

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
RESOLUCION Nº JTIA-599  
(De 6 de agosto de 2003)

Por la cual se adiciona al Reglamento para las Instalaciones Eléctricas (RIE) de la República de Panamá, los Voltajes Nominales Estándares.

**LA JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

**CONSIDERANDO:**

1. Que el Comité Consultivo Permanente del Reglamento Eléctrico (RIE), le ha recomendado a la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la adopción de Voltajes Nominales Estándar para la República de Panamá.
2. Que el Artículo 27 Literal g) del Decreto 257 de 1965, le permite a la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, fijar los requisitos y condiciones técnicas necesarias que deben seguirse, en la elaboración de planos y las especificaciones, así como la ejecución en general de toda obra de Ingeniería y Arquitectura que se efectúe en la República.
3. Que el Artículo 3 Literal a) de la Resolución JTIA No. 98-361 le permite a la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, a través de su Comité Consultivo Permanente del Reglamento Eléctrico (RIE), añadir o modificar mediante Resolución las normas contenidas en el Documento Base (NEC-99) del Reglamento para las Instalaciones Eléctricas (RIE), según así lo requieran las condiciones particulares del país.
4. Que los voltajes establecidos en la presente Resolución, se aplicarán como los Voltajes Nominales Estándares para las instalaciones eléctricas, así como para los equipos y accesorios utilizados en el país.
5. Que los límites permisibles para los voltajes ya han sido fijados por el Ente Regulador de los Servicios Públicos.

**RESUELVE:**

- 1- Anexar al Reglamento para las Instalaciones Eléctricas (RIE) las siguientes definiciones y la Tabla de Voltajes Nominales Estándares.

**DEFINICIONES:**

**Bajo Voltaje o Tensión:** Clase de Sistema de Voltajes Nominales de 600 Volts o menos.

**Medio Voltaje o Tensión:** Clase de Sistema de Voltajes Nominales mayor de 600 Volts pero menor de 115,000 Volts.

**Alto Voltaje o Tensión:** Clase de Sistema de Voltajes Nominales igual o mayor de 115,000 Volts.

**VOLTAJES NOMINALES ESTANDARES**

CLASES DE VOLTAJES	VOLTAJES NOMINALES ESTANDARES (VOLTS)		
	2 HILOS	3 HILOS	4 HILOS
BAJO VOLTAJE	<b>SISTEMAS MONOFASICOS</b>		
	120		
		120/240	
	<b>SISTEMAS TRIFASICOS</b>		
			208Y/120
			240/120
		240	
			480Y/277
		480	
		600	
MEDIO VOLTAJE		2400	
			4160Y/2400
		4160	
		4800	
		6900	
			8320Y/4800
			12000Y/6930
			12470Y/7200
			13200Y/7620
			13800Y/7970
		13800	
			20780Y/12000
			22860Y/13200
		23000	
			24940Y/14400
			34500Y/19920
ALTO VOLTAJE		34500	
		46000	
		69000	
		115000	
		138000	
		161000	
		230000	

**NOTAS:**

- a- Sistemas trifásicos de tres hilos, son los sistemas en que sólo los tres conductores de fase son llevados fuera de la fuente para la conexión de las cargas. La fuente puede ser derivada de cualquier tipo de conexión trifásica de transformador, puesta o no a tierra. Sistemas trifásicos de cuatro hilos son aquellos en que el conductor puesto a tierra o neutral, es llevado también fuera de la fuente para la conexión de las cargas. Los sistemas de cuatro hilos en esta tabla, están indicados por el voltaje de fase a fase seguido

por la letra Y (excepto para el sistema delta 240/120 Volts) una línea diagonal y el voltaje de fase a neutrá. Los servicios y cargas monofásicas pueden ser alimentados de sistemas trifásicos o monofásicos.

- b- Cuando se utilicen en los sistemas eléctricos dentro de las instalaciones de propiedad privada, voltajes que no están considerados en la Tabla de los Voltajes Nominales Estándares, el diseño, la instalación y el mantenimiento de estos sistemas deberán estar bajo la responsabilidad directa de un profesional idóneo en la materia.
  - c- La frecuencia nominal estándar de la generación eléctrica pública utilizada en la República de Panamá es de 60 Hertz.
- 2- Las empresas del Estado o las privadas dedicadas a la generación, la transmisión y distribución eléctrica para el servicio público que operen en la República de Panamá, deberán garantizar el cumplimiento de los voltajes normalizados estándares establecidos en esta resolución. Se podrá utilizar un nivel de voltaje no incluido en la tabla, previa solicitud escrita y la aprobación de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.
- 3- Remitir copia de esta Resolución a la Comisión Coordinadora de Oficinas de Seguridad de los Cuerpos de Bomberos de Panamá, a las Oficinas de Ingeniería Municipal de los Municipios del país, al Ente Regulador de los Servicios Públicos (ERSP), a la Autoridad de la Región Interoceánica (ARI), a la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), a las Compañías Concesionarias de Distribución Eléctrica, de Comunicaciones, Cable y Teléfonos, a las Compañías Concesionarias de Generación Eléctrica, a la Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC), a la Comisión de Libre Competencia y Asuntos del Consumidor (CLICAC), al Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), a la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos (SPIA), al Sindicato de Industriales de Panamá (SIP), a la Asociación de Usuarios de Zona Libre y a la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá para su debido cumplimiento.

La presente Resolución comenzará regir inmediatamente después de su promulgación en la Gaceta Oficial.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 15 de Enero de 1959 reformada por la Ley 53 de 1963, el Decreto 257 de 1965 y la Resolución JTIA No. 98-361.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los seis (6) días del mes de Agosto de 2003.

**PUBLIQUESE Y CUMPLASE**

**CARLOS S. PENNA FRANCO**  
Presidente

**JOAQUIN CARRASQUILLA**  
Representante  
Colegio de Ingenieros Civiles

**SONIA GOMEZ G.**  
Representante  
Universidad de Panamá

**JOSE VELARDE**  
Representante del Colegio  
de Arquitectos

**ERNESTO DE LEON**  
Representante del Colegio de Ingenieros  
Electricistas, Mecánicos y de la Industria  
y Secretario

**AMADOR HASSELL**  
Representante de la  
Universidad Tecnológica de Panamá

**EUSEBIO VERGARA C.**  
Representante del Ministerio de  
Obras Públicas