

## TABLA DE CONTENIDOS

PARA SU SEGURIDAD-----	1
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD-----	2
NOTAS ESPECIALES EN MONITORES LCD-----	3
ANTES DE UTILIZAR EL MONITOR -----	3
CARACTERÍSTICAS-----	3
LISTA DE CONTENIDOS DEL EMBALAJE-----	3
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN-----	4
CONTROLES Y CONECTORES-----	5
AJUSTE DEL ÁNGULO DE VISIÓN -----	6
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO-----	7
INSTRUCCIONES GENERALES-----	7
AJUSTE DE UN VALOR DE CONFIGURACIÓN-----	9
AJUSTE DE IMAGEN-----	10
PLUG AND PLAY -----	11
SOPORTE TÉCNICO (FAQ)-----	12-13
MENSAJES DE ERROR Y SOLUCIÓN POSIBLE-----	14
APÉNDICE -----	14
ESPECIFICACIONES-----	15-16
TABLA DE SINCRONIZACIÓN PREDETERMINADA DE FÁBRICA-----	17
ASIGNACIÓN DE CONTACTOS DE LA CONEXIÓN ----	18



Antes de utilizar el monitor, lea este manual con atención. Este manual debe guardarse para futuras consultas.

## **Declaración de interferencias de radiofrecuencia de Clase B de FCC**

### **ADVERTENCIA: (PARA MODELOS CON EL CERTIFICADO FCC)**

**NOTA:** Este equipo se ha probado y se ha encontrado que cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, con arreglo al Apartado 15 de la normativa FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y si no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existen garantías de que no tendrán lugar interferencias en una instalación particular. Si este equipo provoca interferencias a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse encendiendo o apagando el equipo, se anima al usuario a intentar corregir las interferencias mediante una o varias de las siguientes medidas:

1. Reoriente o reubique la antena de recepción.
2. Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
3. Conecte el equipo en una toma de corriente de un circuito distinto al utilizado para el receptor.
4. Consulte a su distribuidor o a un técnico de radio/TV con experiencia.

### **AVISO:**

1. Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento puede anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.
2. Deben utilizarse cables de interfaz y de alimentación protegidos, si hay alguno, para cumplir con los límites de emisión.
3. El fabricante no es responsable de ninguna interferencia provocada a la recepción de radio o televisión provocadas por modificaciones no autorizadas en este equipo. Es responsabilidad del usuario corregir dichas interferencias.

Como socio de ENERGY STAR®, International ha determinado que este producto cumple con las directrices de ENERGY STAR® para una administración eficiente de la energía.

### **ADVERTENCIA:**

Para evitar fuegos o riesgos de descargas eléctricas, no exponga el monitor a la lluvia o la humedad. En el interior hay presentes voltajes peligrosos. No abra la carcasa. Envíe las reparaciones solamente a personal cualificado.

## PRECAUCIONES

- No utilice el monitor cerca del agua, ej cerca de una bañera, lavabo, fregadero, barreño de fregar, piscina o en un sótano mojado.
- No coloque el monitor en un carro, base o mesa inestables. Si el monitor se cae, puede dañar a personas y provocar daños serios al dispositivo. Utilice solamente un carro o base recomendado por el fabricante o vendido con el monitor. Si monta el monitor en una pared o estantería, utilice un kit de montaje aprobado por el fabricante y siga las instrucciones del kit.
- Las aberturas y ranuras de la parte posterior e inferior de la carcasa son para aportar ventilación. Para asegurar un funcionamiento fiable del monitor y protegerlo del sobrecalentamiento, asegúrese de que estas aberturas no están bloqueadas o cubiertas. No coloque el monitor sobre una cama, sofá, alfombra o superficie similar. No coloque el monitor cerca o sobre un radiador o dispositivo de calor. No coloque el monitor en una librería a menos que disponga de la ventilación apropiada.
- El monitor debe utilizarse solamente desde con el tipo de fuente de alimentación indicada en la etiqueta. Si no está seguro del tipo de electricidad disponible en su casa, consulte con el distribuidor o la compañía eléctrica local.
- El monitor está equipado con un enchufe de toma de tierra de tres polos. Un enchufe con un polo de toma de tierra. Este enchufe encajará solamente en una toma de corriente con toma de tierra como medida de seguridad. Si la toma de corriente no acepta un enchufe de tres polos, por favor, haga que un electricista instale una toma adecuada o utilice un adaptador para que el dispositivo disponga de una toma de tierra. No ignore el objetivo de seguridad del enchufe con toma de tierra.
- Desenchufe la unidad durante las tormentas eléctricas o cuando no se vaya a utilizar durante un periodo prolongado de tiempo. Esto protegerá el monitor de los daños debidos a subidas en la tensión.
- No sobrecargue los cables extensores o los enchufes múltiples. La sobrecarga puede derivar en fuego o descargas eléctricas.
- No introduzca ningún objeto en la abertura del monitor. Podría provocar un cortocircuito que derivaría en fuego o descargas eléctricas. No derrame líquidos en el monitor.
- No intente reparar el monitor usted mismo, abrir o retirar la carcasa puede exponerle a voltajes peligrosos u otros riesgos. Por favor envíe todas las reparaciones a personal de reparaciones cualificado.
- Para asegurar un funcionamiento satisfactorio, utilice el monitor sólo con los equipos de la lista UL que disponen de receptáculos configurados marcados entre 100 - 240V AC, Min. 5A.
- La toma de electricidad debe estar instalada cerca del equipo y debe ser de fácil acceso.
- Para utilizar únicamente con el adaptador de alimentación adjunto (Salida 12Vdc) que dispone de licencia enumerada **UL, CSA**.

## NOTAS ESPECIALES SOBRE LOS MONITORES LCD

Los síntomas siguientes son normales con un monitor LCD y no indican un problema.

### NOTAS

- Debido a la naturaleza de la luz fluorescente, la pantalla puede parpadear al principio. Apague el monitor y vuelva a encenderlo para asegurarse de que el parpadeo desaparece.
- Puede que aparezca un desnivel en el brillo de la pantalla dependiendo del perfil de escritorio que utilice.
- La pantalla LCD dispone de un 99.99% o más de píxeles activos. Puede incluir errores de 0.01% o menores como que falte un píxel o que un píxel no se encienda siempre.
- Debido a la naturaleza de la pantalla LCD, una sombra de la pantalla anterior puede permanecer después de desaparecer dicha imagen, cuando se muestra la misma imagen durante horas. En este caso, la pantalla se recuperará lentamente cambiando la imagen o apagando el monitor durante algunas horas.
- La vida de la luz fluorescente utilizada en el monitor LCD es aproximadamente de 10.000 horas. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener un recambio cuando la pantalla se oscurezca, parpadee o no se encienda. Nunca intente repararla usted mismo.

## ANTES DE UTILIZAR EL MONITOR

### CARACTERÍSTICAS

- Monitor color LCD TFT de 43'2cm(17")
- Presentación clara y nítida para Windows
- *Soluciones Recomendadas 1280 X 1024 @ 60Hz*
- EPA ENERGY STAR®
- Diseño ergonómico (Aprobado por TCO'99)
- Ahorro de espacio, Diseño compacto de la carcasa

### LISTA DE COMPROBACIÓN DEL EMBALAJE

**El embalaje debe incluir los siguientes artículos:**

1. Monitor LCD
2. Manual de propietario
3. Cable de alimentación
4. Adaptador externo

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### BASE GIRATORIA

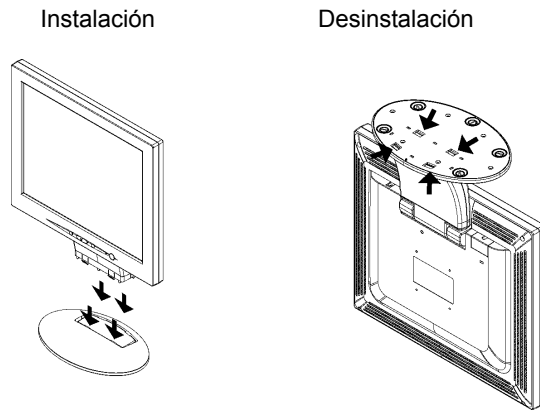


Figura 1 Instalación y desinstalación de la base giratoria

### CABLE DE ALIMENTACIÓN

#### Fuente de alimentación:

1. Asegúrese de que el cable de alimentación es el tipo correcto necesario en su zona.
2. Este monitor LCD dispone de una fuente de alimentación universal externa que permite el funcionamiento en zonas con voltaje 100/120V AC o 220/240V AC (No es necesario ningún ajuste por parte del usuario.)
3. Conecte el cable de alimentación en la conexión de entrada del adaptador externo del monitor LCD y enchufe el otro extremo del adaptador externo en la entrada de alimentación del monitor LCD. El cable de alimentación puede conectarse tanto a una toma de corriente independiente o a la toma de corriente del PC, dependiendo del tipo de cable de alimentación suministrado con el monitor LCD.

## CONTROLES Y CONECTORES

### CABLE DE SEÑAL

**Conexión del cable de señal:** El monitor LCD se suministra con un cable de señal integrado. Enchufe el conector de 15 contactos del cable en el puerto VGA del PC y apriete los dos tornillos del conector del cable.

**Conexión del cable de alimentación:** Enchufe el cable de alimentación en el Adaptador externo. Enchufe a continuación la clavija de alimentación en la entrada DC-IN.

**Precaución:** Si la toma de corriente no dispone de toma de tierra (con tres agujeros), instale el adaptador de toma de tierra adecuado (no suministrado).

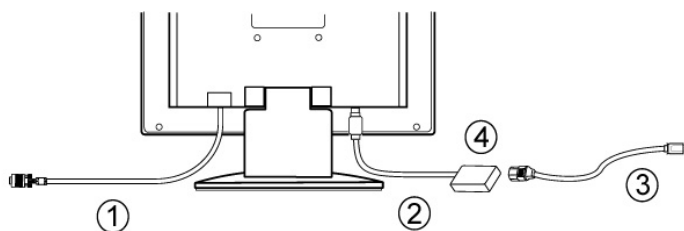


Figura 2 Conexión de los cables

1.	Cable de señal	3.	Cable de alimentación de corriente alterna
2.	Cable de alimentación DC-Jack	4.	Adaptador externo

## AJUSTE DEL ÁNGULO DE VISIÓN

- Para visibilidad óptima se recomienda mirar a la pantalla completa y a continuación ajustar el ángulo del monitor a su gusto.
- Sujete la base para no volcar el monitor cuando cambie el ángulo del monitor.
- El ángulo del monitor puede ajustarse desde  $-5^{\circ}$  a  $25^{\circ}$ .

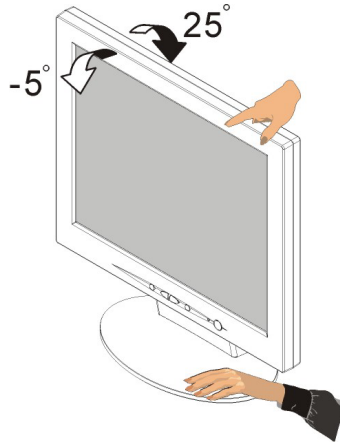


Figura 3

## NOTAS

- No toque la pantalla LCD cuando cambie el ángulo. Podría romper o dañar la pantalla LCD.
- Es necesario prestar una atención especial para no pillarse las manos o los dedos cuando cambie el ángulo.

# INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

## INSTRUCCIONES GENERALES

Pulse el botón de encendido para encender o apagar el monitor. Los demás botones de control están situados en el panel frontal del monitor (Véase la figura 4). La imagen puede ajustarse a su gusto cambiando estos valores.

- El cable de alimentación debe estar conectado.
- Conecte el cable de vídeo desde el monitor a la tarjeta de vídeo.
- Pulse el botón de encendido para encender el monitor. Se encenderá el indicador de encendido.

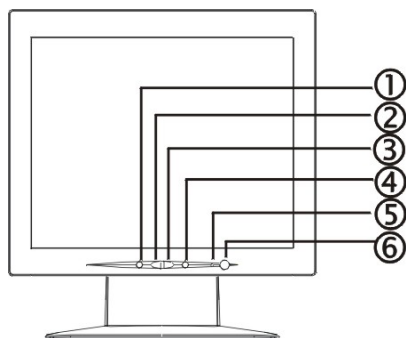






Figura 4 Botón de control externo

## CONTROLES EXTERNOS

1.	Config auto / Salir
2.	◀ / Brillo
3.	▶ / Contraste
4.	MENU / INTRO
5.	Indicador de encendido
6.	Botón de encendido



## CONTROL DEL PANEL FRONTAL

- **Botón de encendido:**  
Pulse este botón para encender / apagar el monitor.
- **MENÚ / INTRO:**  
Activa el menú OSD o confirma el ajuste de función o sale del menú OSD cuando se encuentra en el estado OSD de Brillo contraste.
- **Contraste**  /  :  
Ajusta el contraste o la función.
- **Brillo**  /  :  
Ajusta el brillo o la función.
- **Botón Ajuste automático / Salir:**
  1. Cuando el menú OSD se encuentra en estado activo, este botón actúa como la tecla SALIR (SALIR del menú OSD)
  2. Cuando el menú OSD se encuentra desactivado, pulse este botón durante 2 segundos para activar la función Ajuste automático.  
La función Ajuste automático se utiliza para definir la PosH, PosV, Sincronización y el enfoque
- **Indicador de encendido:**

Verde	—	Modo encendido.
Naranja	—	Modo apagado.



## NOTAS

- No instale el monitor en un lugar cerca de fuentes de calor como radiadores o conductos de aire o en un lugar con luz solar directa ni una vibración mecánica o golpes excesivos.
- Guarde el embalaje original de cartón y los materiales de embalaje, le serán útiles si alguna vez tiene que enviar el monitor.
- Para una máxima protección, vuelva a empaquetar el monitor de la misma manera que se embaló en fábrica.
- Para mantener el monitor como nuevo, límpielo periódicamente con un trapo suave. Las manchas difíciles pueden eliminarse utilizando un trapo humedecido ligeramente con una solución detergente suave. No utilice nunca disolventes fuertes como disolvente, benceno o limpiadores abrasivos puesto que estos pueden dañar la carcasa. Como medida de precaución, desenchufe siempre el monitor antes de limpiarlo.

## AJUSTE DE UN VALOR

1. Pulse el botón MENU para activar la ventana OSD. Véase la figura 5.
2. Pulse ◀ o ▶ para seleccionar la función deseada. Véase la figura 5.
3. Pulse el botón MENU para seleccionar la función que desea ajustar.
4. Pulse ◀ o ▶ para cambiar la configuración de la función actual.
5. Cuando la ventana OSD se encuentre activa, mostrará la sincronización de la señal de entrada. La "H" muestra la frecuencia horizontal y la "V" la vertical.
6. Para salir y guardar, seleccione la función salir o deje el monitor inactivo durante 10 segundos. Si desea ajustar otra función, repita los pasos 2-4.

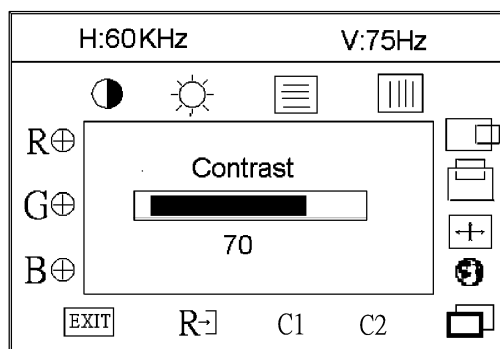


Figura 5 Mensaje del menú OSD

## AJUSTE DE IMAGEN

Las descripciones de los LED de control de las funciones

1.		Contraste	Ajusta el contraste de la imagen.
2.		Brillo	Ajusta el brillo de la imagen.
3.		Nicidad	Ajusta el enfoque de la imagen.
4.		Reloj	Ajusta la sincronización de la imagen.
5.		H.Posición	Ajusta la posición horizontal de la imagen.
6.		V.Posición	Ajusta la posición vertical de la imagen.
7.		Auto Central	Se utiliza para centrar la imagen automáticamente.
8.		Idioma	Selección multilinguaje.
9.		Selección de modo Dos	Selección de la resolución del modo Dos como 720x400 @ 70Hz y 640x400 @ 70Hz
10.		Rojo	Ajusta la intensidad de rojo.
11.		Verde	Ajusta la intensidad de verde.
12.		Azul	Ajusta la intensidad de azul.
13.		(Cálido) Color	Ajusta la temperatura del color a blanco cálido.
14.		(Frío) Color	Ajusta la temperatura del color a blanco frío.
15.		Reiniciar	Borra el estado antiguo de la configuración automática y vuelve a realizar la configuración definiendo.
16.		Salida	Guarda los ajustes de usuario y hace desaparecer el menú OSD.

**Aviso:** Para la función “**Modo Dos seleccionado**”, después de haber seleccionado el icono pulse MENU para confirmar la selección, pulse a continuación ◀ o ▶ para cambiar a 720x400 o 640x400, pulse MENU de nuevo para confirmarlo y pulse el botón de encendido para activar la configuración (como norma general, la mayor parte de las utilidades de Dos están configuradas para 720x400 @ 70Hz)

## **PLUG AND PLAY**

### **Función Plug & Play DDC1/2B**

Este monitor está equipado con la capacidad VESA DDC1/2B de acuerdo con el estándar VESA DDC. Este permite que el monitor informe al sistema al que está conectado de su identidad y, dependiendo del nivel DDC utilizado, comunicar información adicional acerca de las posibilidades de visualización. El canal de comunicación está definido por dos niveles, DDC1 y DDC2B.

El DDC1 es un canal de datos unidireccional desde el monitor al sistema que transmite información EDID continuamente. El DDC2B es un canal de datos bidireccional basado en el protocolo I<sup>2</sup>C. El sistema puede solicitar información EDID a través del canal DDC2B.

### **ESTE MONITOR PARECERÁ COMO INACTIVO SI NO HAY SEÑAL DE ENTRADA DE VÍDEO. PARA QUE ESTE MONITOR FUNCIONE CORRECTAMENTE DEBE EXISTIR UNA SEÑAL DE ENTRADA DE VÍDEO.**

Este monitor cumple con los estándares de monitor ecológico como los define la Asociación de estándares electrónicos de vídeo (VESA) y/o la agencia de protección medioambiental de los Estados Unidos (EPA) y los Empleados de la Confederación de Suecia (NUTEK). Esta función está diseñada para ahorrar energía eléctrica reduciendo el consumo eléctrico cuando no existe una señal de entrada de vídeo. Cuando no hay señal de entrada de vídeo, el monitor, después de un periodo de espera, apagará la pantalla automáticamente. Esto reduce el consumo eléctrico interno del monitor. Cuando la señal de entrada de vídeo se recupera, se vuelve a activar el monitor y la pantalla se enciende automáticamente. La apariencia es similar a la función "protector de pantalla" excepto porque el monitor se apaga completamente. La pantalla vuelve a activarse pulsando una tecla del teclado o haciendo clic con el ratón.

## SOPORTE TÉCNICO (FAQ)

Problema y Pregunta	Solución posible
No se enciende el LED de encendido	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Comprobar si el interruptor de encendido se encuentra en la posición Encendido</li> <li>*El cable de alimentación debe estar conectado</li> </ul>
No funciona la función Plug & Play	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Comprobar si el sistema del PC permite la función Plug &amp; Play</li> <li>*Comprobar si la Tarjeta de vídeo es compatible con Plug &amp; Play</li> <li>*Comprobar si el conector de 15 contactos del cable de vídeo está doblado</li> </ul>
La imagen aparece borrosa	*Ajuste los controles Brillo y Contraste.
La imagen aparece deformada o con ondas	*Aleje los dispositivos eléctricos que pueden provocar interferencias eléctricas.
El LED de encendido está activado (naranja) pero no aparece ninguna imagen ni vídeo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*El interruptor de encendido del equipo debe estar en la posición Encendido.</li> <li>*La tarjeta de vídeo debe estar introducida completamente en el zócalo</li> <li>*Asegúrese de que el cable de vídeo del monitor está conectado correctamente al PC.</li> <li>*Inspeccione el cable de vídeo del monitor y compruebe que ninguno de los contactos está doblados.</li> <li>*Compruebe que el PC funciona pulsando la tecla Bloq. Mayús. del teclado mientras observa el LED de Bloq. Mayús. El LED debe encenderse o apagarse después de pulsar la tecla Bloq. Mayús.</li> </ul>
Falta uno de los colores primarios (ROJO, VERDE o AZUL)	*Inspeccione el cable de vídeo del monitor compruebe que no hay ningún contacto doblado.



La imagen en pantalla no está centrada o no es del tamaño adecuado.	*Ajuste la frecuencia de pixel (SINCRONIZACIÓN) y el ENFOQUE o pulse la tecla de acceso directo (AUTO).
La imagen presenta defectos de color (el blanco no parece blanco)	*Ajuste el color RGB o seleccione la temperatura de color.
Brillo o contraste muy bajo	*La vida útil de la luz posterior es limitada a 10000 horas. La luminosidad se ha reducido a la mitad del valor original, por favor envíe el monitor a un servicio técnico autorizado para reparar.
Aparecen interferencias horizontales y verticales en la pantalla	*Utilice el modo de desconexión de win95/98. Ajuste la SINCRONIZACIÓN y el ENFOQUE o utilice la tecla de acceso directo (tecla AUTO).

SINCRONIZACIÓN (frecuencia de pixel) controla el número de píxeles escaneados por un barrido vertical. Si la frecuencia no es correcta, la pantalla mostrará rayas verticales y la imagen no aparecerá del ancho correcto.

El ENFOQUE ajusta la fase de señal de la sincronización de píxeles. Con un fuerte ajuste de fase, la imagen presentará deformaciones horizontales con las imágenes claras.

Para ajustar el ENFOQUE y la SINCRONIZACIÓN utilice "perfil de punto" o el perfil de modo de desconexión de win 95/98.

## **MENSAJE DE ERROR Y POSIBLE SOLUCIÓN**

### **CABLE NO CONECTADO:**

1. Compruebe que el cable de señal está correctamente introducido, si el conector está flojo, apriete los tornillos del conector.
2. Compruebe que los polos de la conexión de los cables de señal no están dañados.

### **ENTRADA NO PERMITIDA**

El PC se ha configurado como un modo de pantalla no adecuado, configure la pantalla el PC basándose en la siguiente tabla.



## APÉNDICE

### ESPECIFICACIONES

Panel LCD	Sistema conductor	LCD Color TFT
	Tamaño	43'2cm(17.0")
	Punto de pixel	0'264mm( H ) × 0'264mm( V )
	Brillo	250cd/m <sup>2</sup> (típico)
	Contraste	500:1(típico)
	Ángulo visible	75°/ 75° (H) 55°/ 70° (V)
	Tr	5 ms(típico)
	Tf	15 ms(típico)
Entrada	Video	Interfaz analógica R,G,B
	Frecuencia H	30kHz – 80kHz
	Frecuencia V	55-75Hz
Colores mostrados		16'7M de colores
Sincronización de punto		135MHz
Resolución máxima		1280 × 1024 @75Hz
Plug & Play		VESA DDC1/2B™
EPA ENERGY STAR®	Modo Encendido	≤45W
	Modo Apagado	≤3W
Conector de entrada		D-Sub 15pin
Señal de vídeo de entrada		Analógica:0.7Vp-p(estándar), 75 OHM, Positiva
Tamaño máximo de pantalla		Horizontal : 337'92mm Vertical : 270'34mm
Fuente de alimentación		100~264VAC,47~63Hz
Consideraciones medioambientales		Temperatura de funcionamiento: 5° a 50°C Temperatura de almacenamiento: -20° a 65°C Humedad de funcionamiento: 10% a 85%
Dimensiones		434×407×173(H×W×D)mm
Weight (N. W.)		5'8kg Unit (net)



Controles externos:	Interruptor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecla de ajuste automático</li> <li>• ◀ / Brillo</li> <li>• ▶ / Contraste</li> <li>• Botón de encendido</li> <li>• MENU/ Salir</li> </ul>
	Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contraste</li> <li>• Brillo</li> <li>• Niveles</li> <li>• Reloj</li> <li>• H. Posición</li> <li>• V. Posición</li> <li>• Auto Central</li> <li>• Idioma</li> <li>• Resolución de modo Dos seleccionada</li> <li>• (Cálido) Color</li> <li>• (Frio) Color</li> <li>• Temperatura de color RGB</li> <li>• Reiniciar</li> <li>• Salida</li> </ul>
Consumo eléctrico	( Máximo )	45 Vatios
Cumplimiento legal		UL, CSA, FCC, TÜV/GS, CE, TCO'99, ISO13406-2, MPR II

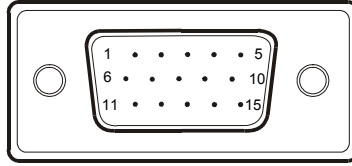


## Modos de pantalla predefinidos

ESTÁNDAR	RESOLUCIÓN	FRECUENCIA HORIZONTAL	FRECUENCIA VERTICAL
Dos-mode	640 × 400	31.47kHz	70Hz
Dos-mode	640 × 350	31.47kHz	70Hz
Dos-mode	720 × 400	31.47kHz	70Hz
VGA	640 × 480	31.47kHz	60Hz
	640 × 480	35.00kHz	66.6Hz
	640 × 480	37.50kHz	75Hz
	640 × 480	37.86kHz	72Hz
SVGA	800 × 600	37.879kHz	60Hz
	800 × 600	46.875kHz	75Hz
	800 × 600	35.16kHz	56Hz
	800 × 600	48.01kHz	72Hz
	832 × 624	49.725kHz	75Hz
XGA	1024 × 768	48.363kHz	60Hz
	1024 × 768	56.476kHz	70Hz
	1024 × 768	60.02kHz	75Hz
	1024 × 768	48.780kHz	60Hz
	1024 × 768	60.241kHz	75Hz
SXGA	1280 × 1024	64.00kHz	60Hz
	1280 × 1024	80.00kHz	75Hz

Nota: El modo DOS predeterminado de fábrica es 720x400 a 70Hz, el usuario puede modificarlo a Dos 640x400 a 70Hz seleccionando el icono OSD.

## ASIGNACIÓN DE CONTACTOS DEL CONECTOR



Cable de señal de monitor color de 15 contactos

NO DE CONTACTO	DESCRIPCIÓN	NO DE CONTACTO	DESCRIPCIÓN
1.	Rojo	9.	+5V
2.	Verde	10.	Cable de detección
3.	Azul	11.	Tierra
4.	Tierra	12.	Datos de serie DDC
5.	Tierra	13.	Sinc H
6.	Tierra R	14.	Sinc V
7.	Tierra V	15.	Sincronización de serie DDC
8.	Tierra A		