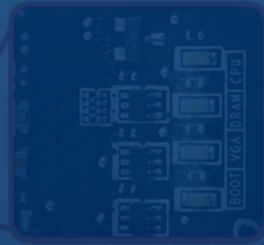
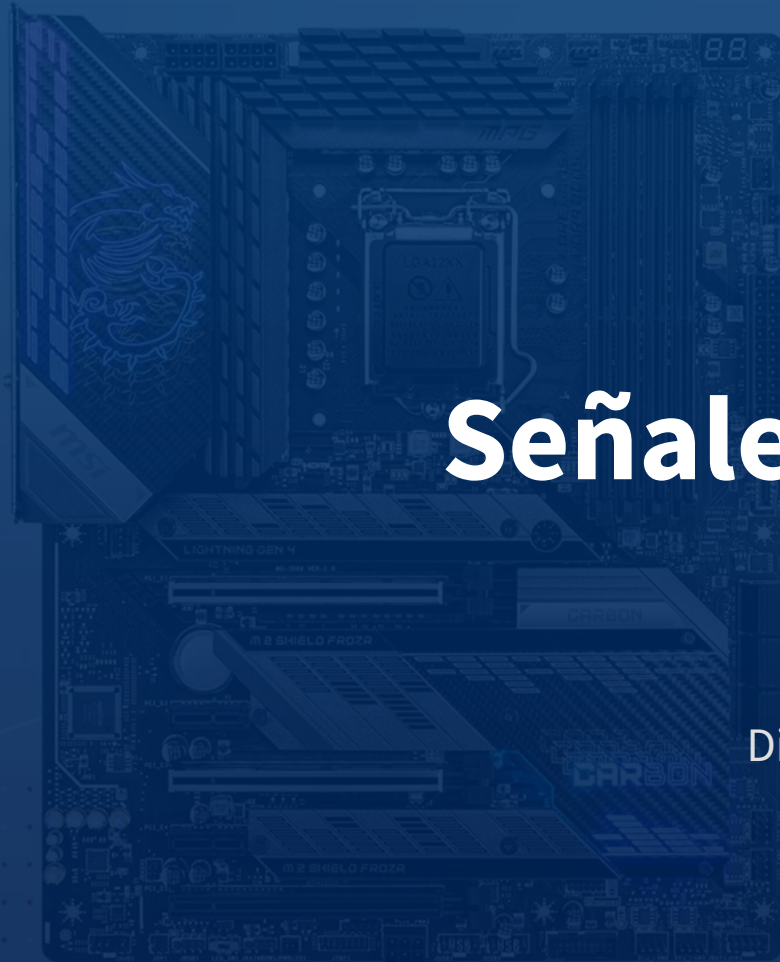


MSI EZ Debug LEDs



4.4

Señales de Aviso Luminosas y Acústicas

- ☐ CPU: CPU not detected/failed
- ☐ RAM: RAM not detected/failed
- ☐ VGA: GPU not detected/failed
- ☐ POST: BIOS have not detected/failed

Diagnóstico de averías en equipos informáticos

Índice de Contenidos

1

4.4.1 Señales acústicas de la BIOS



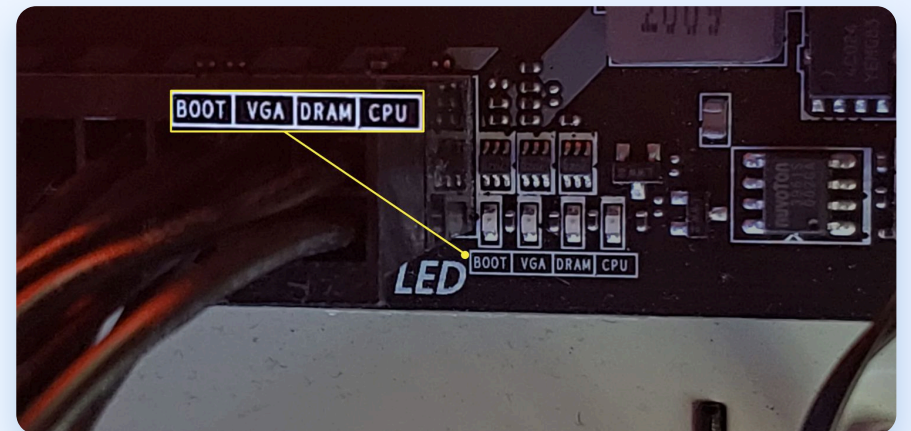
2

4.4.2 Mensajes de error de la BIOS por pantalla



3

4.4.3 Señales luminosas del equipo



4.4.1 Señales acústicas de la BIOS

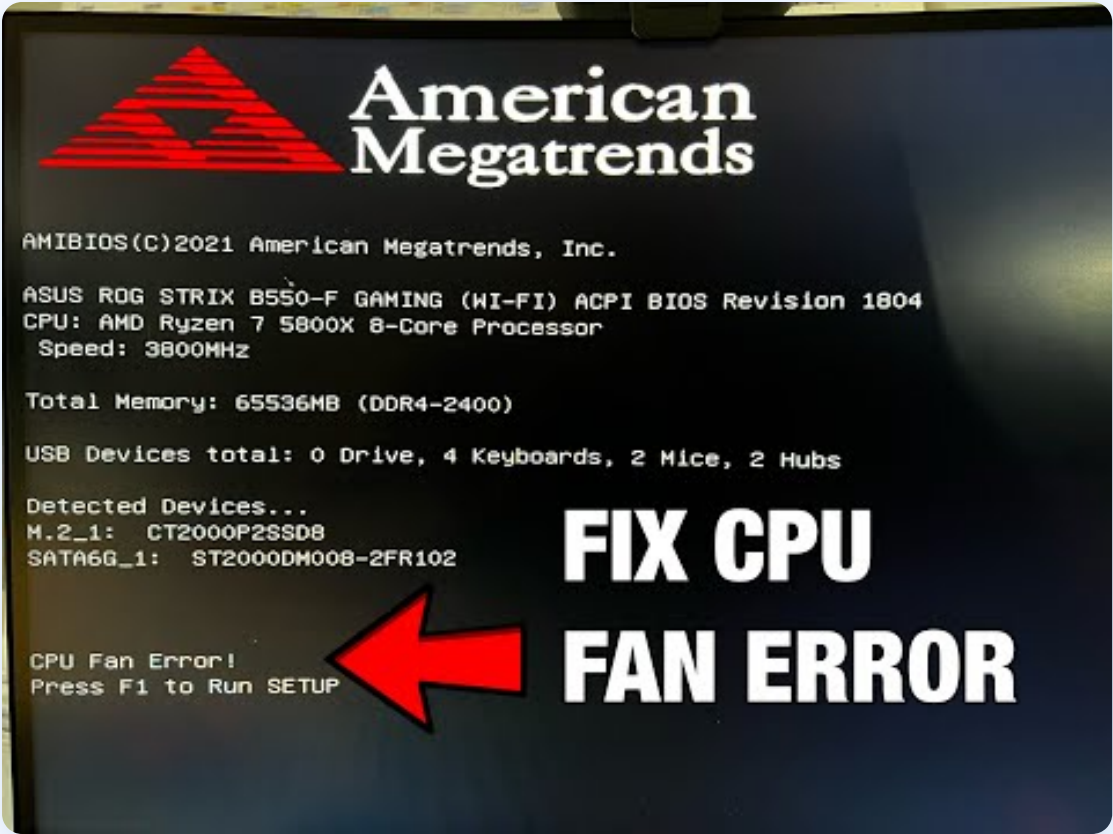
- 🔊 ¿Qué son los pitidos de la BIOS?
- 📄 Sistema de diagnóstico durante el POST (Power-On Self-Test)
- 🔔 Alertas sonoras que indican fallos en componentes clave
- 🔧 Códigos variables según el fabricante de la BIOS

Fabricante	Código de Pitido	Significado
AMI	1 pitido corto	Fallo en actualización de DRAM
AMI	1 largo + 2 cortos	Error en memoria de vídeo
Award/Phoenix	1 pitido corto	Sistema iniciado correctamente
Award/Phoenix	1 largo + 2 cortos	Error en tarjeta gráfica
Dell	1 pitido	Error en ROM de BIOS
Dell	2 pitidos	No se encuentra memoria RAM

PITIDOS	MENSAJE
BIOS Award	
1 corto	Funcionamiento correcto
Tono continuo	Memoria RAM o tarjeta gráfica no reconocida
Pitidos constantes	Tensión demasiado baja en la placa base
Tonos de sirena	Defecto en fuente de alimentación o ventilador
Ningún pitido	CPU dañada.
1 Largo, 1 Corto, 3 Cortos	La batería del CMOS esta agotada.
1 Largo, 1 Corto, 4 Cortos	Error en la BIOS, reinstalar la BIOS flash o cambiar la BIOS Eprom.
3 largos, 2 Cortos, 4 Cortos	Fallo en el controlador del teclado, revisar también el cable del teclado.
2 tonos largos	Fallo en tensión del procesador
1 Largo	Fallo en memoria RAM
1 Largo, 1 Corto	Fallo en placa base
1 Largo, 2 Cortos	Fallo en tarjeta gráfica
3 Largos	Fallo en teclado o placa base
1 Largo, 3 Cortos	Fallo teclado o tarjeta grafica

- ### ⚙️ Soluciones comunes
- 🔧 **Fallo en memoria:** Reasentar módulos RAM, probar uno por uno
 - 🖥️ **Error en tarjeta gráfica:** Verificar conexión, limpiar contactos
 - 📦 **Problema en placa base:** Revisar conexiones, actualizar BIOS
 - 🔌 **Fallo en alimentación:** Verificar fuente de alimentación, cables

4.4.2 Mensajes de error de la BIOS por pantalla



Mensaje de Error	Significado	Solución
CMOS Checksum Error	Error en la pila de la BIOS	Reemplazar pila CMOS
Keyboard Error	Teclado no conectado o dañado	Verificar conexión o reemplazar
Memory Test Fail	Error en la memoria RAM	Reasentar o reemplazar módulos
Primary Master Hard Disk Fail	Fallo en el disco de arranque	Verificar cables o reemplazar disco
BIOS ROM Checksum Error	Fallo en la comprobación de la BIOS	Actualizar o reemplazar BIOS

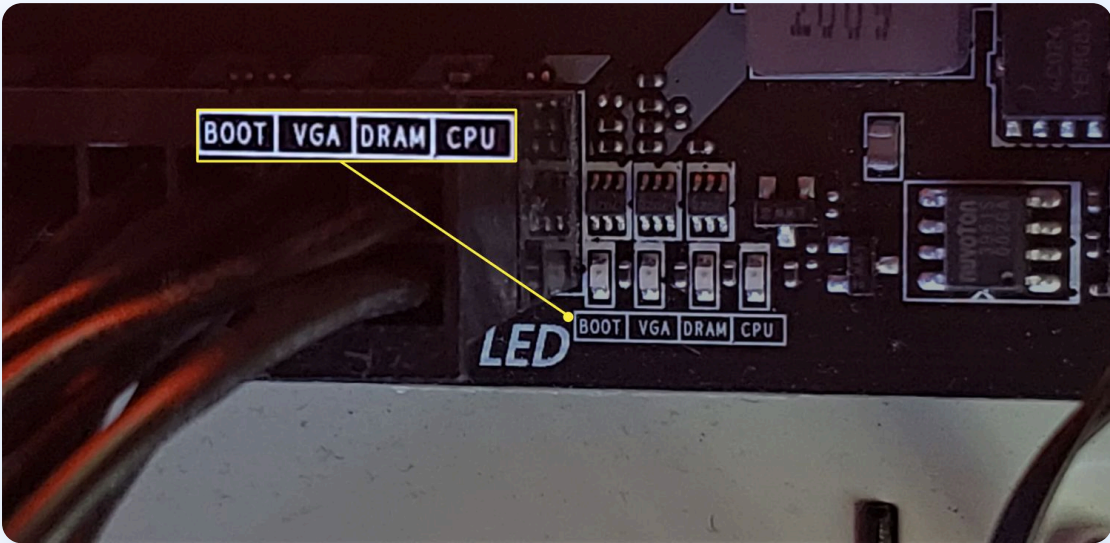
⚠ Interpretación de mensajes

- 📄 **Códigos POST:** Indican fallos detectados durante el arranque
- ! **Gravedad variable:** Algunos errores permiten continuar, otros bloquean el sistema
- ? **Documentación:** Consultar manual del fabricante para detalles específicos

🔧 Soluciones comunes

- 🔋 **Errores CMOS:** Reemplazar pila y reiniciar configuración
- 🔧 **Errores de memoria:** Limpiar contactos, probar módulos individualmente
- 💾 **Errores de disco:** Verificar cables, conexiones y estado del disco

4.4.3 Señales luminosas del equipo



💡 Tipos de indicadores luminosos

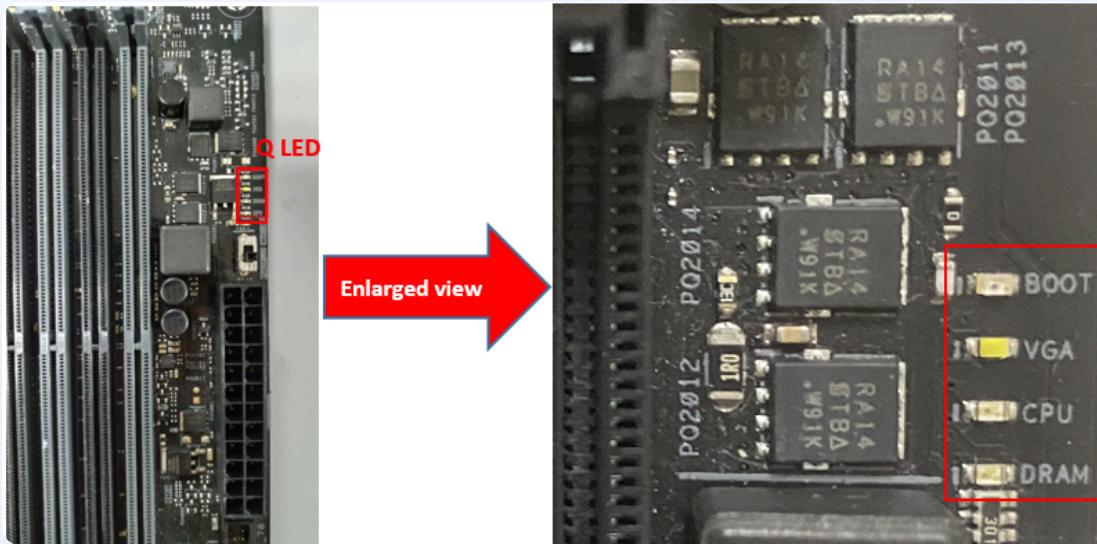
- 📺 **LEDs de diagnóstico:** Indican fallos en componentes específicos
- 🔌 **Botón de encendido:** Patrones de color y parpadeo para diagnóstico
- 🔧 **LEDs de componentes:** CPU, RAM, VGA, BOOT en placas modernas

LED Indicador	Patrón	Significado
CPU	Luz roja fija	Fallo en procesador
DRAM	Luz roja fija	Error en memoria RAM
VGA	Luz roja fija	Problema con tarjeta gráfica
BOOT	Luz roja fija	Error en dispositivo de arranque
Botón encendido	Ámbar intermitente	Error en fuente de alimentación

🔧 Interpretación de patrones

- ⚡ **Luz fija:** Error detectado en ese componente específico
- ⚡ **Parpadeo:** Código de error específico (contar destellos)
- ⚡ **Secuencia:** Patrones de colores para diagnóstico avanzado





Recomendaciones finales y buenas prácticas







Puntos clave

- **Señales acústicas:** Códigos de pitidos según fabricante
- **Mensajes por pantalla:** Errores comunes y soluciones
- **Indicadores luminosos:** Patrones de diagnóstico en LEDs
- **Diagnóstico integral:** Combinar todas las señales

Buenas prácticas

-  **Consultar manual** del equipo para códigos específicos
-  **Combinar señales** acústicas, luminosas y por pantalla
-  **Herramientas adicionales** para diagnóstico preciso
-  **Buscar ayuda profesional** cuando problemas persisten

Enfoque proactivo

-  **Documentación** de códigos y patrones observados
-  **Actualización constante** de conocimientos técnicos
-  **Herramientas especializadas** para diagnóstico avanzado
-  **Copias de seguridad** antes de realizar cambios