



# Colour Monitor

USER GUIDE

BENUTZERHANDBUCH

MANUEL D'UTILISATION

GUIDA UTENTE

GUIA DEL USUARIO

StudioWorks 99T



## Tabla de Contenido

<b>Introducción</b>	
Características.....	1
<b>Registro del Monitor</b>	
Aviso.....	2
Reconocimiento del Marca.....	2
<b>Precauciones Importantes</b>	
En Cuanto a Seguridad.....	3
Sobre la Instalación.....	4
Sobre la Limpieza.....	4
Sobre el Reempaque.....	4
<b>Conectando el Monitor</b>	
Conexión de Potencia de Corriente Alterna (CA).....	5
Conexión de Cable de Señalización.....	5
<b>Ubicación y Función de los Controles</b>	
Vista Frontal.....	9
Vista de Atras.....	9
<b>Función del Panel de Control</b> .....	10
<b>Ajuste del Control de Exhibición en Pantalla (OSD)</b> .....	11
Ajuste del OSD y Selección de Elementos.....	12
<b>Auto Diagnóstico, DDC y MPR II</b>	
Auto Diagnóstico.....	17
DDC (Canal de despliegue de información).....	17
Conformidad con Requisitos MPR II de Baja Radiación.....	17
<b>Modos de Memoria de Video</b>	
Una nota sobre las modalidades de memoria de video.....	19
<b>Diseño de Ahorro de Energía</b>	
Administración de la Energía de Despliegue (DPM).....	20
<b>Sugerencias para Localizar Fallas y Servicio</b>	
Sugerencias para Localizar Fallas.....	21
Servicio.....	22
<b>Especificaciones</b> .....	23
<b>Etiquetado medioambiental de ordenadores personales</b> .....	25
<b>Requisitos medioambientales TCO'95</b> .....	27

## 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 StudioWorks 99T es un microprocesador basado en el monitoreo de 19 pulgadas (con 18,0 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 96kHz y las frecuencias de exploración vertical entre 50 y 160Hz. 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 sale de la fábrica con 12 modos de vídeo preprogramados que son permanentemente residentes, con otros 12 asimismo programados en la fábrica pero que pueden sobrescribirse para crear más espacio. Además hay 16 modos disponibles para almacenamiento por el usuario, haciendo un total de 40 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 que utilice otro cable de energía que no haya sido suministrado por el proveedor, asegúrese que el mismo está certificado por el estándar aplicable (UL/CSA o VDE).
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.
- No coloque dispositivos magnéticos tales como imanes o motores cerca del tubo de imagen.

### **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 100-120V AC ó 200-240V AC, 50 ó 60Hz.

### **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 23 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.

### A) 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 **AUTO DIAGNOSIS**, verifique el cable de señalización y los conectores.
5. Después de utilizar el sistema, APAGUE el monitor, luego la PC.

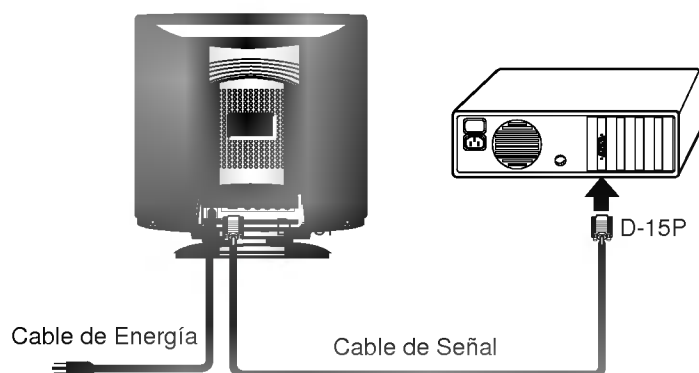


Figure 3.



## B) 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 **AUTO DIAGNOSIS**, verifique el cable de señalización y los conectores.
7. Después de utilizar el sistema, APAGUE el monitor, luego la PC.

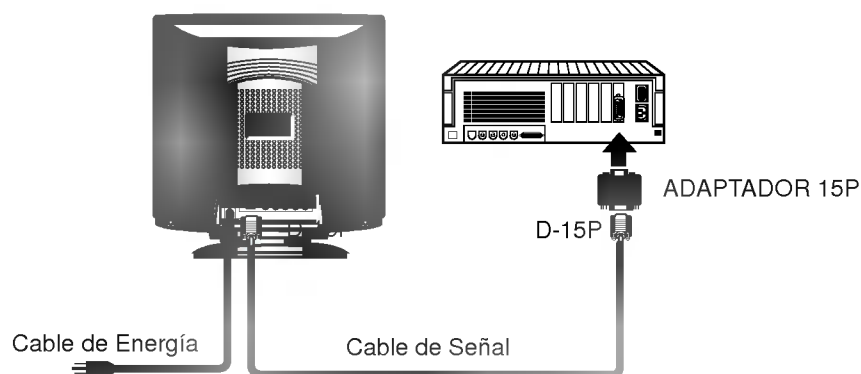
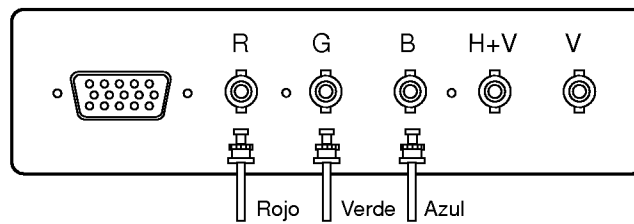


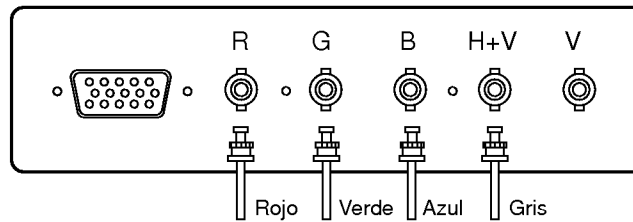
Figure 4.

**Notas sobre el uso de los conectores BNC con otros tipos de tarjetas de video. Siga el ejemplo que convenga a sus necesidades. (Los cables BNC no están incluidos con el monitor).**

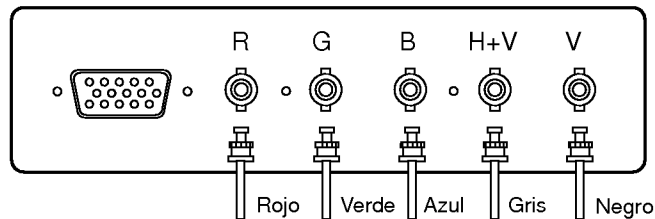
- ① EN CASO DE SEÑAL DE SINCRONIZACION COMPUESTA EN EL VIDEO VERDE (SYNC ON GREEN):  
Conecte los señales del video Rojo, Verde y Azul a los receptáculos de BNC en la parte posterior del monitor, respectivamente.



- ② EN CASO DE SEÑAL DE SINCRONIZACION 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.

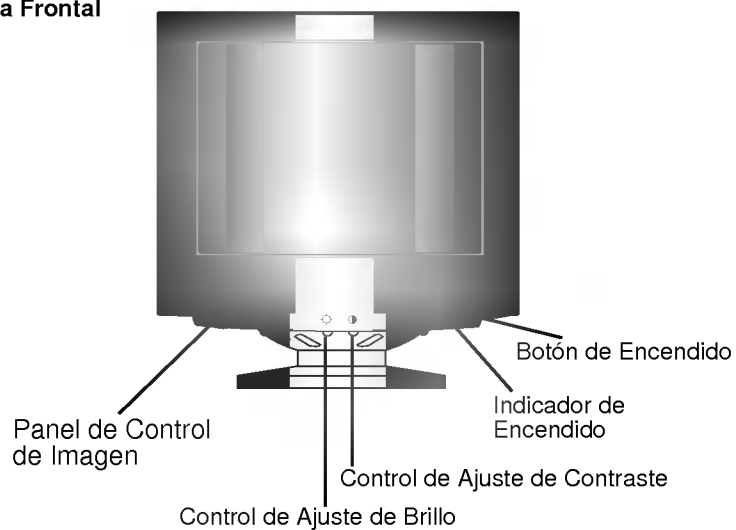


- ③ EN CASO DE SEÑAL SEPARADOS DE SINCRONIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL:  
Conecte los señales de video de Rojo, Verde y Azul y los señales de sincronización horizontal y vertical a los receptáculos de BNC en el panel posterior, respectivamente.

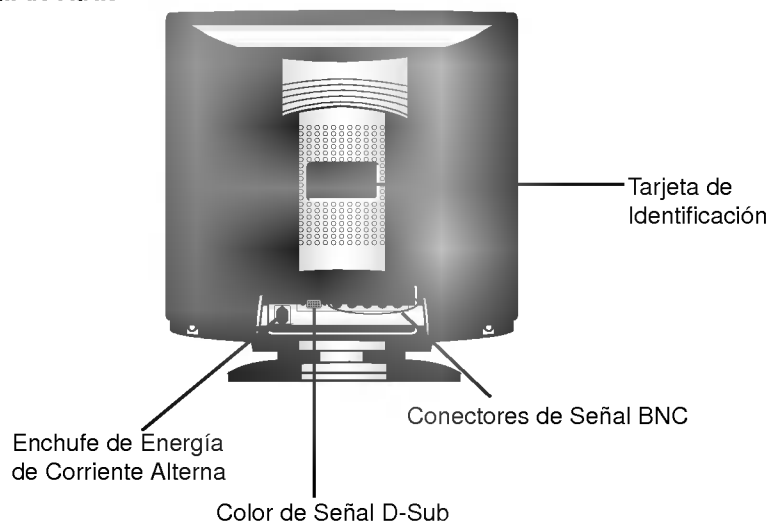


## Ubicacion y Funcion de los Controles

### Vista Frontal

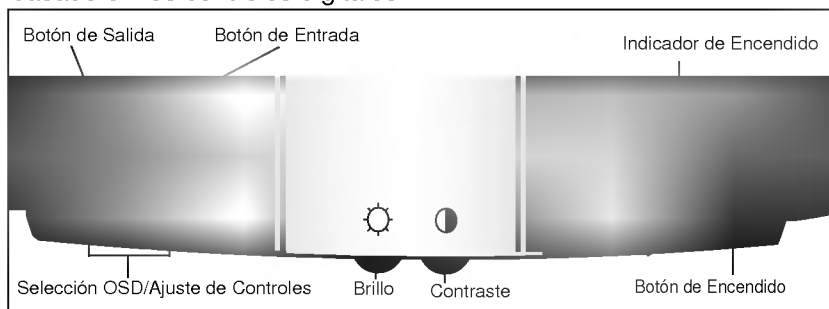


### Vista de Atras







## 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.

-  **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.
-  **Botón de Salida**  
Para hacer desaparecer de la pantalla los OSD.
-  **Selección OSD/Ajuste de Controles**  
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 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 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 Encendido**

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.

### **Botón de Encendido**

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 el PC deben estar encendidos, con una imagen o mensaje en la pantalla.) Con una sola pulsación de la tecla INTRO, aparece en pantalla el Menú Principal del sistema de visualización en pantalla con la primera opción resaltada.

1. El sistema OSD será similar a lo siguiente:



2. Para ajustar la TAMAÑO H (←→), pulse el botón INTRO (↵) una vez. La pantalla será similar a lo siguiente:

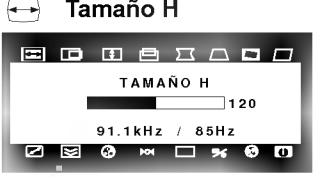
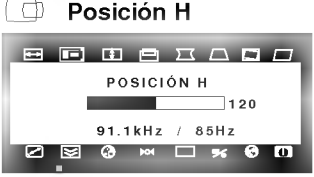
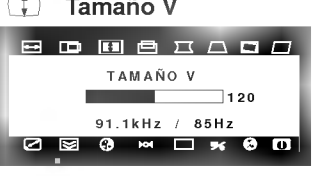
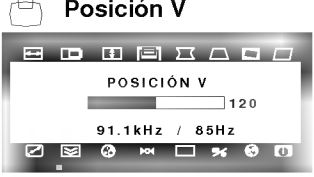





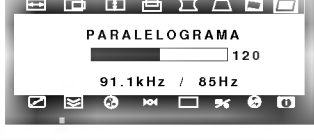
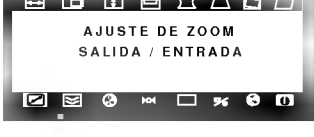
Cuando haya terminado, pulse el botón SALIR (↵) una vez para regresar al menú principal y efectuar otra selección.

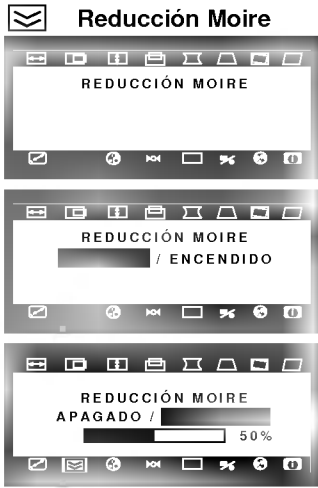

## Ajuste del OSD y Selección de Elementos

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:






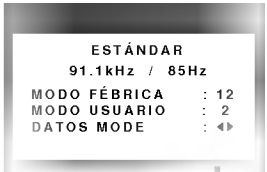
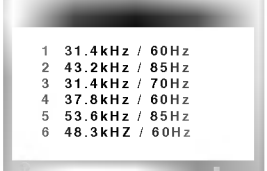

Ajuste de OSD	Descripción
 <p><b>Tamaño H</b></p> <p>TAMANO H</p> <p>120</p> <p>91.1 kHz / 85Hz</p>	<p>Para ajustar el ancho de la imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◀ Disminuye el tamaño de la imagen de la pantalla.</li><li>▶ Aumenta el tamaño de la imagen de la pantalla.</li></ul>
 <p><b>Posición H</b></p> <p>POSICION H</p> <p>120</p> <p>91.1 kHz / 85Hz</p>	<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><b>Tamaño V</b></p> <p>TAMANO V</p> <p>120</p> <p>91.1 kHz / 85Hz</p>	<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><b>Posición V</b></p> <p>POSICION V</p> <p>120</p> <p>91.1 kHz / 85Hz</p>	<p>Para mover la imange 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>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>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>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>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>
	<p>Para ajustar el tamaño vertical u horizontal simultáneamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ Reduce la imagen de la pantalla.</li> <li>▶ Aumenta la imagen de la pantalla.</li> </ul>

Ajuste de OSD	Descripción
 <p><b>Reducción Moire</b></p>	<p>Este elemento le permite reducir el efecto muaré (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><b>NOTA:</b> Puede que la imagen de la pantalla vibre ligeramente mientras la función de reducción de muaré esté activada (ON). Si la desactiva, mejorarán la estabilidad y la nitidez de la imagen, aunque el muaré aumentará ligeramente.</p>
 <p><b>Selección Color</b></p>	<p>Para seleccionar la temperatura de color 9300K/ 6550K/ usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ Disminuye la intensidad de color de la imagen.</li> <li>▶ Aumenta la intensidad de color de la imagen.</li> </ul>



OSD Adjust	Description
<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. Si el monitor funciona en un modo de usuario, este control no tiene ningún efecto.</p>
<p><b>OSD</b> <b>Ajuste de OSD</b></p> 	<p>Este elemento le permite ajustar la posición del OSD. Una vez realizada esta operación, utilice el icono de salida para regresar al menú principal para hacer otra selección.</p>
<p><b>SE</b>/<b>0</b> <b>Selección Opción</b></p> 	<p>Este elemento da acceso a 3 elementos; pitido manual desmagnetizado, Selección de la señal de entrada y nivel de la señal de entrada de video. Presione la tecla de entrada para seleccionar el elemento a cargar. Una vez realizada esta operación, utilice el icono de salida para regresar al menú principal para hacer otra selección.</p>

OSD Adjust	Description
<p> <b>Sel. Lenguaje</b></p>  	<p>Para escoger el lenguaje con el que aparecen los nombres de los controles.</p>
<p> <b>Info. 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 realzar 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>

## Auto Diagnosis

El StudioWorks 99T tiene una característica Auto Diagnosis que aparece inesperadamente cuando surgen posibles causas por falta de operación. El OSD realzará la posible razón por la cual no aparece la imagen en la pantalla. Un ejemplo podría ser cuando usted enciende el monitor sin la señal de cable adjunta. El monitor mostrará el Auto Diagnosis OSD con la señal de entrada verificar("Check").



## DDC (Canal de despliegue de información)

DDC es un canal de comunicación sobre el cual el monitor automáticamente informa al sistema anfitrión (PC) sobre sus capacidades. Este monitor tiene tres funciones DDC ; DDC1, DDC2B. DDC1 y DDC2B llevan comunicación de una sola dirección entre el PC y el monitor. Bajo esta situación, La PC envía 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 vídeo, este monitor carece de función de soporte DDC.

## Conformidad con Requisitos MPR II de Baja Radiación

Este monitor cumple con una de las más estrictos lineamientos para la bajas emisiones de radiación, ofreciendo al usuario extra protección y una revestimiento antiestatico de la pantalla. Estos lineamientos, establecidos por una agencia gubernamental en Suecia, limita la cantidad de emisiones permitidas en las frecuencias extremadamente bajas (ELF) y en las frecuencias bajas (VLF) de rango electromagnético.

## Modos de Memoria de Video

Este monitor multi-sincronico y de auto-busqueda puede automaticamente detectar y desplegar distintas modalidades de video decendiendo con el rango de busqueda del monito de 30-96kHz horizontal y 50-160Hz vertical. En el area PC, esto se relaciona a un máxima resolución de 1600 x 1200 libre de parpadeo en un rango de 60Hz vertical no entrelazado. Para conveniencia, el monitor tiene 40 modos de memoria del cual 12 vienen con la preselección de fábrica al los modos populares de video descritos abajo.

Modo	Modo de Despliegue	Frecuencia Horizontal	Frecuencia Vertical	Polaridad		Comentarios
				Horiz. sync	Verti. sync	
1	640 x 480	31,469 kHz	59,940 Hz	-	-	Fijados en la fábrica pero pueden ser actualizados por el usuario.
2	640 x 480	43,269 kHz	85,008 Hz	-	-	
3	720 x 400	31,470 kHz	70,080 Hz	-	+	
4	800 x 600	37,880 kHz	60,320 Hz	+	+	
5	800 x 600	53,674 kHz	85,061 Hz	+	+	
6	1024 x 768	48,360 kHz	60,000 Hz	-	-	
7	1024 x 768	60,020 kHz	75,030 Hz	+	+	
8	1024 x 768	68,677 kHz	84,997 Hz	+	+	
9	1280 x 1024	63,981 kHz	60,020 Hz	+	+	
10	1280 x 1024	91,150 kHz	85,020 Hz	+	+	
11	1600 x 1200	81,250 kHz	65,000 Hz	+	+	
12	1600 x 1200	93,750 kHz	75,000 Hz	+	+	

Los Modos 25-40 están vacíos y pueden aceptar nuevos datos de video.

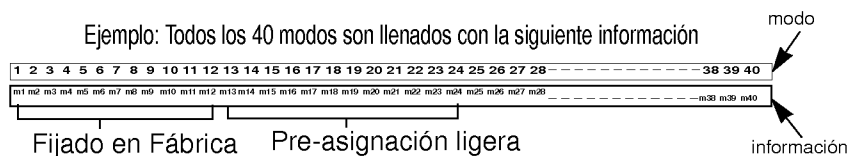
Si el monitor detecta una de las señales indicadas arriba desde la tarjeta de video de su computadora, el recordará ése modo y cualquier imagen grabada que usted haya hecho antes. Si el monitor detecta un modo de video nuevo que no ha sido presentado antes o que no está listado arriba en los modos grabados de fábrica, lo grabará como un nuevo modo automáticamente en una de las memorias de modo en blanco (vacías) (en este ejemplo, el modo número 25). Cuando usted ahora ajuste los controles digitales de su preferencia, estos ajustes de imagen también serán grabados en el modo 25. En cualquier momento que su tarjeta de video o PC cambien al modo que el monitor reconozca como el modo 25, su ajuste de imagen personal también será recordado.

**Una nota sobre las modalidades de memoria de video:**

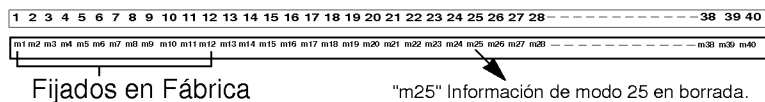
Hay un total de 40 modalidades de memoria de video, generalmente más de la que usted puede utilizar por vez. De estas 40 modalidades, 12 son permanentes, modalidades fijadas por la fábrica que no pueden ser cambiadas, y otras 12 también son fijadas en la fábrica, pero pueden ser re-ajustadas para crear mayor capacidad. Las restantes 16 modalidades son dejadas en blanco. Si usted utiliza las 16 modalidades en blanco y todavía tiene más modalidades de video, el monitor almacenará la información en las otras 12 modalidades preseleccionadas. Si nuevas modalidades se adicionan el monitor eliminará el modo de memoria más bajo y adicionará la nueva modalidad.

Si usted utiliza una tarjeta de video que tenga un número de resoluciones y frecuencias que no correspondan a ninguno de los modos de video del monitor que han sido ajustados en la fábrica, sucederá lo siguiente:

- 1) Como el monitor recibe nueva información de video, al ajustar ud. los iconos de control de imagen, el monitor grabará esta nueva información en la próxima modalidad en blanco. (modo 25 si esta es la primera información recibida).
- 2) Si usted a utilizado los modos 25-40 con 16 nuevas modalidades y el monitor encuentra una modalidad más (41), este almacenará la nueva información en el modo 25 y la anterior información de este modo será borrada. En adición a esto, si el monitor encuentra una vigésima quinta modalidad, la información del modo 26 es borrada y reemplazada por la nueva información. Con este metodo, cuando el monitor encuentra una nueva modalidad procederá a actualizar la información en forma secuencial y continua.



**Quando se encuentra nueva información**



Al diseñar el monitor de esta manera, usted siempre tendrá los 28 modos más comunes de video generados por su tarjeta de gráficas, con su propio ajuste de imagenes adquirido automáticamente.

## 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 30-96kHz horizontal ó 50-160Hz 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:

### Administración de la Energía de Despliegue (DPM)

MODO	H. Sinc.	V. Sinc.	Consumo de Energía	Color LED
Normal	Encendido	Encendido	≤ 120W	Verde
En espera	Apagado	Encendido	≤ 15W	Ambar
Suspendido	Encendido	Apagado	≤ 15W	Ambar
Apagado	Apagado	Apagado	≤ 5W	Ambar

## Sugerencias para localizar fallas

**Sintoma:** Mensaje de **auto diagnóstico**.

**Posibles Causas:**

- El cable de señal no está conectado.

**Sintoma:** El indicador de poder se ha iluminado Ámbar.

**Posibles Causas:**

- Modalidad de despliegue de administración de poder.
- Esta no es señal Sync.
- El cable de señal no está conectado seguramente.
- Revise la configuración del adaptador de gráficas y la configuración de poder.
- La frecuencia de entrada de la señal sync está fuera del rango de operación del monitor.

Límites de Entrada del Monitor  
HORIZONTAL: 30kHz-96kHz  
VERTICAL: 50Hz-160Hz

**Sintoma:** La imagen en la pantalla no está centrada, o es muy pequeña o no es rectangular.

**Posibles Causas:** El ajuste de imagen no ha sido hecho todavía en la modalidad actual, use los botones "Seleccionar" y ◀/▶ para ajustar la imagen a su gusto.

**Sintoma:** El monitor no accesa la modalidad de ahorro de energía (Ámbar).

**Posibles Causas:** La señal de video no es VESA DPMS. La PC o la tarjeta controladora de video no están usando la función de administración de poder VESA DPMS.

## 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 tra bajo 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.



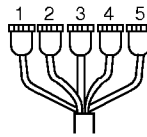
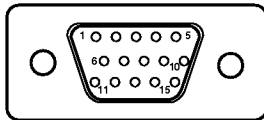
## Especificaciones de Entrada

### 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	Nose Usa
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**

19 pulgadas (18,0 pulgadas de visión), 90 grados de deflexión, 0,26mm trama de apertura pitch.

### **Entrada de Sincronización**

Frecuencia Horizontal : 30kHz-96kHz (Automático)

Frecuencia Vertical : 50Hz-160Hz (Automático)

Forma de Entrada : Separada, TTL, positiva/negativa  
Compuesta, TTL, positiva/negativa

Señal de Entrada : Conector de 15 pines D-Sub/conector 5 BNC

### **Entrada de Video**

Area de Despliegue : 365,8x274,3 mm/14,4"x10,8"(HxV)

Forma de Entrada : Separada, Análoga RGB, 0.7Vp-p/75 ohmmios, positivo

**Consumo de Energía** : 120 Vatios Máximos

15 Vatios Suspendido/Modo de Espera

5 Vatios Modo DPMS-Apagado

### **Entrada de Energía**

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

### **Dimensiones (PxAxD)**

18,0" x 18,4" x 18,9"

### **Peso (Neto)**

24,3 kg (53,57 lbs)

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