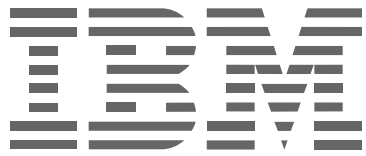


Color Monitor



P97

Manual de instrucciones

Español

Primera edición (Octubre 2001)

Esta publicación puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información aquí contenida será objeto de cambios periódicos, que aparecerán en ediciones posteriores. IBM puede realizar mejoras y/o cambios a los productos y/o programas en cualquier momento.

Asimismo, es posible que esta publicación contenga referencias a productos (máquinas y programas), programación o servicios IBM o información sobre los mismos que no se anuncien en su país.

Las solicitudes de copias de esta publicación, así como de información técnica sobre productos IBM, deben realizarse a través de su minorista IBM o su distribuidor autorizado IBM.

Queda terminantemente prohibida la reproducción o distribución de esta publicación en cualquier forma o por cualquier medio sin previo permiso por escrito de International Business Machines Corporation.

© Copyright International Business Machines Corporation 2001.
Todos los derechos reservados.

Avisos

Las referencias a productos, programas o servicios IBM contenidas en esta publicación no implican que IBM pretenda poner estos productos a la venta en todos los países en los que opera. Las referencias a productos, programas o servicios IBM realizadas en este documento no implican que sean éstos los únicos que pueden utilizarse. De este modo, cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente y que no infrinja los derechos sobre la propiedad intelectual de IBM u otros derechos protegidos legalmente puede utilizarse en lugar del producto, programa o servicio IBM. La evaluación y verificación del funcionamiento de este monitor con otros productos, programas o servicios, con la excepción de aquellos expresamente designados por IBM, son responsabilidad del usuario.

IBM cuenta con patentes o proyectos de patentes que cubren los asuntos abordados en este documento. Cabe reseñar, por último, que la provisión de este documento no otorga ninguna licencia para estas patentes.

ES

Marcas comerciales

Los términos que aparecen en esta publicación son marcas comerciales o marcas de servicio de IBM Corporation en Estados Unidos u otros países:

HelpCenter IBM

ENERGY STAR es una marca comercial registrada por el gobierno de EE.UU.

Microsoft y Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos u otros países.

Otros nombres de servicios, productos y empresas pueden ser marcas comerciales o de servicio pertenecientes a otras compañías.

Índice

Precauciones	2
Identificación de componentes y controles	3
Configuración.	4
Paso 1: Conexión del monitor al ordenador	4
Paso 2: Conexión del cable de alimentación	4
Paso 3: Encendido del monitor y el ordenador	4
Personalización del monitor.	5
Navegación por el menú	5
Ajuste del brillo y del contraste (BRILLO/CONTRASTE)	7
Ajuste del centrado de la imagen (TAMAÑO/CENTRO)	8
Ajuste del tamaño de la imagen (TAMAÑO/CENTRO)	8
Tamaño y centrado automáticos de la imagen (AUTO)	8
Ajuste de la forma de la imagen (GEOMETRIA)	9
Ajuste de la convergencia (CONVERGENCIA)	9
Ajuste de la calidad de imagen (PANTALLA)	10
Ajuste del color de la imagen (COLOR)	10
Ajustes adicionales (OPCION)	12
Restauración de los ajustes (RESTAURAR)	12
Características técnicas	13
Modos predefinidos y de usuario	13
Función de ahorro de energía	13
Solución de problemas	13
Si aparecen líneas finas en la pantalla (hilos de amortiguación)	13
Mensajes en pantalla	13
Problemas y soluciones	15
Función de autodiagnóstico	17
Especificaciones	17
Información de servicio técnico	18

Precauciones

Instalación

No instale el monitor en los siguientes lugares:

- sobre superficies (alfombras, mantas, etc.) ni cerca de materiales (cortinas, tapices, etc.) que puedan bloquear los orificios de ventilación
- cerca de fuentes de calor, como radiadores o conductos de aire caliente, ni en lugares expuestos a la luz solar directa
- en lugares expuestos a cambios bruscos de temperatura
- en lugares sujetos a vibraciones mecánicas o golpes
- sobre una superficie inestable
- cerca de equipos que generen magnetismo, como transformadores o líneas eléctricas de alto voltaje
- en superficies metálicas con carga magnética o cerca de ellas
- en ambientes polvorientos o llenos de humo
- empotrado en una pared o en un sitio cerrado
- en un espacio pequeño en el que puedan quedar bloqueados los orificios de ventilación de las partes superior, inferior o laterales del monitor

Protección

- No introduzca objetos extraños en el monitor.
- Desconecte el monitor si el ambiente sobrepasa los 60°C/ 140°F.
- Asegúrese de que el cable de alimentación de CA no queda atrapado debajo de ningún mueble, TV, etc.
- No sobrecargue tomas murales, cables de extensión o recipientes más allá de su capacidad.

Mantenimiento

- Limpie la pantalla con un paño suave. No emplee ningún tipo de producto de limpieza que contenga soluciones antiestáticas o aditivos similares, ya que pueden rayar la superficie de la pantalla.
- Procure no friccionar, tocar ni golpear la superficie de la pantalla con objetos puntiagudos o abrasivos, como un bolígrafo o un destornillador. De lo contrario, este tipo de contacto puede dañar el tubo de imagen.
- Limpie el exterior, el panel y los controles con un paño suave ligeramente humedecido en una solución detergente poco concentrada. No utilice ningún tipo de estropajo, productos de limpieza en polvo ni disolventes, como alcohol o bencina.

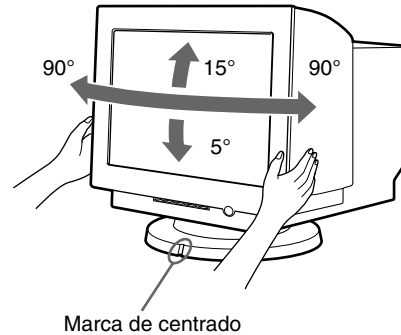
Transporte

Para transportar este monitor para su reparación o traslado, utilice la caja de cartón y los materiales de embalaje originales.

Uso del soporte basculante giratorio

Este monitor puede ajustarse en los ángulos mostrados a continuación. Para localizar el centro del radio de giro del monitor, haga coincidir el centro de la pantalla de dicho monitor con la marca de centrado del soporte.

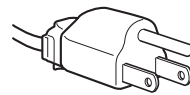
Sujete el monitor por la parte inferior con las dos manos cuando lo gire horizontal o verticalmente. Tenga cuidado de no pillarse los dedos en la parte trasera del monitor cuando lo incline hacia arriba verticalmente.



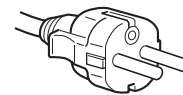
Información importante sobre la conexión de alimentación

- Utilice el cable de alimentación suministrado. En caso de utilizar un cable de alimentación distinto, asegúrese de que sea compatible con la conexión eléctrica local.

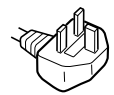
Ejemplo de tipos de enchufe:



para 100 a 120 V CA



para 200 a 240 V CA



para 240 V CA solamente

- Antes de desconectar el cable de alimentación, espere al menos 30 segundos después de desconectar la alimentación para descargar la electricidad estática acumulada en la superficie del TRC.
- Tras activar la alimentación, el TRC se desmagnetiza durante unos segundos. Este proceso genera un intenso campo magnético alrededor del marco metálico, que puede dañar los datos contenidos en las cintas o discos magnéticos situados en las proximidades. Por este motivo, es aconsejable mantener los equipos de grabación magnéticos y las cintas y discos alejados de este monitor.

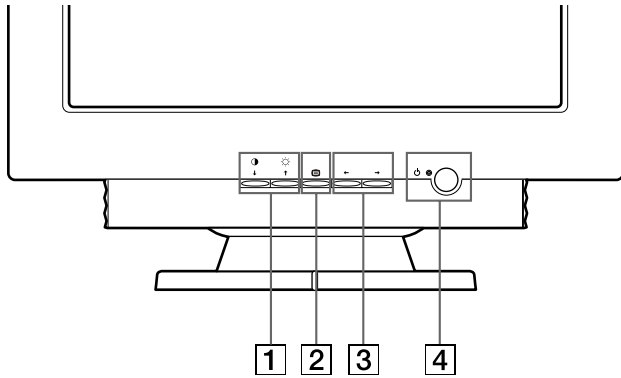
La unidad debe instalarse cerca de una toma de corriente de fácil acceso.

ES

Identificación de componentes y controles

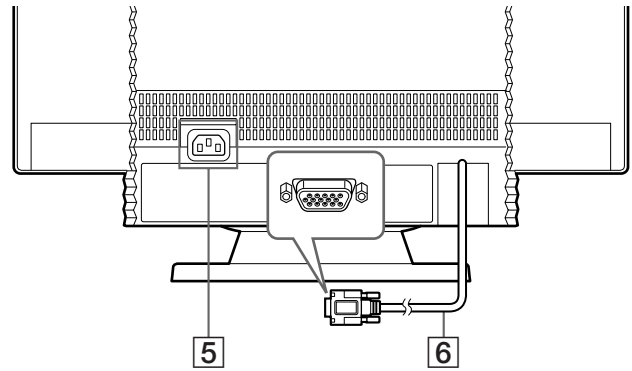
Consulte las páginas que aparecen entre paréntesis para obtener información detallada.

Parte frontal

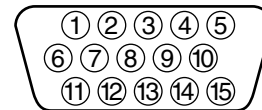


- 1 Botones \Downarrow (contraste/abajo) y \Uparrow (brillo/arriba) (páginas 5 – 12)**
Estos botones se utilizan para mostrar el menú BRILLO/CONTRASTE y para resaltar el elemento de menú deseado.
- 2 Botón \equiv (páginas 5 – 12)**
Este botón se utiliza para mostrar el menú, para seleccionar el elemento de menú y para activar el ajuste.
- 3 Botones \Leftarrow/\Rightarrow (páginas 5 – 12)**
Estos botones se utilizan para realizar el ajuste.
- 4 Botón e indicador ⏻ (alimentación) (páginas 4, 13, 15 y 17)**
Este botón enciende y apaga el monitor. El indicador de alimentación se ilumina en verde cuando el monitor está encendido, y en naranja cuando se encuentra en el modo de ahorro de energía.

Parte posterior



- 5 Conector de entrada de CA (página 4)**
Este conector proporciona alimentación de CA al monitor.
- 6 Conector de entrada de vídeo (HD15) (página 4)**
Introduce las señales de vídeo RVA (0,700 Vp-p, positivas) y las de sincronización.



Nº de terminal	Señal	Nº de terminal	Señal
1	Rojo	9	DDC + 5V*
2	Verde (sincronización en verde)	10	Masa
3	Azul	11	Identificación (masa)
4	Identificación (masa)	12	Datos bidireccionales (SDA)*
5	Masa de DDC*	13	Sincronización horizontal
6	Masa de rojo	14	Sincronización vertical
7	Masa de verde	15	Reloj de datos (SCL)*
8	Masa de azul		

* Norma Canal de Datos de Visualización (DDC) de VESA

ES

Configuración

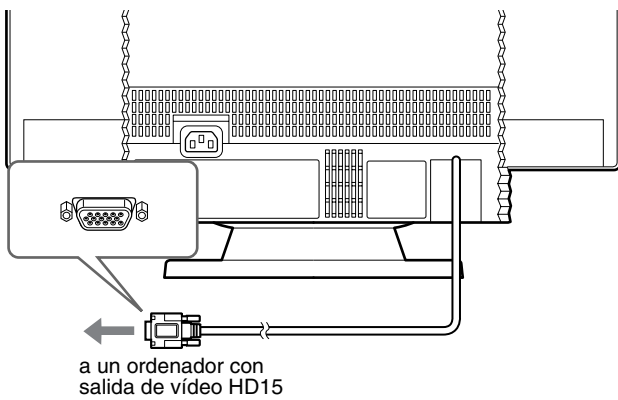
Este monitor funciona con plataformas que operen en frecuencias horizontales entre 30 y 107 kHz.

Paso 1: Conexión del monitor al ordenador

Apague el monitor y el ordenador antes de conectarlos.

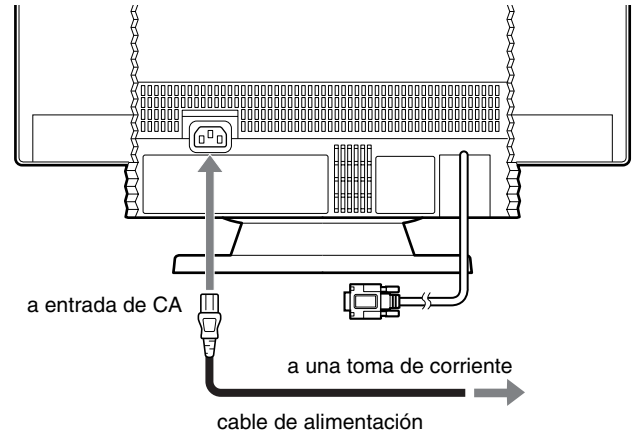
Notas

- No toque los terminales del conector del cable de señal de vídeo, ya que podrían doblarse.
- Cuando conecte el cable de señal de vídeo, compruebe la alineación del conector de entrada de vídeo. No fuerce el conector de entrada de vídeo en el sentido incorrecto, ya que los terminales podrían doblarse.



Paso 2: Conexión del cable de alimentación

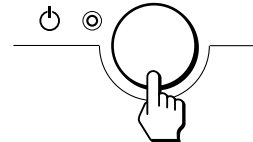
Con el monitor y el ordenador apagados, conecte primero el cable de alimentación apropiado según el suministro eléctrico local y, a continuación, conéctelo a una toma de corriente conectada a tierra adecuadamente.



Paso 3: Encendido del monitor y el ordenador

ES

Encienda primero el monitor y, a continuación, el ordenador.



La instalación del monitor ha finalizado.

Si es necesario, utilice los controles del monitor para ajustar la imagen.

Si no aparece ninguna imagen en pantalla

- Compruebe que el monitor está correctamente conectado al ordenador.
- Si SIN SEÑAL aparece en la pantalla, verifique que la tarjeta gráfica del ordenador está totalmente insertada en la ranura bus correcta.
- Si sustituye un monitor antiguo por este modelo y aparece en pantalla FUERA DEL RANGO DE AJUSTE, vuelva a conectar el monitor antiguo. A continuación, ajuste la tarjeta gráfica del ordenador de forma que la frecuencia horizontal se encuentre entre 30 – 107 kHz y la vertical entre 48 – 170 Hz.

Para obtener más información sobre los mensajes en pantalla, consulte “Problemas y soluciones” en la página 15.

Preparativos en el lugar de trabajo

Ubicación del monitor

Elija un lugar adecuado para instalar el monitor, que se encuentre alejado de luces fluorescentes para escritorio o de cualquier equipo que genere campos magnéticos y pueda causar interferencias.

Asegúrese de que el mueble o el equipo pueda soportar el peso del monitor. Deje un espacio libre mínimo de 50 mm alrededor del monitor.

Altura

El monitor debe instalarse de forma que la parte superior de la pantalla quede ligeramente por debajo del nivel de los ojos cuando se sienta en su lugar de trabajo.

Orientación

Elija una posición en la que haya la menor cantidad posible de reflejos de luces y ventanas, normalmente en ángulo recto a las ventanas. El monitor debe colocarse directamente frente al usuario, de forma que la postura del cuerpo sea natural. Inclíne el monitor con el fin de obtener un ángulo de visualización cómodo.

Hábitos de trabajo

Descanso

Descanse con regularidad. Cambie de postura, y levántese para estirar los músculos de vez en cuando, ya que el uso prolongado de ordenadores puede producir fatiga.

Espalda

Debe sentarse cómodamente en su silla y utilizar el respaldo.

Manos

Utilice las teclas del teclado con suavidad, manteniendo las manos y los dedos relajados. Deje un espacio enfrente del teclado para que las muñecas descansen cuando no esté escribiendo. Considere el empleo de una alfombrilla para muñecas.

Vista

La vista puede cansarse al trabajar con monitores, especialmente si se realizan trabajos que requieran mirar el monitor durante largo tiempo. Retire la vista de la pantalla periódicamente y examínese la vista regularmente.

Ajustes de la pantalla

Ajuste el brillo y el contraste de la pantalla a un nivel cómodo. Es posible que deba ajustarlos a medida que la iluminación cambie durante el día. Muchos programas de aplicación permiten seleccionar combinaciones de colores que pueden facilitar la visualización.


Personalización del monitor

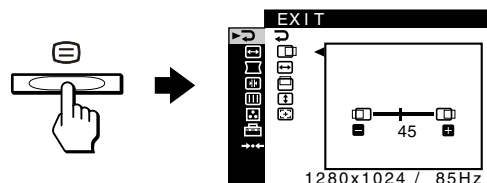
Es posible realizar diversos ajustes en el monitor mediante el menú en pantalla.

Navegación por el menú



■ Uso de los botones , y

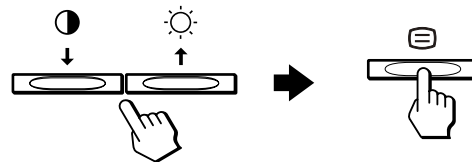
1 Muestre el menú.

Pulse el botón  para mostrar el menú en pantalla.





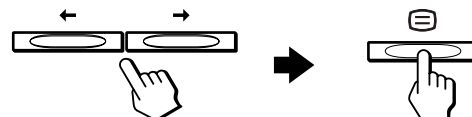
2 Seleccione el menú que desee ajustar.

Resalte el menú que desee pulsando los botones . A continuación, pulse el botón .






3 Ajuste el menú.



Pulse los botones  para realizar el ajuste y, a continuación, pulse el botón  para activar dicho ajuste.

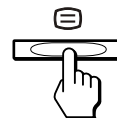


Si desea seleccionar otro menú:

Pulse los botones  para seleccionar  y pulse el botón  para salir del menú.

4 Cierre el menú.

Cada vez que seleccione  y pulse el botón , el menú se cerrará. Si no pulsa ningún botón, el menú se cerrará automáticamente después de unos 30 segundos.



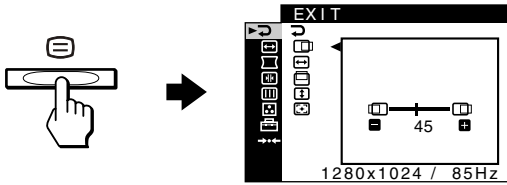
ES





(continúa)

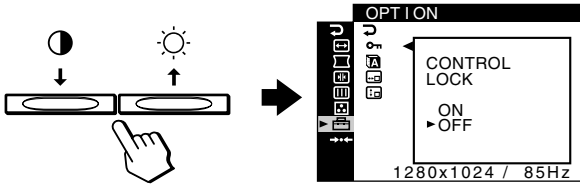
■ Selección del idioma de los menús en pantalla (LANGUAGE)





Puede disponer de versiones en inglés, francés, alemán, español, italiano, holandés, sueco y japonés de los menús en pantalla.

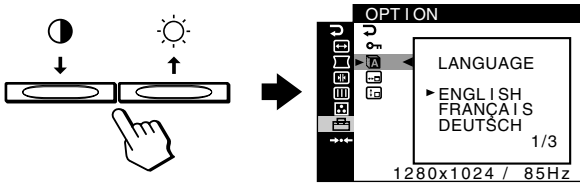
1 Pulse el botón .








2 Pulse los botones / para resaltar  OPTION y pulse el botón .



3 Pulse los botones / para resaltar  (LANGUAGE) y pulse el botón .






4 Pulse los botones / hasta que el idioma deseado aparezca en pantalla. A continuación, pulse el botón  para seleccionar el idioma.

Cada vez que pulse los botones /, los idiomas que pueden seleccionarse aparecerán cíclicamente.

- ENGLISH: Inglés
- FRANÇAIS: Francés
- DEUTSCH: Alemán
- ESPAÑOL
- ITALIANO: Italiano
- NEDERLANDS: Holandés
- SVENSKA: Sueco
- РУССКИЙ: Ruso
- 日本語: Japonés

Para cerrar el menú



Pulse los botones / para seleccionar . Si no pulsa ningún botón, el menú se cerrará automáticamente al cabo de unos 30 segundos.

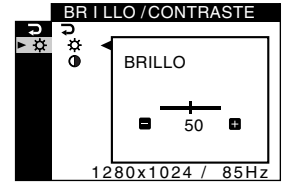
■ Elementos de menú

➤ SALIR

Cierre el menú.

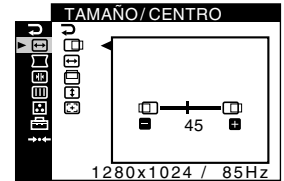
☀ BRILLO/CONTRASTE (página 7)

Ajusta el brillo y el contraste. Puede acceder directamente a este menú pulsando los botones  ↑ o  ↓ mientras no aparezca ningún menú en la pantalla.



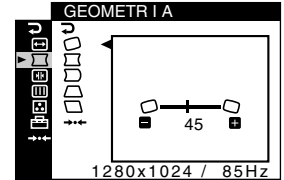
↔ TAMAÑO/CENTRO (página 8)

Ajusta el tamaño o el centrado.



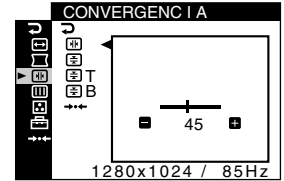
◡ GEOMETRIA (página 9)

Ajusta la rotación y la forma de la imagen.



✳ CONVERGENCIA (página 9)

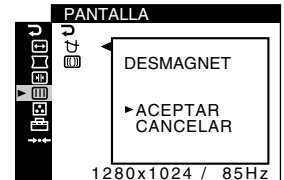
Ajusta la convergencia horizontal y vertical de la imagen.



▢ PANTALLA (página 10)

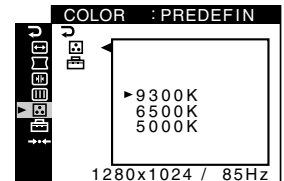
Ajusta la calidad de la imagen. Las opciones incluyen:

- desmagnetización de la pantalla (DESMAGNET)
- ajuste de la cancelación de moiré (ELIMINAR MOIRE)



☑ COLOR (página 10)

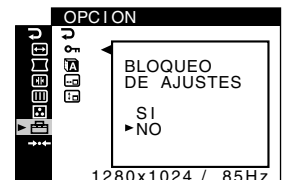
Ajusta la temperatura del color de la imagen para que los colores del monitor coincidan con los de una imagen impresa.



⚙ OPCION (página 12)

Ajusta las opciones del monitor. Las opciones incluyen:

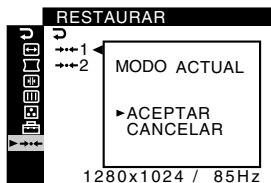
- bloqueo de los controles
- cambio del idioma de los menús en pantalla
- cambio de la posición de los menús en pantalla




ES

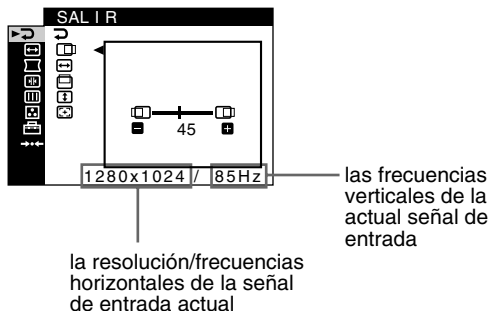
(continúa)

→← **RESTAURAR**
(página 12)
Restaura los ajustes.







■ Visualización de la señal de entrada actual

Al pulsar el botón  para mostrar el menú, aparece la información de la señal de entrada actual. Si la señal de entrada actual coincide con uno de los modos predefinidos en fábrica del monitor, se mostrarán la resolución y las frecuencias verticales. (Consulte la lista de los modos predefinidos en fábrica de la página 18). Si la señal de entrada actual no coincide con ninguno de los modos predefinidos en fábrica, se mostrarán las frecuencias horizontales y verticales.





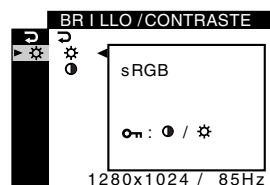
Ajuste del brillo y del contraste (BRILLO/CONTRASTE)





Esta configuración se almacena en la memoria para todas las señales.

- 1 Pulse el botón  ↑ para abrir la ventana de ajuste del BRILLO o pulse el botón  ↓ para abrir la ventana de ajuste del CONTRASTE.
- 2 Pulse los botones ←/→ para ajustar el brillo () o el contraste () .

Si utiliza el modo sRGB

Si seleccionó el modo sRGB en MODO DE COLOR () del menú COLOR () , el siguiente menú BRILLO/CONTRASTE aparecerá en pantalla.










No es posible ajustar el contraste () ni el brillo () en esta pantalla. Si desea ajustarlos, seleccione un modo que no sea sRGB en MODO DE COLOR () del menú COLOR () .

Para obtener más información sobre el uso del modo sRGB, consulte “Ajuste del color de la imagen (COLOR)” en la página 10.








Ajuste del centrado de la imagen (TAMAÑO/CENTRO)

Este ajuste se almacena en la memoria para la señal de entrada actual.

- 1 **Pulse el botón** .
El menú aparece en pantalla.
- 2 **Pulse los botones ↓/↑ para resaltar**  **TAMAÑO/CENTRO y pulse el botón** .
El menú TAMAÑO/CENTRO aparece en pantalla.
- 3 **Pulse los botones ↓/↑ para seleccionar**  **con el fin de realizar el ajuste horizontal o**  **para realizar el ajuste vertical. A continuación, pulse el botón** .
- 4 **Pulse los botones**  **para ajustar el centrado.**






Ajuste del tamaño de la imagen (TAMAÑO/CENTRO)

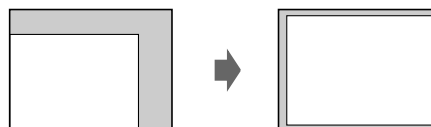
Este ajuste se almacena en la memoria para la señal de entrada actual.

- 1 **Pulse el botón** .
El menú aparece en pantalla.
- 2 **Pulse los botones ↓/↑ para resaltar**  **TAMAÑO/CENTRO y pulse el botón** .
El menú TAMAÑO/CENTRO aparece en pantalla.
- 3 **Pulse los botones ↓/↑ para seleccionar**  **con el fin de realizar el ajuste horizontal o**  **para realizar el ajuste vertical. A continuación, pulse el botón** .
- 4 **Pulse los botones**  **para ajustar el tamaño.**

Tamaño y centrado automáticos de la imagen (AUTO)

Puede ajustar fácilmente la imagen para que ocupe la pantalla entera mediante el uso del menú TAMAÑO/CENTRO.

- 1 **Pulse el botón** .
El menú aparece en pantalla.
- 2 **Pulse los botones ↓/↑ para resaltar**  **TAMAÑO/CENTRO y pulse el botón** .
El menú TAMAÑO/CENTRO aparece en pantalla.
- 3 **Pulse los botones ↓/↑ para seleccionar**  **(AUTO). A continuación, pulse el botón** .
La ventana de ajuste aparece en pantalla.
- 4 **Pulse los botones ↓/↑ para seleccionar ACEPTAR.**
La imagen ocupa la pantalla entera.




Notas











- Si no desea utilizar la función AUTO, seleccione CANCELAR en el paso 4.
- Esta función está destinada a emplearse cuando el ordenador muestre una imagen en pantalla completa. Puede no funcionar adecuadamente si el color de fondo es oscuro o si la imagen de entrada no llena la pantalla hasta los bordes.
- La imagen mostrada se mueve durante unos segundos mientras se realiza esta función. No es un fallo de funcionamiento.







ES

Ajuste de la forma de la imagen (GEOMETRIA)

Los valores de GEOMETRIA permiten ajustar la rotación y forma de la imagen.

El ajuste  (rotación) se almacena en la memoria para todas las señales de entrada. El resto de los ajustes se almacenan en la memoria para la señal de entrada actual.

- 1 Pulse el botón .**
El menú aparece en pantalla.
- 2 Pulse los botones / para resaltar  y pulse el botón .**
El menú GEOMETRIA aparece en pantalla.
- 3 Pulse los botones / para seleccionar el elemento de ajuste deseado. A continuación, pulse el botón .**
La barra de ajuste aparece en pantalla.
- 4 Pulse los botones / para realizar el ajuste.**











Seleccione	Para
	girar la imagen
	expandir o contraer los lados de la imagen
	desplazar los lados de la imagen a la izquierda o la derecha
	ajustar el ancho de la imagen en la parte superior de la pantalla
	desplazar la imagen a la izquierda o la derecha en la parte superior de la pantalla
 RESTAURAR	recuperar los niveles ajustados en fábrica de todos los valores de GEOMETRIA. Seleccione ACEPTAR.






Para obtener más información sobre el uso del modo RESTAURAR, consulte “Restauración de los ajustes (RESTAURAR)” en la página 12.

Ajuste de la convergencia (CONVERGENCIA)

Los valores de CONVERGENCIA permiten ajustar la calidad de la imagen mediante el control de la convergencia. La convergencia se refiere a la alineación de las señales de color rojo, verde y azul. Si aprecia sombras rojas o azules alrededor de letras o líneas, ajuste la convergencia.

Estos ajustes se almacenan en la memoria para todas las señales de entrada.

- 1 Pulse el botón .**
El menú aparece en pantalla.
- 2 Pulse los botones / para resaltar  y pulse el botón .**
El menú CONVERGENCIA aparece en pantalla.
- 3 Pulse los botones / para seleccionar el elemento de ajuste deseado. A continuación, pulse el botón .**
La barra de ajuste aparece en pantalla.
- 4 Pulse los botones / para realizar el ajuste.**

Seleccione	Para
	desplazar las sombras rojas o azules en sentido horizontal
	desplazar las sombras rojas o azules en sentido vertical
 T SUPERIOR	desplazar las sombras rojas o azules en sentido vertical en la parte superior de la pantalla
 B INFERIOR	desplazar las sombras rojas o azules en sentido vertical en la parte inferior de la pantalla
 RESTAURAR	recuperar los niveles ajustados en fábrica de los valores de CONVERGENCIA. Seleccione ACEPTAR.

Para obtener más información sobre el uso del modo RESTAURAR, consulte “Restauración de los ajustes (RESTAURAR)” en la página 12.

Ajuste de la calidad de imagen (PANTALLA)













La configuración de la PANTALLA permite desmagnetizar el monitor manualmente y ajustar la calidad de imagen controlando el muaré.



- Si el color no es uniforme o si la imagen aparece borrosa, desmagnetice el monitor (DESMAGNET).
- Si aparecen patrones elípticos u ondulados en pantalla, cancele el muaré (ELIMINAR MOIRE).

El monitor se desmagnetiza automáticamente al activar la alimentación.

La pantalla se desmagnetiza durante unos 2 segundos. Si es necesario aplicar un segundo ciclo de desmagnetización, deje que transcurra un intervalo mínimo de 20 minutos para obtener resultados óptimos.

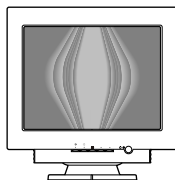
El ajuste ELIMINAR MOIRE se almacena en la memoria para la señal de entrada actual.

- 1 Pulse el botón .**
El menú aparece en pantalla.
- 2 Pulse los botones / para resaltar  PANTALLA y pulse el botón .**
El menú PANTALLA aparece en pantalla.
- 3 Pulse los botones / para seleccionar el elemento de ajuste deseado. A continuación, pulse el botón .**
La barra de ajuste aparece en pantalla.
- 4 Pulse los botones / o / para realizar el ajuste.**

Seleccione	Para
 DESMAGNET	desmagnetizar el monitor. Para desmagnetizar el monitor manualmente, seleccione ACEPTAR.
 ELIMINAR MOIRE	ajustar el grado de cancelación de muaré hasta que éste* sea mínimo

* El muaré es un tipo de interferencia natural que causa la aparición de líneas suaves y onduladas en pantalla. Puede deberse a la interferencia entre el patrón de la imagen en pantalla y el patrón de puntos fluorescentes del monitor

Ejemplo de muaré





Nota












Cuando la función ELIMINAR MOIRE está activada, la imagen puede aparecer borrosa.

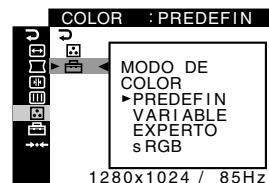
Ajuste del color de la imagen (COLOR)

Los ajustes de COLOR permiten definir la temperatura del color de la imagen cambiando el nivel de color del campo color blanco. Los colores aparecerán con un tono rojizo si la temperatura es baja, y con un tono azulado si es elevada. Este ajuste es útil para hacer coincidir el color del monitor con los colores de las imágenes impresas.

■ Seleccione el modo COLOR

Hay 4 tipos de modos de ajuste: PREDEFIN, VARIABLE, EXPERTO y sRGB. La configuración predeterminada del modo es PREDEFIN y se puede ajustar a 9300K, 6500K o 5000K. Si desea establecer otro modo (diferente a PREDEFIN), selecciónelo en el menú COLOR (). A continuación, ajuste el modo seleccionado en cada menú MODO DE COLOR (.

- 1 Pulse el botón .**
El menú aparece en pantalla.
- 2 Pulse los botones / para resaltar  COLOR y pulse el botón .**
El menú COLOR aparece en pantalla.
- 3 Pulse los botones / para resaltar  (MODO DE COLOR). A continuación, pulse el botón .**
- 4 Pulse los botones / para seleccionar el modo de COLOR.**












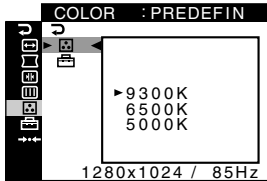
- 5 Pulse el botón  tres veces para cerrar el menú.**



ES

(continúa)










■ Modo PREDEFIN

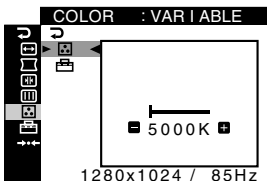
- 1 **Pulse el botón** .
El menú aparece en pantalla.
- 2 **Pulse los botones** / **para resaltar**  **COLOR** y **pulse el botón** .
El menú COLOR aparece en pantalla.
- 3 **Pulse los botones** / **para resaltar** . **A continuación, pulse el botón** .





- 4 **Pulse los botones** / **para seleccionar la temperatura deseada.**
Las temperaturas del color predefinidas son 9300K, 6500K y 5000K. Puesto que el ajuste de fábrica es 9300K, el tono del color blanco cambiará de azulado a rojizo al disminuir la temperatura hasta 6500K y 5000K.

■ Modo VARIABLE






- 1 **Pulse el botón** .
El menú aparece en pantalla.
- 2 **Pulse los botones** / **para resaltar**  **COLOR** y **pulse el botón** .
El menú COLOR aparece en pantalla.
- 3 **Pulse los botones** / **para resaltar** . **A continuación, pulse el botón** .

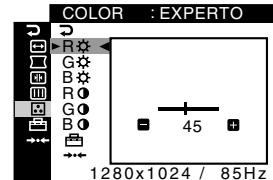










- 4 **Pulse los botones** / **para ajustar con precisión la temperatura del color.**
El nuevo ajuste de temperatura del color entre 5000K y 11000K se almacena en la memoria.

■ Modo EXPERTO



Puede realizar ajustes adicionales en el color con mayor detalle seleccionando el modo EXPERTO.

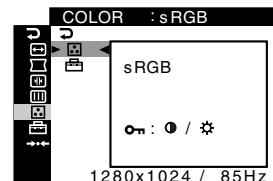
- 1 **Pulse el botón** .
El menú aparece en pantalla.
- 2 **Pulse los botones** / **para resaltar**  **COLOR** y **pulse el botón** .



- 3 **Pulse los botones** / **para seleccionar R (rojo), G (verde) o B (azul) y pulse el botón** . **A continuación, pulse los botones** / **para ajustar la señal de entrada para GAIN**  **y para BIAS** . Si desea restaurar los ajustes de EXPERTO, seleccione  (RESTAURAR) en el menú COLOR. A continuación, seleccione ACEPTAR en la ventana RESTAURAR.

■ Modo sRGB

El ajuste de color sRGB es un protocolo estándar de espacio de color diseñado para establecer una equivalencia entre los colores mostrados y los impresos mediante los productos informáticos compatibles con sRGB. Para ajustar los colores al perfil sRGB, basta con seleccionar el modo sRGB en el menú MODO DE COLOR () del menú COLOR (). Sin embargo, para que los colores sRGB se muestren de forma correcta ($\gamma = 2,2$, 6500K), es preciso definir el perfil sRGB en el ordenador. Si selecciona este modo, no podrá utilizar los ajustes del menú BRILLO/CONTRASTE.






Nota




El ordenador y demás productos conectados (como una impresora) deben ser compatibles con sRGB.






Ajustes adicionales (OPCION)

Puede bloquear los controles, cambiar el idioma de pantalla y cambiar la posición del menú.


- 1 Pulse el botón** .
El menú aparece en pantalla.
- 2 Pulse los botones ↓/↑ para resaltar**  **OPCION** y pulse el botón .
El menú OPCION aparece en pantalla.
- 3 Pulse los botones ↓/↑ para seleccionar el elemento de ajuste que desee.**
Ajuste el elemento seleccionado según las siguientes instrucciones.

■ Bloqueo de los controles (BLOQUEO DE AJUSTES)

Puede proteger los datos de ajuste bloqueando los controles. **Pulse el botón ↓/↑ para resaltar**  (BLOQUEO DE AJUSTES) y pulse el botón . A continuación, pulse los botones ↓/↑ para seleccionar SI y pulse el botón .

Sólo funcionarán los botones  (alimentación),  y  (BLOQUEO DE AJUSTES) del menú  OPCION. Si se selecciona cualquier otro elemento, la marca  aparecerá en pantalla.

Para cancelar el bloqueo de control






Repita el procedimiento anterior y ajuste  (BLOQUEO DE AJUSTES) en NO.

■ Cambio del idioma en pantalla (LANGUAGE)

Consulte la página 6.

■ Cambio de la posición del menú (POSICION MENU)






Cambie la posición del menú si bloquea alguna imagen en pantalla.

Pulse los botones ↓/↑ con el fin de seleccionar  (POSICION MENU) para el ajuste horizontal o  (POSICION MENU) para el vertical y pulse el botón . Después, pulse los botones  para desplazar el menú en pantalla. A continuación, pulse el botón .

Restauración de los ajustes (RESTAURAR)

Este monitor dispone de los dos siguientes métodos de restauración.

■ Restauración de todos los datos de ajuste para la señal de entrada actual


- 1 Pulse el botón** .
El menú aparece en pantalla.
- 2 Pulse los botones ↓/↑ para resaltar**  **RESTAURAR** y pulse el botón .
- 3 Pulse los botones ↓/↑ para seleccionar**  **→←1 (MODO ACTUAL)** y pulse el botón .
- 4 Pulse los botones ↓/↑ para seleccionar ACEPTAR.**




Tenga en cuenta que los siguientes elementos no se restauran mediante este método:

- idioma de los menús en pantalla (página 6)
- ajuste de modo de color del menú COLOR (PREDEFIN, VARIABLE, EXPERTO, sRGB) (página 10)
- ajuste de temperatura del color del modo PREDEFIN (9300K, 6500K, 5000K) (página 11)
- posición de los menús en pantalla (página 12)

■ Restauración de todos los datos de ajuste para todas las señales de entrada

Seleccione  **→←2 (TODOS LOS MODOS)** en el anterior paso 3.

Nota

La función RESTAURAR no se activa cuando  (BLOQUEO DE AJUSTES) está ajustado en SI.

Características técnicas

Modos predefinidos y de usuario


Cuando el monitor recibe una señal de entrada, hace coincidir automáticamente la señal con uno de los modos predefinidos en fábrica almacenados en la memoria del monitor para mostrar una imagen de alta calidad en el centro de la pantalla. (Consulte la lista de los modos predefinidos en fábrica de la página 18. Con respecto a las señales de entrada que no coinciden con ninguno de los modos predefinidos en fábrica, la tecnología digital Multiscan de este monitor garantiza la presentación en pantalla de imágenes nítidas para cualquier sincronización del margen de frecuencias del monitor (horizontal: 30 – 107 kHz, vertical: 48 – 170 Hz). Si la imagen se ajusta, los datos de ajuste se almacenarán como un modo de usuario y se recuperarán automáticamente siempre que se reciba la misma señal de entrada.

Nota para usuarios de Windows

Para los usuarios de Windows, consulte el manual de la tarjeta gráfica o el programa de utilidades suministrado con la tarjeta gráfica y seleccione la frecuencia de barrido más alta disponible para maximizar el rendimiento del monitor.

Función de ahorro de energía

Este monitor cumple con las directrices de ahorro de energía definidas por VESA y ENERGY STAR. Si el monitor no recibe ninguna señal del ordenador, reducirá automáticamente el consumo de energía como se muestra a continuación.

Modo de alimentación	Consumo de energía	Indicador  (alimentación)
funcionamiento normal	≤ 135 W	verde
activo inactivo* (deep sleep)**	≤ 3 W	naranja
alimentación desactivada	Aprox. 0 W	apagado

* Cuando el ordenador entra en el modo de ahorro de energía, la señal de entrada se interrumpe y SIN SEÑAL aparece en pantalla antes de que el monitor entre en el modo activo inactivo. Transcurrido un minuto, el monitor entra en el modo de ahorro de energía.

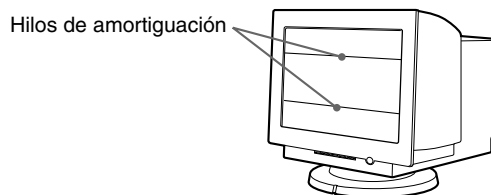
**“Deep sleep” es un modo de ahorro de energía definido por la Agencia de protección del medio ambiente.

Solución de problemas

Antes de ponerse en contacto con el servicio de asistencia, consulte esta sección.

Si aparecen líneas finas en la pantalla (hilos de amortiguación)

Las líneas visibles en la pantalla, especialmente cuando el color de fondo de ésta es claro (por lo general, blanco), son normales en los monitores Trinitron. No es un fallo de funcionamiento. Se trata de sombras de los hilos de amortiguación utilizados para estabilizar la rejilla de apertura. La rejilla de apertura es el elemento esencial que hace que el tubo de imagen Trinitron sea único al permitir que llegue más luz a la pantalla y se obtengan imágenes con mayor brillo y detalle.

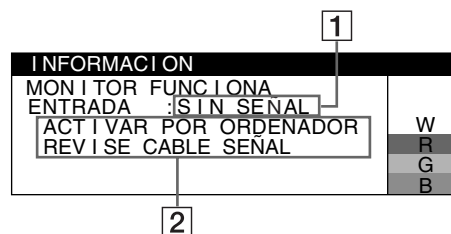


Mensajes en pantalla

Si la señal de entrada presenta algún problema, la pantalla mostrará uno de los siguientes mensajes.

Si SIN SEÑAL aparece en la sección **1**

Esto indica que no hay ninguna entrada de señal.



2 Soluciones

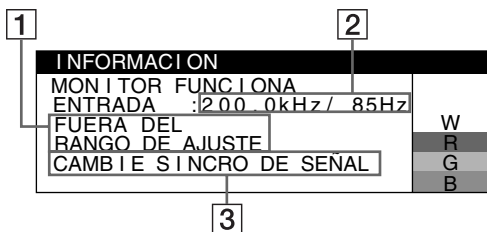
Los siguientes mensajes aparecen en pantalla.

- Si ACTIVAR POR ORDENADOR aparece en pantalla, pulse cualquier tecla del ordenador o mueva el ratón, y verifique que la tarjeta gráfica de dicho ordenador se encuentra completamente insertada en la ranura bus correcta.
- Si REVISE CABLE SEÑAL aparece en pantalla, compruebe que el monitor está correctamente conectado al ordenador (página 4).

(continúa)

Si FUERA DEL RANGO DE AJUSTE aparece en la línea 1

Esto indica que la señal de entrada no cumple las especificaciones del monitor.



2 Las frecuencias de la actual señal de entrada

Si el monitor reconoce las frecuencias de la señal de entrada actual, aparecerán también las frecuencias horizontal y vertical.


3 Soluciones

CAMBIE SINCRONIZACION DE SEÑAL aparece en pantalla. Ha sustituido un monitor antiguo por este monitor, vuelva a conectar el antiguo. A continuación, ajuste la tarjeta gráfica del ordenador de forma que la frecuencia horizontal se encuentre entre 30 – 107 kHz y la vertical entre 48 – 170 Hz.

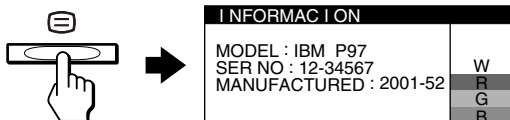
Para obtener más información, consulte “Problemas y soluciones” en la página 15.

ES

Visualización del nombre, número de serie y fecha de fabricación de este monitor

Mientras el monitor recibe una señal de vídeo, pulse y mantenga pulsado el botón  durante más de 5 segundos para visualizar el cuadro de información de este monitor.

Ejemplo







Si el problema no se soluciona, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica autorizado y proporcionele la siguiente información.

- Nombre del modelo: IBM P97
- Número de serie
- Nombre y especificaciones del ordenador y tarjeta gráfica

Problemas y soluciones

Si el causante del problema es el ordenador u otro equipo conectado, consulte el manual de instrucciones del equipo conectado. Utilice la función de autodiagnóstico (página 17) si el problema no se soluciona mediante las siguientes recomendaciones.



Problema	Compruebe lo siguiente
No aparece la imagen	
Si el indicador  (alimentación) no se ilumina	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe que el cable de alimentación está correctamente conectado.• Compruebe que el botón  (alimentación) se encuentra en la posición de encendido “on”.
Si el mensaje SIN SEÑAL aparece en pantalla, o si el indicador  (alimentación) se ilumina en naranja	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe que el cable de señal de vídeo está correctamente conectado y que todos los enchufes están perfectamente insertados en las clavijas (página 4).• Compruebe que los terminales del conector de entrada de vídeo no están doblados ni aplastados. <p>■ Problemas causados por el ordenador u otro equipo conectado</p> <ul style="list-style-type: none">• El ordenador está en el modo de ahorro de energía. Pulse cualquier tecla del teclado o mueva el ratón.• Compruebe que la alimentación del ordenador está activada “on”.• Compruebe que la tarjeta gráfica se encuentra completamente insertada en la ranura de bus adecuada.
Si el mensaje FUERA DEL RANGO DE AJUSTE aparece en pantalla	<p>■ Problemas causados por el ordenador u otro equipo conectado</p> <ul style="list-style-type: none">• Compruebe que el rango de frecuencia de vídeo se encuentra dentro del especificado para el monitor. Si ha sustituido un monitor antiguo por éste, vuelva a conectar el antiguo y ajuste el margen de frecuencias en los siguientes valores. Horizontal: 30 – 107 kHz Vertical: 48 – 170 Hz
Si no aparece ningún mensaje y el indicador  (alimentación) se ilumina en verde o parpadea en naranja	<ul style="list-style-type: none">• Utilice la función de autodiagnóstico (página 17).
La imagen parpadea, se ondula, oscila o aparece codificada	<ul style="list-style-type: none">• Aísle y elimine las fuentes potenciales de campos eléctricos o magnéticos, como otros monitores, impresoras láser, luces fluorescentes, televisores o ventiladores eléctricos.• Aleje el monitor de líneas eléctricas o instale una protección magnética cerca del monitor.• Enchufe el monitor en una toma de CA diferente, preferiblemente de un circuito diferente.• Gire el monitor 90° a la izquierda o la derecha. <p>■ Problemas causados por el ordenador u otro equipo conectado</p> <ul style="list-style-type: none">• Consulte el manual de la tarjeta gráfica para obtener información sobre el ajuste adecuado para el monitor.• Compruebe que este monitor admite el modo gráfico y la frecuencia de la señal de entrada (página 18). Aunque la frecuencia se encuentre dentro del margen adecuado, algunas tarjetas gráficas pueden tener un impulso de sincronización demasiado estrecho para que el monitor se sincronice correctamente.• Ajuste la frecuencia de barrido (frecuencia vertical) del ordenador para obtener la mejor imagen posible.
La imagen es borrosa	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste el brillo y el contraste (página 7).• Desmagnetice el monitor* (página 10).• Ajuste el grado de cancelación de moiré hasta que éste sea mínimo, o ajuste ELIMINAR MOIRE en NO (página 10).

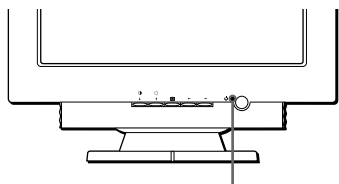
* Si es necesario aplicar un segundo ciclo de desmagnetización, deje que transcurra un intervalo mínimo de 20 minutos para obtener resultados óptimos. Es posible que se oiga un zumbido, pero esto no es un fallo de funcionamiento.


Problema	Compruebe lo siguiente
Aparecen imágenes fantasma	<ul style="list-style-type: none"> • No utilice cables prolongadores de vídeo y/o dispositivos de conmutación de vídeo. • Compruebe que todos los enchufes están firmemente insertados en las clavijas.
La imagen no está centrada o su tamaño no es correcto	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la función AUTO (☒) en ACEPTAR (activación) en el menú TAMAÑO/CENTRO (página 8). • Ajuste el tamaño o el centrado (página 8). Tenga en cuenta que con determinadas señales de entrada y/o tarjetas gráficas, la periferia de la pantalla no se utiliza por completo.
Los bordes de la imagen aparecen curvados	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la geometría (página 9).
Aparece un patrón ondulado o elíptico (muaré)	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el grado de cancelación de muaré hasta que éste sea mínimo (página 10). <p>■ Problemas causados por el ordenador u otro equipo conectado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambie el patrón de escritorio.
El color no es uniforme	<ul style="list-style-type: none"> • Desmagnetice el monitor* (página 10). Si coloca equipos que generan campos magnéticos, como altavoces, cerca del monitor, o si cambia la orientación de éste, el color puede perder uniformidad.
El blanco no parece blanco	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la temperatura del color (página 10).
Las letras y líneas muestran sombras rojas o azules en los bordes	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la convergencia (página 9).
Los botones del monitor no funcionan (OPI aparece en pantalla)	<ul style="list-style-type: none"> • Si el bloqueo de control está ajustado en SI, ajústelo en NO (página 12).
Se oye un zumbido inmediatamente después de activar la alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Éste es el sonido del ciclo de desmagnetización automática. Al activar la alimentación, el monitor se desmagnetiza automáticamente durante unos segundos.

* Si es necesario aplicar un segundo ciclo de desmagnetización, deje que transcurra un intervalo mínimo de 20 minutos para obtener resultados óptimos. Es posible que se oiga un zumbido, pero esto no es fallo de funcionamiento.



Función de autodiagnóstico

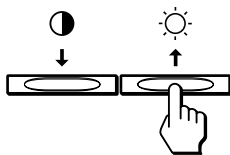
Este monitor dispone de una función de autodiagnóstico. Si existe algún problema con el monitor o el ordenador, la pantalla aparecerá en blanco y el indicador  (alimentación) se iluminará en verde o parpadeará en naranja. Si el indicador  (alimentación) se ilumina en naranja, significa que el ordenador está en el modo de ahorro de energía. Pulse cualquier tecla del teclado o mueva el ratón.



Indicador  (alimentación)

■ Si el indicador (alimentación) se ilumina en verde

- 1 **Desconecte el conector de entrada de vídeo del ordenador o apague el ordenador conectado.**
- 2 **Pulse el botón  (alimentación) dos veces para apagar el monitor y volver a encenderlo.**
- 3 **Pulse el botón  durante 2 segundos antes de que el monitor entre en el modo de ahorro de energía.**






Si aparecen cuatro barras de color (blanco, rojo, verde, azul), significa que el monitor funciona correctamente. Vuelva a conectar los cables de entrada de vídeo y compruebe el estado del ordenador.

Si las barras de color no aparecen, significa que existe un fallo potencial del monitor. Informe al soporte técnico autorizado sobre el estado del monitor.

■ Si el indicador (alimentación) parpadea en naranja

Pulse el botón  (alimentación) dos veces para apagar el monitor y volver a encenderlo.

Si el indicador de  (alimentación) se ilumina en verde, el monitor funciona adecuadamente.

Si el indicador  (alimentación) aún parpadea, significa que existe un fallo potencial del monitor. Cuente el número de segundos entre los parpadeos en naranja del indicador  (alimentación) e informe al servicio técnico autorizado sobre el estado del monitor. No olvide anotar el nombre del modelo y el número de serie del monitor. Igualmente, tome nota del fabricante y modelo del ordenador y de la tarjeta gráfica.

Especificaciones

TRC	Paso de la rejilla de apertura de 0,24 mm 19 pulgadas, medido en diagonal 90 grados de deflexión Trinitron
Tamaño de imagen visualizable	Aprox. 365,0 × 274,0 mm (an/al) (14 × 11 pulgadas) Imagen de visualización de 18,0"
Resolución	
Máxima	Horizontal: 1600 puntos Vertical: 1200 líneas
Recomendada	Horizontal: 1280 puntos Vertical: 1024 líneas
Niveles de señal de entrada	Señal de vídeo RVA analógica: 0,700 Vp-p (positiva), 75 Ω Señal SYNC Sincronización H/V separada o compuesta: TTL 2 kΩ, sin polaridad Sincronización en verde: 0,3 Vp-p (negativa)
Área de imagen estándar	4:3 Aprox. 352 × 264 mm (an/al) (13 ⁶ / ₇ × 10 ² / ₅ pulgadas)
Frecuencia de deflexión*	Horizontal: 30 a 107 kHz Vertical: 48 a 170 Hz
Corriente/tensión de entrada de CA	100 a 240 V, 50 – 60 Hz, 2,0 – 1,0 A
Consumo de energía	Aprox. 135 W
Dimensiones	Aprox. 462 × 483 × 469 mm (an/al/prf) (18 ¹ / ₄ × 19 ¹ / ₈ × 18 ¹ / ₂ pulgadas)
Peso	Aprox. 27 kg (59 lb 8,39 oz)
Plug and Play	DDC2B/DDC2Bi, GTF (página 18)

* Condición de sincronización horizontal y vertical recomendada

- El ancho de sincronización horizontal de empleo debe ser superior al 4,8% del tiempo total horizontal o 0,67 μs, según el que sea mayor.
- El ancho de supresión horizontal debe ser superior a 2,4 μseg.
- El ancho de supresión vertical debe ser superior a 400 μseg.

Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.

■ Tabla de sincronización de modo predefinido

Nº	Resolución (puntos × líneas)	Frecuencia horizontal	Frecuencia vertical	Modo de gráficos
1	640 × 480	31,5 kHz	60 Hz	VGA-G
2	640 × 480	43,3 kHz	85 Hz	VESA
3	720 × 400	31,5 kHz	70 Hz	VGA-Text
4	720 × 400	37,9 kHz	85 Hz	VESA
5	800 × 600	37,9 kHz	60 Hz	VESA
6	800 × 600	46,9 kHz	75 Hz	VESA
7	800 × 600	53,7 kHz	85 Hz	VESA
8	1024 × 768	48,4 kHz	60 Hz	VESA
9	1024 × 768	56,5 kHz	70 Hz	VESA
10	1024 × 768	60,0 kHz	75 Hz	VESA
11	1024 × 768	68,7 kHz	85 Hz	VESA
12	1152 × 864	67,5 kHz	75 Hz	VESA
13	1152 × 864	77,5 kHz	85 Hz	VESA
14	1280 × 960	60,0 kHz	60 Hz	VESA
15	1280 × 960	85,9 kHz	85 Hz	VESA
16	1280 × 1024	64,0 kHz	60 Hz	VESA
17	1280 × 1024	80,0 kHz	75 Hz	VESA
18	1280 × 1024	91,1 kHz	85 Hz	VESA
19	1600 × 1200	75,0 kHz	60 Hz	VESA
20	1600 × 1200	81,3 kHz	65 Hz	VESA
21	1600 × 1200	87,5 kHz	70 Hz	VESA
22	1600 × 1200	93,8 kHz	75 Hz	VESA
23	1600 × 1200	106,3 kHz	85 Hz	VESA

Si la señal de entrada no coincide con uno de los anteriores modos predefinidos en fábrica, la función GTF (Generalized Timing Formula) de este monitor proporcionará automáticamente una imagen óptima en pantalla siempre que la señal sea compatible con GTF.

Información de servicio técnico

Los siguientes componentes se proporcionan para que el técnico de IBM o los proveedores autorizados de IBM ofrezcan los servicios de garantía al cliente. Los componentes son sólo para uso del servicio técnico.

Información del monitor

Componente nº	Modelo M/T	Descripción
22P7456	6651-T3N	Monitor P97, NH (blanco perla)
22P7457	6651-U3N	Monitor P97, NH (negro intenso)
22P7458	6651-T3S	Monitor P97, SH (blanco perla)
22P7459	6651-U3S	Monitor P97, SH (negro intenso)