla). Rotando el botón de Control de Ajuste en el sentido de las manecillas del reloj, presionando una vez le aparecerá el Menú Principa del Sistema de Exhibición en Pantalla, con el primer elemento resaltado. El área de la imagen principal también indicará el icon seleccionado y una breve descripción (aquí H-SIZE). Si usted presiona el control más de una vez, un icon diferente puede ser resaltado. Mueva el control hasta que el icono sea seleccionado. El sistema OSD debe lucir así:


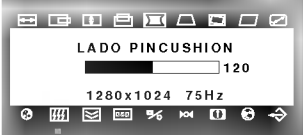



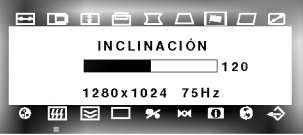

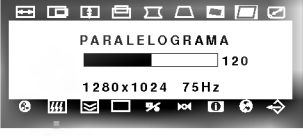












## Ajuste del OSD y Selección de Elementos

En la sección anterior, se le introdujo el procedimiento de seleccionar y ajustar un elemento usando el sistema de OSD.


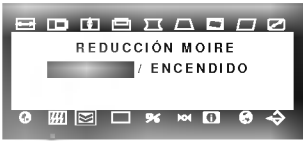
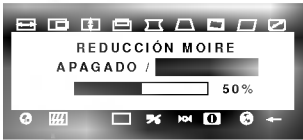



Los iconos, sus nombres y descripciones de iconos de los elementos que aparecen en el OSD Menú Principal, se encuentran listados a continuación:


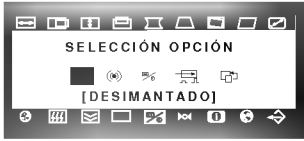






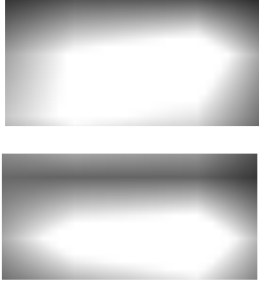
Ajuste de OSD	Descripción
	<p>Para ajustar el ancho de la imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◀ Disminuye el tamaño de la imagen de la pantalla.</li><li>▶ Aumenta el tamaño de la imagen de la pantalla.</li></ul>
	<p>Para mover la imagen a la izquierda o derecha.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◀ Mueve la imagen de la pantalla hacia la izquierda.</li><li>▶ Mueve la imagen de la pantalla hacia la derecha.</li></ul>
	<p>Para ajustar la altura de la imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◀ Disminuye el tamaño de la imagen de la pantalla.</li><li>▶ Aumenta el tamaño de la imagen de la pantalla.</li></ul>
	<p>Para mover la imagen arriba o abajo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◀ Mueve la imagen de la pantalla hacia arriba.</li><li>▶ Mueve la imagen de la pantalla hacia abajo.</li></ul>

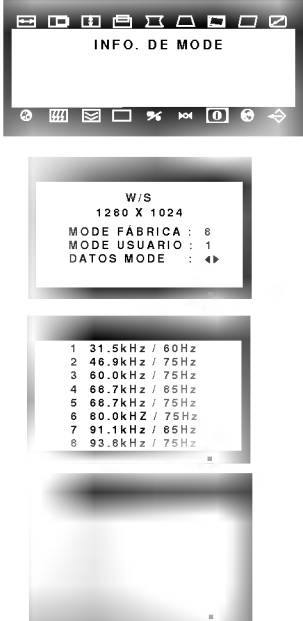

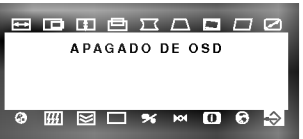
Ajuste de OSD	Descripción
<p> <b>Lado Pincushion</b></p> 	<p>Para corregir la inclinación hacia adentro o hacia afuera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ Curva hacia dentro los bordes de la imagen.</li> <li>▶ Curva hacia fuera los bordes de la imagen.</li> </ul>
<p> <b>Trapezoide</b></p> 	<p>Para corregir distorsión geométrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ Hace más estrecha la imagen de la pantalla por su parte superior.</li> <li>▶ Hace más ancha la imagen de la pantalla por su parte superior.</li> </ul>
<p> <b>Inclinación</b></p> 	<p>Para corregir la rotación de la imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ Inclina la imagen de la pantalla hacia la izquierda.</li> <li>▶ Inclina la imagen de la pantalla hacia la derecha.</li> </ul>
<p> <b>Paralelograma</b></p> 	<p>Este control ajusta la imagen torcida en pantalla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ Inclina la imagen en pantalla hacia la derecha,</li> <li>▶ Inclina la imagen en pantalla hacia la izquierda.</li> </ul>

Ajuste de OSD	Descripción
<p> <b>Ajuste de Zoom</b></p> 	<p>Para ajustar el tamaño vertical u horizontal simultaneamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ Reduce la imagen de la pantalla.</li> <li>▶ Aumenta la imagen de la pantalla.</li> </ul>
<p> <b>Selección Color</b></p>  	<p>Para seleccionar la temperatura del color: 9300K/ 7200K/ USUARIO (  ). Seleccione la temperatura del color deseada o seleccione Usuario para crear sus propios niveles de color. Determine el ajuste específico del Rojo y el Azul (R/A). Se trata de la función de Aumento y Disminución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ Disminuye la cantidad de color de la imagen.</li> <li>▶ Aumenta la cantidad de color de la imagen.</li> </ul>
<p> <b>Convergencia H/V</b></p> 	<p>Este elemento le permite ajustar los <b>FALLOS DE CONVERGENCIA</b>. Si selecciona  controlará la convergencia estática horizontal ; si selecciona  , controlará la convergencia estática vertical.</p>



Ajuste de OSD	Descripción
<p data-bbox="416 595 667 622">  <b>Reducción Moire</b> </p>  	<p data-bbox="743 607 1204 842"> Este elemento le permite reducir el efecto moiré (provocado por la interferencia del esquema periódico de visualización con la frecuencia de la pantalla). Normalmente está apagado (<b>OFF</b>). Si lo quiere ajustar, seleccione <b>ON</b> por medio del control de ajuste y pulse el botón Enter. </p>
<p data-bbox="416 976 639 1003">  <b>Ajuste de OSD</b> </p> 	<p data-bbox="743 981 1204 1249"> Este elemento le permite ajustar la posición del <b>OSD</b>. Después de seleccionar el icono <b>OSD</b> con el control de ajuste, presione la tecla de entrada. El <b>OSD</b> aparecerá como se muestra abajo. Gire el control de ajuste para modificar la posición. Presione la tecla de entrada para finalizar. Una vez realizada esta operación, utilice el icono de salida() para regresar al menú principal para hacer otra selección. </p>

Ajuste de OSD	Descripción
<p> <b>Selección Opción</b></p> 	<p>Este elemento da acceso a 5 elementos; <b>Pitido Manual Desmagnetizado Encendido/Apagado, Selección de la Señal de Entrada, Nivel de la Señal de Entrada de Video y Salida.</b> Presione la tecla de entrada para seleccionar el elemento a cargar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■  : Este botón es utilizado para desmagnetizar la imagen y dar un color e imagen más exacta.</li> <li>■  : Selección de Pitido Activado o Pitido Desactivado</li> <li>■  : Selección de D-Sub o 5BNC</li> <li>■  : Selección del nivel de la señal de entrada (0,7V ó 1,0V)</li> <li>■  : Para hacer desaparecer de la pantalla los OSD.</li> </ul>
<p> <b>Llamado de Modo</b></p> 	<p>Si el monitor funciona en un modo prefijado en fábrica, este control restablece la imagen al modo prefijado en fábrica.</p> <p>Si el monitor funciona en un modo de usuario, este control no tiene ningún efecto.</p>

Ajuste de OSD	Descripción
<p><b>Información. de Modo</b></p> 	<p>Para informar a los usuarios de los datos de los modos prefljado y de usuario. Este elemento proporciona información acerca de los modos de video almacenados. Después de realizar el modo de icono de información, presione el botón de entrada, rote el control de ajuste para ver el modo de información deseado. El modo de información de la pantalla le suministra alguna información relacionada con la terminología de resolución de la industria, resolución y modo de memoria del miembro.</p>
<p><b>Selección Lenguaje</b></p> 	<p>Para seleccionar el idioma en el que aparecen los menús de control. Los menús OSD están disponibles en cinco idiomas: <b>Inglés, Alemán, Francés, Español e Italiano.</b></p>
<p><b>Apagado de OSD</b></p> 	<p>Para hacer desaparecer de la pantalla los OSD.</p>

## Auto Diagn3sis

---

El monitor tiene una caracter3stica **AUTO DIAGN3SIS** que aparece inesperadamente cuando surgen posibles causas por falta de operaci3n. El OSD realzar3 la posible raz3n por la cual no aparece la imagen en la pantalla. Un ejemplo podr3a ser cuando usted enciende el monitor sin la se3al de cable adjunta. El monitor mostrar3 el **AUTO DIAGN3SIS** OSD con la se3al de entrada verificar("Check").



## DDC (Canal de Despliegue de Informaci3n)

---

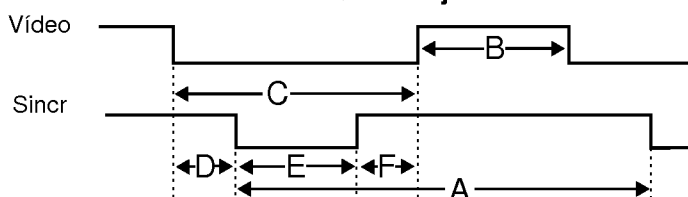
DDC es un canal de comunicaci3n sobre el cual el monitor autom3ticamente informa al sistema anfitri3n (PC) sobre sus capacidades. Este monitor tiene tres funciones DDC ; DDC1, DDC2B. DDC1 y DDC2B llevan comunicaci3n de una sola direcci3n entre el PC y el monitor. Bajo esta situaci3n, La PC env3a un despliegue en pantalla al monitor pero no comandos para controlar al monitor.

- Nota:**
- La PC debe soportar las funciones DDC para poder hacer esto.
  - Si se usan los conectores 5 BNC con otros tipos de tarjetas de v3deo, este monitor carece de funci3n de soporte DDC.
  - Algunos sistemas de ordenadores antiguos no son compatibles con la norma DDC. Si su monitor est3 visualizando una imagen monocrom3tica o una resoluci3n incorrecta, precisar3 cambiarse a una tarjeta VGA compatible con DDC.

## Modos de Memoria de Video

El monitor cuenta con 32 puntos de memoria para modos de visualización, 9 de los cuales se fijan previamente en fábrica, 8 de ellos se alinean con precisión según normas populares y uno se precarga para alinear la imagen dentro del modo del usuario.

### Cuadro de Señales de Modo Que se Fijan Previamente en Fábrica



		Modo1	Modo2	Modo3	Modo4	Modo5	Modo6	Modo7	Modo8	Modo9
H O R I Z O N T A L	Polaridad	-	+	+	+	-	+	+	+	-
	Frecuencia	kHz 31,467	46,875	60,023	68,677	68,681	79,976	91,146	93,750	31,469
	Período total	uS 31,778	21,333	16,660	14,561	14,560	12,504	10,971	10,667	31,777
	Periodo de datos	uS 25,422	16,162	13,003	10,836	11,520	9,481	8,127	7,901	25,422
	Extinción	uS 6,356	5,171	3,657	3,725	3,040	3,023	2,844	2,765	6,356
	Pértico frontal	uS 0,636	0,323	0,203	0,508	0,320	0,119	0,406	0,316	0,636
	Anchura de impulsos	uS 3,813	1,616	1,219	1,016	1,280	1,067	1,016	0,948	3,813
	Pértico posterior	uS 1,907	3,232	2,235	2,201	1,440	1,837	1,422	1,501	1,907
V E R T I C A L	Polaridad	-	+	+	+	-	+	+	+	+
	Frecuencia	Hz 59,941	75,000	75,029	84,997	75,062	75,025	85,024	75,000	70,087
	Período total	mS 16,683	13,333	13,328	11,765	13,322	13,329	11,761	13,333	14,268
	Periodo de datos	mS 15,253	12,800	12,795	11,183	12,667	12,804	11,235	12,800	12,711
	Extinción	mS 1,430	0,533	0,533	0,583	0,655	0,525	0,527	0,533	1,557
	Pértico frontal	mS 0,318	0,021	0,017	0,015	0,043	0,012	0,011	0,011	0,413
	Anchura de impulsos	mS 0,063	0,064	0,050	0,044	0,044	0,038	0,033	0,032	0,064
	Pértico posterior	mS 1,049	0,448	0,466	0,524	0,568	0,475	0,483	0,491	1,080
Resolución	640 × 480	800 × 600	1024 × 768	1024 × 768	1152 × 870	1280 × 1024	1280 × 1024	1600 × 1200	720 × 400	
Recuperación	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	

■ Modo 9 previamente fijado para alinear la imagen dentro del modo del usuario.

---

## **Modos del Usuario**

Los modos 10 a 32 están vacíos y pueden aceptar nuevos datos de vídeo. Si el monitor detecta un nuevo modo de vídeo, que no haya estado presente antes o que no sea uno de los modos prefijados, almacena el nuevo modo automáticamente en uno de los modos vacíos empezando por el modo 10.

Si se usan hasta 23 modos en blanco y hay aún más modos nuevos de vídeo, el monitor sustituye la información en los modos del usuario, empezando por el modo 9.

## **Recuperación de los Modos de Visualización**

Cuando su monitor detecte un modo que haya visto antes, recupera automáticamente los ajuste de imagen que se hayan efectuado la última vez que se utilizó ese modo.

No obstante, podrá forzar manualmente una recuperación de cada uno de los ocho modos prefijados, pulsado el botón de Recuperación. Todos los modos prefijados se recuperan automáticamente cuando el monitor detecta la señal entrante.

La posibilidad de recuperar los modos prefijados está en función de la señal entrante desde la tarjeta de vídeo o sistema de su PC. Si esta señal no se corresponde con modo alguno de los de fábrica, el monitor se ajusta por sí mismo para visualizar la imagen.

## Diseño de Ahorro de Energía

Este monitor cumple con el programa EPA'S Energy Star el cual es un programa diseñado para que fabricantes de equipo de computadora fabriquen sistema de circuitos en sus productos para reducir el consumo de energía durante el tiempo que no está en uso el equipo.

Este monitor también entra al modo de ahorro de energía si usted excede los límites de operación del monitor, tal como la resolución máxima de 1600x1200 o el porcentaje de reactivación de 30-96 kHz horizontal ó 50-160 Hz vertical. Cuando este monitor se utiliza con un PC Verde o EPA Energy Star o un PC con programa de pantalla en blanco observando el protocolo VESA de Administración de Potencia de Señales de Despliegue (DPMS), este monitor puede conservar importante energía reduciendo el consumo de energía durante los períodos en que no se utiliza. Cuando el PC entra al modo de ahorro de energía, el monitor entrará en un estado de operación suspendida, indicado por el cambio de luz de Energía LED de color verde a color ámbar. Después de un período extendido en el modo suspendido, el monitor entonces entrará a un modo semi-apagado para conservar más energía. En el modo semi-apagado o APAGADO DPMS, tal como lo llamamos en nuestras especificaciones, la Energía LED todavía indicará un color ámbar. Cuando usted active su PC tirando la llave o moviendo el ratón "mouse", el monitor también se activará en su modo de operación normal, indicada por la luz verde Energía LED. Siguiendo estas reglas, el consumo de energía puede reducirse a los siguientes niveles:

### Consumo de Energía

	Hori.	Vert.		Consumo de	Color
Normal	Encendido	Encendido	Normal	≤140W	Verde
En espera	Apagado	Encendido	Apagado	≤ 15W	Ambar
Suspendido	Encendido	Apagado	Apagado	≤ 15W	Ambar
Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	≤ 5W	Ambar

## Sugerencias para Localizar las Fallas

Síntoma	Posibles Causas
<p><b>El mensaje Auto Diagnósis.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La señal del cable no está conectada.</li> </ul>
<p><b>La energía led está iluminada en color ámbar.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Despliegue el modo de potencia de administración (Mueva el ratón "mouse" para activar la PC).</li> <li>■ Verifique la energía de la computadora y la configuración de adaptadores gráficos.</li> <li>■ La frecuencia de entrada de sincronización está fuera del rango de operación del monitor.  Límites de Entrada del Monitor  Horizontal : 30-96 kHz  Vertical : 50-160 Hz</li> <li>■ El cable de señal está configurado o conectado incorreptamente. Refiérase a la página "Asignación de pines para el conector de señal" para referencia.</li> <li>■ Probar el cable de alimentación DES-CONECTANDOLO y CONECTANDOLO.</li> </ul>
<p><b>La imagen no está configurada correctamente.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Un nuevo modo ha sido seleccionado.</li> <li>■ El control del usuario todavía no ha sido ajustado. Utilice los controles para ajustar la imagen. Refiérase a los Controles de Localización y Función.</li> </ul>



## **Servicio**

---

1. Desconecte el monitor del tomacorriente de la pared y refiera el servicio a personal de servicio calificado cuando:
  - El cable o enchufe de energía está dañado o desgastado.
  - Se ha derramado líquido en el monitor.
  - El monitor ha sido expuesto a la lluvia o al agua.
  - El monitor no funciona normal aunque se hayan seguido las instrucciones de operación. Ajuste sólo los controles que están cubiertos en las instrucciones de operación. Un ajuste incorrecto de estos controles pueden causar daño y a veces requiere de un trabajo extenso por un técnico calificado para restaurar el monitor al funcionamiento normal.
  - El monitor se ha dejado caer o el gabinete se ha dañado.
  - El monitor exhibe un cambio distinto en la ejecución.
  - Los chasquidos o explosivos que emanan del monitor son continuos o frecuentes mientras el monitor está operando. Los ruidos ocasionales son normales para algunos monitores cuando se prendo o se apaga, o cambia el modo de video.
2. No trate de arreglar usted mismo el monitor, ya que abrir y sacar las tapas pueden exponerlo a niveles de voltaje peligrosos u otros peligros. Refiera el arreglo a un personal técnico calificado para ello.
3. Cuando se requiere reemplazar partes, el técnico debe verificar por escrito que los respuestos utilizados tienen las mismas características de seguridad que las partes originales. Use los respuestos especificados por la fábrica para evitar incendios, sacudidas u otros peligros.
4. Cuando el monitor de video llega al final de su vida útil, el deshacerse de él en forma inapropiada puede resultar en una explosión del tubo. Solicite a un técnico de servicio calificado que él se encargue de disponer del monitor.

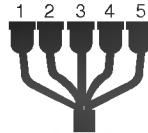
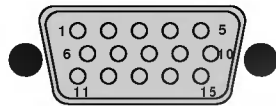
## Especificaciones

### Tipos de Señales de Sincronización

Rango	Tipo	H. Sinc.	V. Sinc.
1	Sinc. Separado	H. Sinc	V. Sinc.
2	Sinc. Compuesto	H/V. Sinc	N.C
3	Sinc. en Verde	N.C	N.C

(N.C : Sin Conexión)

### Asignación de Pines para el Conector de Señal



Pin	Señal (D-Sub)
1	Rojo
2	Verde
3	Azul
4	Tierra
5	Auto Examen
6	Tierra Rojo
7	Tierra Verde
8	Tierra Azul
9	NC
10	Tierra
11	Tierra
12	SDA
13	Sinc.H
14	Sinc.V
15	SCL

Pin	Señal (5 BNC)	Color
1	Rojo	Rojo
2	Verde	Verde
3	Azul	Azul
4	Sinc. Horizontal (H ó H+V)	Gris
5	Sinc. Vertical	Negro

## Especificaciones

---

### Tubo de Imagen

- 21 pulgadas (20 pulgadas de visión)
- 90 grados de deflexión
- 0,28mm punto pitch

### Entrada de Sincronización

- Frecuencia Horizontal : 30-96 kHz (Automático)
- Frecuencia Vertical : 50-160 Hz (Automático)
- Forma de Entrada : Separada, TTL, Positiva/Negativa  
Compuesta, Positiva/Negativa  
SOG(Sinc. En Verde)
- Señal de Entrada : Conector de 15 pines D-Sub/Conector  
5 BNC

### Entrada de Video

- Area de Despliegue : 39,0 x 29,0 cm (H x V)
- Forma de Entrada : Separada, Análoga RGB, 0,7Vp-p/75  
ohmmios, Positivo

### Entrada de Energía

- AC 100-120/200-240V 50/60Hz 2,0/1,0A

### Dimensiones (Con soporte basculable/Giratorio)

- Ancho : 49,8 cm
- Profundidad : 51,0 cm
- Altura : 51,6 cm

### Peso

- Neto : 31,0 kg

### Entorno

- Condiciones de funcionamiento
  - Temperatura : 10 a 35°C
  - Humedad : 10 a 90% sin condensación
- Condiciones de almacenamiento
  - Temperatura : 0 a 60°C
  - Humedad : 5 a 90% sin condensación

La información de este documento está sujeta a cambio sin previo aviso y no representa un compromiso por parte de LG Electronics Inc.