

## DIVISION DE INGENIERIA DE ELECTRICIDAD

<b>PLIEGO TÉCNICO NORMATIVO</b>	<b>: RPTD N°01.</b>
<b>MATERIA</b>	<b>: TENSIONES Y FRECUENCIAS NOMINALES</b>
<b>REGLAMENTO</b>	<b>: SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DESTINADAS A LA PRODUCCION, TRANSFORMACIÓN, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.</b>
<b>FUENTE LEGAL</b>	<b>: DECRETO CON FUERZA DE LEY N° 4/20.018, DE 2006, DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN, LEY GENERAL DE SERVICIOS ELÉCTRICOS</b>
<b>RESOLUCIÓN EXENTA</b>	<b>: N° XXXX de fecha XX.XX.201x</b>

### 1. Objetivo

El objetivo del presente pliego técnico es establecer la frecuencia nominal, así como los niveles de tensión y sus variaciones, de la energía eléctrica.

### 2. Alcance

La aplicación de este pliego técnico será sobre las instalaciones destinadas a la producción, transformación, transporte y distribución de energía eléctrica.

### 3. Terminología y definiciones

3.1	Tensión Nominal	Valor convencional de la tensión con el cual se designa un sistema, instalación o equipo, y para el que ha sido previsto su funcionamiento
3.2	Tensión Máxima del Equipo	Es el valor superior de tensión para el cual el equipo ha sido diseñado

### 4. Frecuencias

En los sistemas de corriente alterna la frecuencia nominal será de 50 ciclos por segundo.

### 5. Tensiones

#### 5.1 Variaciones de la Tensión de Corriente Alterna

- El rango de variación de la tensión en los sistemas eléctricos será el establecido en la norma técnica correspondiente.
- Las variaciones u holguras permitidas de la tensión nominal en el punto

de conexión, en baja y en media tensión, serán las establecidas en el Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos o en la norma técnica correspondiente.

## 5.2 Niveles de Tensión para Corriente Alterna

Las tensiones nominales para las distintas categorías de sistemas o instalaciones, sin perjuicio de otras tensiones que puedan existir en instalaciones particulares, son las que se señalan a continuación.

### a. Baja Tensión

En la Tabla N° 1 se dan los valores de tensión nominal para sistemas e instalaciones en Baja Tensión.

**TABLA N° 1**

<b>Tensión Nominal entre fases (V)</b>	<b>Tensión Nominal fase neutro (V)</b>
380	220
480	277
660	380

La tensión nominal de los sistemas de servicio público de distribución deberá ser de 380 Volts entre fases y de 220 Volts entre fase y neutro.

### b. Media Tensión

En la Tabla N° 2 se dan los valores de tensión nominal para sistemas e instalaciones en Media Tensión

**TABLA N° 2**

<b>Tensión Máxima de Equipos (kV)</b>	<b>Tensión Nominal de Sistemas (kV)</b>
2,75	2,4
3,6	3,3
4,4	4,16
7,2	6,6
15	12
15	13,2
15	13,8
17,5	15
26,4	23

c. Alta Tensión

En la Tabla N° 3 se dan los valores de tensión nominal para sistemas e instalaciones en Alta Tensión.

**TABLA N° 3**

<b>Tensión Máxima de Equipos</b>	<b>Tensión Nominal de Sistemas</b>
<b>(kV)</b>	<b>(kV)</b>
36	33
48,3	44
72,5	66
123	110
145	121
170	154
245	220

d. Extra Alta Tensión

En la Tabla N° 4 se dan los valores de tensión nominal para sistemas e instalaciones en Extra Alta Tensión.

**TABLA N° 4**

<b>Tensión Máxima de Equipos</b>	<b>Tensión Nominal de Sistemas</b>
<b>(kV)</b>	<b>(kV)</b>
362	345
550	500
800	750
1.200	1.000

Los valores dados en las tablas N° 2, N°3 y N° 4 se refieren a sistemas e instalaciones trifásicos sin conductor de neutro y corresponden a las tensiones entre fases.

**6. Tensiones de Sistemas de Tracción**

En la Tabla N° 5 se dan los valores de tensión nominal para sistemas de tracción en corriente continua y corriente alterna.

**TABLA N° 5**

<b>TENSIONES NOMINALES</b>			
	<b>Mínima (V)</b>	<b>Nominal (V)</b>	<b>Máxima (V)</b>
Sistemas de corriente continua	400	600	720
	500	750	950
	1.000	1.000	1.800
	2.000	3.000	3.600
Sistemas monofásicos de corriente alterna	4.750	6.250	6.900
	12.000	15.000	16.500
	19.000	25.000	27.500

### **7. Tensiones Nominales de Corriente Continua**

Las tensiones nominales de instalaciones de alta tensión y de extra alta tensión en corriente continua, son las mismas de corriente alterna, que se indican en el punto 5.2 del presente pliego.