

Introducción

♥ Función Crítica

Componentes esenciales que **convierten energía** de la red en voltajes estables y seguros para los componentes del sistema

Evolución

De las antiguas fuentes AT a las actuales ATX, y ahora una amplia variedad para diferentes sistemas

✓ Variedad Actual

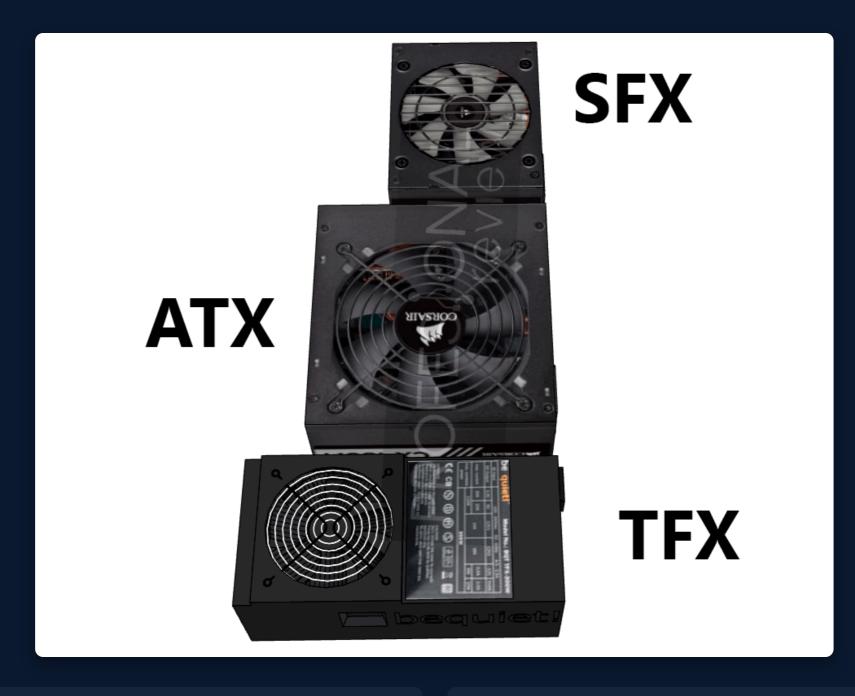
En 2024, múltiples opciones para satisfacer necesidades desde **HTPC compactos** hasta **workstations de alto rendimiento**

! Importancia

La elección correcta garantiza **estabilidad**, **eficiencia** y **capacidad de expansión** del sistema



Tipos Principales de Fuentes de Alimentación



- **ATX Estándar**
- Dimensiones: 15 × 14 × 8.6 cm
- Potencia: 300W a 1600W
- Aplicaciones: Sistemas de escritorio, gaming, workstations

- SFX/SFX-L
- Dimensiones: 12.5 × 10 × 6.35 cm (SFX), 12.5 × 12.5 × 6.35 cm (SFX-L)
- Potencia: 450W a 850W
- Aplicaciones: Sistemas Mini-ITX, HTPC, gaming compacto

- TFX/LFX
- **Dimensiones:** 8.2 × 6.4 × 17.5 cm (TFX)
- Potencia: 300W a 450W
- Aplicaciones: Sistemas empresariales de bajo perfil, HTPC integrados

- - Flex ATX
- Dimensiones: 6.5 × 2.5 × 15 cm
- Potencia: 150W a 300W
- Aplicaciones: Sistemas pico-ITX, dispositivos embebidos, IoT

Fuentes Modulares: Tipos y Ventajas





No Modulares

Todos los cables están **permanentemente conectados**. Menor costo pero peor gestión de cables.



Semi-Modulares

Cables principales **fijos**, resto **modulares**. Balance óptimo entre costo y flexibilidad.



Totalmente Modulares

Todos los cables son conectables/desconectables. Máxima flexibilidad y estética limpia.

♡ Ventajas Clave de las Fuentes Modulares

- Reducción del desorden Solo cables necesarios
- Mejor flujo de aire Menos obstrucción
- Mantenimiento sencillo Acceso facilitado
- **HD** Calidad de Componentes
- Cables de mejor calidad Trenzados y mayor calibre
- Conectores reforzados Mayor durabilidad
- Protección adicional En conectores premium

Flexibilidad y Personalización

- Adaptabilidad Configuración según necesidades
- Actualizaciones futuras Sin reemplazar fuente
- Cables personalizables Colores y longitudes

Eficiencia y Rendimiento

- Menor resistencia Cables más cortos y directos
- Mejor regulación Voltaje más estable
- Menor ruido Mejor gestión térmica

Estándares de Eficiencia y Certificaciones



Programa 80 PLUS (2024)		
Certificación	Eficiencia Mínima	Año
80 PLUS White	80%	2004
80 PLUS Bronze	85%	2007
80 PLUS Gold	88%	2007
80 PLUS Platinum	92%	2013
80 PLUS Titanium	94%	2014
80 PLUS Super Titanium	96%	2023

✓ Importancia de la Eficiencia



Ahorro Energético

Fuente de 1000W con 90% de eficiencia consume **1111W** de la red, mientras que una de 80% consume **1250W**



Menor Calor

Mejor eficiencia significa menos energía desperdiciada como calor, reduciendo necesidades de refrigeración



Reducción de Costos

Especialmente relevante en sistemas que funcionan 24/7, donde el ahorro acumulado es significativo

Tendencias Actuales en Fuentes de Alimentación





- Mayor eficiencia energética con menos pérdidas por conversión
- * Menor tamaño y peso para mayor densidad de potencia
- **Mejor disipación térmica** con menor generación de calor
- Mayor densidad de potencia en formatos compactos



Diseño Acústico Optimizado



- Modo Zero RPM ventilador detenido bajo cargas bajas
- Control PWM inteligente ajuste preciso según temperatura
- Siseños aerodinámicos máximo flujo con mínimo ruido
- Materiales absorbentes reducción de resonancias

Consideraciones para la Selección de una Fuente

- **f** Potencia Requerida
- CPU: Procesadores modernos hasta 250W+
- GPU: Modelos premium hasta 450W+
- Discos: HDD ~10W, SSD ~5W
- * Refrigeración: Sistemas líquidos y ventiladores

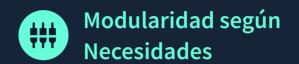
Recomendación

Incluir margen de seguridad del 20-30% sobre consumo máximo calculado

- Calidad vs. Precio
- **Componentes:** Condensadores japoneses en fuentes premium
- Protecciones: Más completas y precisas en fuentes de calidad
- Eficiencia: Mayor en fuentes premium (Gold/Titanium)
- Ruido: Mejor control y ventiladores de calidad superior

Consejo práctico

Invertir en una fuente de calidad **protege toda la inversión** del sistema



Tipo de Usuario	Recomendación
Usuarios básicos	Semi-modular
Enthusiasts/Gaming	Totalmente modular
Sistemas SFF	SFX modular
Workstations	ATX modular premium

Factor decisivo

Equilibrar presupuesto, gestión de cables y futuras actualizaciones