







ARTICULO 1: OBJETIVO

	Seguridad de las personas		Evitar la quema de arboles		Evitar muerte de personas y animales causadas por cercas eléctricas
	Preservación del medio ambiente		Evitar accidentes por contacto directo e indirecto		Prevenir incendios y explosiones causados por la electricidad

ARTICULO 2: CAMPO DE ACCION

INSTALACIONES ELECTRICAS	PERSONAS	EXCEPCIONES
Circuitos eléctricos para el uso final de la energía eléctrica	Quienes hagan uso de las instalaciones eléctricas en Colombia.(Operadores, supervisores, diseñen)	-Vehículos que no estén destinados a vivienda, comercio.
Toda instalación debe demostrar su cumplimiento con la declaración de cumplimiento	PRODUCTOS	-instalaciones que usan menos de 24 voltios
	Productos de la tabla todos deben estar demostrados mediante un certificado de conformidad	-señales de equipos, de señal radial de televisión etc.

ARTICULO 3: DEFINICIONES

<ul style="list-style-type: none"> Cargabilidad Carga Cable Planta eléctrica Clavija Fase Frecuencia Capacidad de corriente Circuito eléctrico, etc. 	 <p>ACOMETIDA: Derivación de una red local hasta el registro de corte del inmueble, que llega hasta el registro general</p>	 <p>ARCO ELECTRICO: Haz de luz producido por el flujo de corriente a través de un medio aislante</p>
	 <p>AISLADOR : Elemento de mínima conductancia eléctrica.</p>	 <p>ALEMBRE: Filamento para conducir la corriente eléctrica</p>

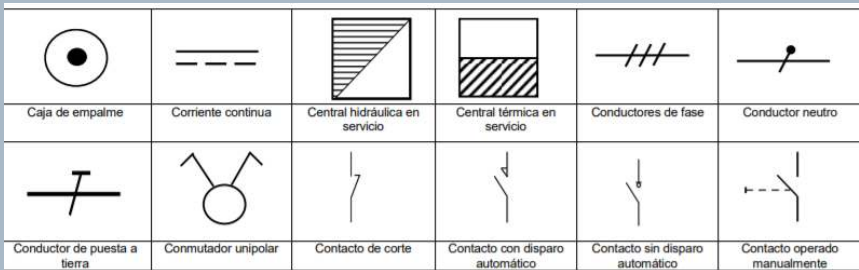
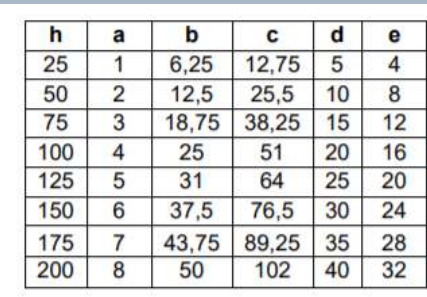
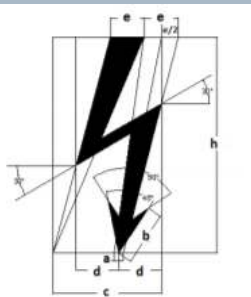






ARTICULO 4: ABREVIATURAS, ACRONIMOS Y SIGLAS

- Se presenta un listado de abreviaturas mas comunes utilizados en el sector eléctrico, algunas de ellas son:	<table border="1"> <tr><td>SSPD</td><td>Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios</td></tr> <tr><td>STN</td><td>Sistema de transmisión nacional</td></tr> <tr><td>STR</td><td>Sistema de transmisión regional</td></tr> <tr><td>TBT</td><td>Technical Barriers to Trade agreement (Obstáculos técnicos al comercio)</td></tr> <tr><td>TW</td><td>Thermoplastic Wet (Termoplástico resistente a la humedad)</td></tr> <tr><td>THW</td><td>Thermoplastic Heat Wet (Termoplástico resistente al calor (75°C) y a la humedad)</td></tr> </table>	SSPD	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	STN	Sistema de transmisión nacional	STR	Sistema de transmisión regional	TBT	Technical Barriers to Trade agreement (Obstáculos técnicos al comercio)	TW	Thermoplastic Wet (Termoplástico resistente a la humedad)	THW	Thermoplastic Heat Wet (Termoplástico resistente al calor (75°C) y a la humedad)	<table border="1"> <tr><td>c.a.</td><td>Corriente alterna</td></tr> <tr><td>c.c.</td><td>Corriente continua</td></tr> <tr><td>cmil</td><td>Circular mil</td></tr> <tr><td>rms</td><td>Root mean square. Valor eficaz de una señal</td></tr> <tr><td>t.c.</td><td>Transformador de corriente</td></tr> <tr><td>t.t.</td><td>Transformador de tensión</td></tr> </table>	c.a.	Corriente alterna	c.c.	Corriente continua	cmil	Circular mil	rms	Root mean square. Valor eficaz de una señal	t.c.	Transformador de corriente	t.t.	Transformador de tensión
SSPD	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios																									
STN	Sistema de transmisión nacional																									
STR	Sistema de transmisión regional																									
TBT	Technical Barriers to Trade agreement (Obstáculos técnicos al comercio)																									
TW	Thermoplastic Wet (Termoplástico resistente a la humedad)																									
THW	Thermoplastic Heat Wet (Termoplástico resistente al calor (75°C) y a la humedad)																									
c.a.	Corriente alterna																									
c.c.	Corriente continua																									
cmil	Circular mil																									
rms	Root mean square. Valor eficaz de una señal																									
t.c.	Transformador de corriente																									
t.t.	Transformador de tensión																									

ARTICULO 5: SISTEMA DE UNIDADES (REGLAS)

<ul style="list-style-type: none"> Hay que tener claro en no confundir la unidad con la magnitud. El símbolo de unidad es igual en plural que en singular 	<table border="1"> <tr><td>Potencia activa</td><td>P</td><td>vatio</td><td>W</td></tr> <tr><td>Potencia aparente</td><td>P_s</td><td>voltamperio</td><td>VA</td></tr> <tr><td>Potencia reactiva</td><td>P_o</td><td>voltamperio reactivo</td><td>VAr</td></tr> <tr><td>Reactancia</td><td>X</td><td>ohmio</td><td>Ω</td></tr> <tr><td>Resistencia</td><td>R</td><td>ohmio</td><td>Ω</td></tr> <tr><td>Resistividad</td><td>ρ</td><td>ohmio metro</td><td>Ω m</td></tr> <tr><td>Tensión o potencial eléctrico</td><td>V</td><td>voltio</td><td>V</td></tr> </table>	Potencia activa	P	vatio	W	Potencia aparente	P _s	voltamperio	VA	Potencia reactiva	P _o	voltamperio reactivo	VAr	Reactancia	X	ohmio	Ω	Resistencia	R	ohmio	Ω	Resistividad	ρ	ohmio metro	Ω m	Tensión o potencial eléctrico	V	voltio	V
Potencia activa	P	vatio	W																										
Potencia aparente	P _s	voltamperio	VA																										
Potencia reactiva	P _o	voltamperio reactivo	VAr																										
Reactancia	X	ohmio	Ω																										
Resistencia	R	ohmio	Ω																										
Resistividad	ρ	ohmio metro	Ω m																										
Tensión o potencial eléctrico	V	voltio	V																										


ARTICULO 6: SIMBOLOGIA Y SENALIZACION

<p>SIMBOLOS ELECTRICOS:</p> <p>Símbolos gráficos tomados por las normas IEC 60617 ANSI, Y32, CSA Z99</p> <p>SEGURIDAD ELECTRICA</p> 	<p>SIMBOLOS DE RIESGO ELECTRICO:</p> <p>Se podrán aceptar tolerancias de + - 10%</p>  	<p>CLASIFICACION DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de señal de seguridad</th> <th rowspan="2">Forma Geométrica</th> <th colspan="3">Color</th> </tr> <tr> <th>Pictograma</th> <th>Fondo</th> <th>Borde / Banda</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Advertencia o precaución</td> <td>Triangular</td> <td>Negro</td> <td>Amarillo</td> <td>Negro / -</td> </tr> <tr> <td>Prohibición</td> <td>Redonda</td> <td>Negro</td> <td>Blanco</td> <td>Rojo / Rojo</td> </tr> <tr> <td>Obligación</td> <td>Redonda</td> <td>Blanco</td> <td>Azul</td> <td>Blanco o Azul / -</td> </tr> <tr> <td>Información contra incendios</td> <td>Rectangular o cuadrada</td> <td>Blanco</td> <td>Rojo</td> <td>- / -</td> </tr> <tr> <td>Salvamento o socorro</td> <td>Rectangular o cuadrada</td> <td>Blanco</td> <td>Verde</td> <td>Blanco o verde / -</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de señal de seguridad	Forma Geométrica	Color			Pictograma	Fondo	Borde / Banda	Advertencia o precaución	Triangular	Negro	Amarillo	Negro / -	Prohibición	Redonda	Negro	Blanco	Rojo / Rojo	Obligación	Redonda	Blanco	Azul	Blanco o Azul / -	Información contra incendios	Rectangular o cuadrada	Blanco	Rojo	- / -	Salvamento o socorro	Rectangular o cuadrada	Blanco	Verde	Blanco o verde / -
Tipo de señal de seguridad	Forma Geométrica	Color																																	
		Pictograma	Fondo	Borde / Banda																															
Advertencia o precaución	Triangular	Negro	Amarillo	Negro / -																															
Prohibición	Redonda	Negro	Blanco	Rojo / Rojo																															
Obligación	Redonda	Blanco	Azul	Blanco o Azul / -																															
Información contra incendios	Rectangular o cuadrada	Blanco	Rojo	- / -																															
Salvamento o socorro	Rectangular o cuadrada	Blanco	Verde	Blanco o verde / -																															
 <p>EQUIPO PRIMEROS AUXILIOS</p>	 <p>MATERIALES INFLAMABLES O ALTAS TEMPERATURAS</p>	 <p>MATERIALES TOXICOS</p>	 <p>RIESGO ELECTRICO</p>	 <p>USO OBLIGATORIO DE PROTECCION PARA LA CABEZA, OJOS, MANOS, OIDOS</p>	 <p>MATERIALES REACTIVOS</p>																														

ARTICULO 7 COMUNICACIÓN PARA COORDINACION DE TRABAJOS

Para efectos de comunicación de las instrucciones se emplean unos códigos utilizados desde 1912. Algunos son:	<table border="1"> <tr><td>QRL</td><td>Estar ocupado</td><td>QUD</td><td>Señal de urgencia</td></tr> <tr><td>QRM</td><td>¿Tiene interferencia?</td><td>QUE</td><td>¿Puedo hablar en otro idioma?</td></tr> <tr><td>QRO</td><td>Aumentar la potencia de transmisión</td><td>QUN</td><td>Mi situación es</td></tr> <tr><td>QRP</td><td>Disminuir la potencia de transmisión</td><td>QUO</td><td>Favor buscar</td></tr> <tr><td>QRQ</td><td>Transmitir más rápido</td><td>CQ</td><td>Llamado general</td></tr> <tr><td>QRRR</td><td>Llamada de emergencia</td><td>MN</td><td>Minutos</td></tr> <tr><td>QRS</td><td>Transmitir más despacio</td><td>RPT</td><td>Favor repetir</td></tr> <tr><td>QRT</td><td>Cesar de transmitir</td><td>TKS</td><td>Gracias</td></tr> </table>	QRL	Estar ocupado	QUD	Señal de urgencia	QRM	¿Tiene interferencia?	QUE	¿Puedo hablar en otro idioma?	QRO	Aumentar la potencia de transmisión	QUN	Mi situación es	QRP	Disminuir la potencia de transmisión	QUO	Favor buscar	QRQ	Transmitir más rápido	CQ	Llamado general	QRRR	Llamada de emergencia	MN	Minutos	QRS	Transmitir más despacio	RPT	Favor repetir	QRT	Cesar de transmitir	TKS	Gracias
QRL	Estar ocupado	QUD	Señal de urgencia																														
QRM	¿Tiene interferencia?	QUE	¿Puedo hablar en otro idioma?																														
QRO	Aumentar la potencia de transmisión	QUN	Mi situación es																														
QRP	Disminuir la potencia de transmisión	QUO	Favor buscar																														
QRQ	Transmitir más rápido	CQ	Llamado general																														
QRRR	Llamada de emergencia	MN	Minutos																														
QRS	Transmitir más despacio	RPT	Favor repetir																														
QRT	Cesar de transmitir	TKS	Gracias																														

ARTICULO 8: SALUD OCUPACIONAL

<ul style="list-style-type: none"> Organizar y desarrollar un plan de emergencias Cada empresa debe tener su propio programa El programa de Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial. 	 <p>SALUD OCUPACIONAL</p>
--	---