
	Secretaría General	Código F - 119
	NORMOGRAMA	Vigencia 22-Mar-2019
		F-173 Página 1 de 1


MACROPROCESO/PROCESO: GERENCIA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO ENERGÉTICO / PCH'S	RESPONSABLE: Líder de Proyectos de Generación Energética - PCH'S
Fecha de actualización: 10 de junio de 2019	Actualizado Por: Profesionales de Proyectos

NUMERO DE LA NORMA	TITULO DE LA NORMA	ARTÍCULOS ESPECIFICOS	OBSERVACIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
AISC-360-16	American Institute of Steel Construction 360	Integral	Norma Internacional para el diseño y construcción de estructuras metálicas.	
AISC-341-16	American Institute of Steel Construction 341	Integral	Norma internacional para el diseño de edificaciones en acero, considerando las dimensiones y características mínimas para	
AISC-358-16	American Institute of Steel Construction 358	Integral	Conexiones precalificadas intermedia y especiales para elementos resistentes a	
Decreto 926 del 19 de marzo de 2010	Norma Sismo Resistente del 2010	Título A, B, C, D, E, F, H, I, J Y K	Norma colombiana para el diseño de estructuras sismo Resistentes, aplicada tanto para estructuras en concreto reforzado, acero, mampostería, estudios geotécnicos, supervisión	
Decreto 092 de 17 de Enero del 2011	Modificación al Decreto 926 de 2010	Mediante el presente decreto se modifican los Títulos A, B, C, D, E, F, I, J	Modificación a la Norma Sismo Resistente del 2010	
Decreto 945 de 5 de Junio del 2017	Modificación al Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-2010	Mediante el presente decreto se modifican los Títulos A, C, D, E, I y K.	Modificación a la Norma Sismo Resistente del 2011	
American Association of state Highway and Transportation Officials	AASHTO 2014	Integral	Norma Internacional para el diseño de vías, puentes y transporte.	
Resolución 108 del 26 de Enero del 2015	CCP-14	Secciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13 y 14.	Norma Colombiana para el diseño de puentes.	
Resolución 0330 del 08 de Junio del 2017	Se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico-RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320	Mediante el presente decreto se modifica de los Artículos 1 al 255	Modificación a la Norma RAS-2000	
Resolución 1096 del 17 de Noviembre de 2000	RAS-2000	Título A, B, D, E, G y H	Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico para Colombia	
Ley 142 de 1994	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones	La totalidad de sus Capítulos, Títulos, Artículos y Parágrafos, ya que la naturaleza de GENSA es la de una empresa de servicios públicos.	Se debe tener especial cuidado con los artículos 8, 10, 11, 14, 15, 17 y 19	

	Secretaría General	Código F - 119
	NORMOGRAMA	Vigencia 22-Mar-2019
		F-173
		Página 1 de 1


MACROPROCESO/PROCESO: GERENCIA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO ENERGÉTICO / PCH'S	RESPONSABLE: Líder de Proyectos de Generación Energética - PCH'S
Fecha de actualización: 10 de junio de 2019	Actualizado Por: Profesionales de Proyectos

NUMERO DE LA NORMA	TITULO DE LA NORMA	ARTÍCULOS ESPECIFICOS	OBSERVACIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
Ley 143 de 1994	Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética.	Capítulos: V. De la Generación de Electricidad (Art. 24 al 27). VI De la Interconexión (Art. 28 al 32). VII. De la Operación del Sistema Interconectado Nacional (Art. 33 al 38). X. De la Conservación del Medio Ambiente. XI. De los contratos de Concesión y XII. Del ahorro conservación y uso eficiente de la	Se deben aplicar los capítulos según el tipo de proceso y/o contratación que sea requerida por GENSA.	
Ley 286 de julio 3 de 1996	Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 y 143 de 1994	Artículos del 2 al 7	Se refiere a la transitoriedad para transformar la legislación y el carácter de las empresas prestadoras de servicios públicos.	
Ley 1753 de 2015	Por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, hacia un Estado comunitario.	III. CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y COMPETITIVIDAD C. Locomotoras para el crecimiento y la generación de empleo 4. Desarrollo Minero y Expansión	En los puntos que se especifica, se trata entre otros, sobre el objeto de los programas de expansión del sistema de energía eléctrica en el país con el apoyo de los fondos destinados para tal fin.	
Ley 1715 del 13 mayo de 2014	Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables No Convencionales al Sistema Energético Nacional	Integral	Esta Ley tiene por objeto promover el desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas y en otros usos energéticos, como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la seguridad del abastecimiento energético. Comprende tanto la	
Ley 842 de 2003	Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones	Integral	Se refiere al ejercicio profesional, a las penalizaciones, deberes y derechos, y a los trámites respecto a las tarjetas profesionales de los ingenieros a involucrar en los procesos contractuales del gerenciamiento de proyectos	
Ley 697 de octubre 3 de 2001	Por mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones	Integral	Implementación, adopción, objeto y aplicabilidad del Uso Racional y eficiente de la Energía Eléctrica.	
Ley 1117 de 27 de diciembre de 2006	Por la cual se expiden normas sobre normalización de redes eléctricas y de subsidios para estratos 1 y 2.	Artículos 1 al 4	La Ley describe el programa de Normalización de redes y los subsidios de los usuario de estratos 1 y 2. Para GENSA es aplicable en el inicio de los procesos contractuales y/o en los convenios interadministrativos que tengan como	

	Secretaría General	Código F - 119
	NORMOGRAMA	Vigencia 22-Mar-2019
		F-173
		Página 1 de 1


MACROPROCESO/PROCESO: GERENCIA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO ENERGÉTICO / PCH'S	RESPONSABLE: Líder de Proyectos de Generación Energética - PCH'S
Fecha de actualización: 10 de junio de 2019	Actualizado Por: Profesionales de Proyectos

NUMERO DE LA NORMA	TITULO DE LA NORMA	ARTÍCULOS ESPECIFICOS	OBSERVACIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
Ley 1228 de 2008	Por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan	Artículos del 1 al 11	Se debe tener especial cuidado al iniciar los procesos que involucran construcción de líneas de distribución, transmisión y/o redes de media y baja tensión. Al realizar los corredores de línea y al colocar vallas en las zonas delimitadas por las fajas de exclusión de las que se refiere esta	
Ley 1264 del 26 de diciembre de 2008	Por medio de la cual se adopta el Código de Ética de los técnicos electricistas y se dictan otras disposiciones.	Integral	Funciones y obligaciones que deben cumplir los técnicos electricistas	
Decreto 388 de 2007 (febrero 13)	Por el cual se establecen las políticas y directrices relacionadas con el aseguramiento de la cobertura del servicio de electricidad, que debe seguir la CREG, al fijar la metodología de remuneración a través de Cargos por Uso de los Sistemas de Transmisión Regional y Distribución Local de energía eléctrica en el Sistema	Integral	La aplicación para los procesos del Gerenciamiento de Proyectos de Infraestructura Eléctrica, es sólo de conocimiento general, ya que su marco teórico y jurídico está orientado a los OR para el sistema de transmisión local y SLD.	
Decreto 4881 diciembre 31 de 2008	Por medio de la cual se reglamenta el Programa de Normalización de Redes Eléctricas y se dictan otras disposiciones.	Integral	Se establece la financiación de proyectos, administración de recursos, apoyo técnico, priorización de planes programas y proyectos, Inversión temporal, la responsabilidad sobre los	
Decreto 3735 septiembre 28 de 2009	Por medio del cual se modifica el artículo 39 del Decreto 2269 de 1993, modificado por el artículo 4° del Decreto 3144 de 2008.	Artículo 1 y 2	Control y seguimiento del reglamento técnico; con relación a los materiales suministrados por los proveedores para su posterior instalación .	
Decreto 3735 diciembre 19 de 2003	Por medio del cual se reglamentan los artículos 63 y 64 de la Ley 812 de 2003, en relación con el programa de normalización de redes eléctricas y los esquemas diferenciales de prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica y se	Integral	Objetivos del programa de normalización, fuente de recursos, del administrador del programa de normalización, destinatarios del programa de normalización... entre otras.	
Decreto 850 marzo 28 de 2005	Por medio del cual se modifica el Decreto 3735 de diciembre 19 de 2003, en relación con el programa de normalización de redes eléctricas y los esquemas diferenciales de prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica	Integral	Aplicación del Periodo de Continuidad, a los usuarios subnormales, implementar esquemas prepago de la energía eléctrica y responsabilidades del representante del suscriptor comunitario. PRONE	

	Secretaría General	Código F - 119
	NORMOGRAMA	Vigencia 22-Mar-2019
		F-173
		Página 1 de 1


MACROPROCESO/PROCESO: GERENCIA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO ENERGÉTICO / PCH'S	RESPONSABLE: Líder de Proyectos de Generación Energética - PCH'S
Fecha de actualización: 10 de junio de 2019	Actualizado Por: Profesionales de Proyectos

NUMERO DE LA NORMA	TITULO DE LA NORMA	ARTÍCULOS ESPECIFICOS	OBSERVACIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
Decreto 3450 Septiembre 12 de 2008	Por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica.	Integral	Objeto y Campo de Aplicación, Prohibiciones, Seguimiento y Control, Recolección y Disposición final de los productos sustituidos y	Documentos de especificaciones generales / Pliegos de condiciones / contratos / ordenes contractuales / Producto bien o servicio generados de las contrataciones
Decreto 3491 Septiembre 13 de 2007	Por medio del cual se reglamenta el artículo 1 de la Ley 1117 de 2006, en relación con el programa de normalización de redes eléctricas y se dictan otras disposiciones	Integral	Requisitos de presentación de los planes, programas o proyectos.	
Resolución 180601 de 26 de mayo de 2004	Por la cual se implementa la administración del programa de normalización de redes eléctricas.	Integral	Administración del programa de normalización de redes eléctricas y de los recursos del programa de normalización de redes eléctricas.	
Resolución 40492 del 24 de abril de 2015	Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE	Integral	Es la actualización del RETIE y su aplicabilidad es total a los procesos, programas o proyectos que estén involucrados en el gerenciamiento de proyectos de infraestructura eléctrica.	
Resolución 180195 del 12 de febrero de 2009	Por la cual se establecen mecanismos transitorios para demostrar la conformidad con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y se dictan otras	Integral	Aceptaciones bajo normas, aceptación de dictámenes de inspección, uso de postes de menor resistencia mecánica y requisitos de seguridad de las instalaciones eléctricas	
Circular 18022 de 2008	Para las Entidades Territoriales y Operadores de Red.	Integral	Trata sobre los proyectos para el Sector Eléctrico acometidos con recursos de la nación y exige que los OR emitan las actas de energización de los proyectos acometidos con estos recursos y que estos activos pasen a ser propiedad de terceros. Esta aplica para los administradores de contratos por parte de	
NTC 2050	Código Eléctrico Colombiano NTC 2050	Integral	La NTC 2050 constituye el elemento de consulta y aplicación para cada uno de los ingenieros electricistas en procesos tales como interventoría, construcción y gerenciamiento, ya que el mismo texto vincula criterio de construcción y seguimiento de procesos, los	
RETIE	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas	Integral	Establece parámetros y criterios para la construcción, interventoría y seguimiento para la certificación de las instalaciones eléctricas en cualquier nivel de tensión. Los ingeniero involucrados en el proceso, deben poseer un conocimiento general, con el fin de tener referentes para la aplicación de este reglamento. Es la norma más importante que rige el ejercicio profesional del ingeniero	

	Secretaría General	Código F - 119
	NORMOGRAMA	Vigencia 22-Mar-2019
		F-173
		Página 1 de 1


MACROPROCESO/PROCESO: GERENCIA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO ENERGÉTICO / PCH'S	RESPONSABLE: Líder de Proyectos de Generación Energética - PCH'S
Fecha de actualización: 10 de junio de 2019	Actualizado Por: Profesionales de Proyectos

NUMERO DE LA NORMA	TITULO DE LA NORMA	ARTÍCULOS ESPECIFICOS	OBSERVACIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
Resolución CREG 097-2008 de septiembre 27	Por la cual se aprueban los principios generales y la metodología para el establecimiento de los cargos por uso de los sistemas de transmisión regional y distribución local	Integral	Aplicabilidad en el Gerenciamiento de Proyectos de Infraestructura Eléctrica principalmente en la conceptualización y las definiciones emitidas por la CREG. Para los procesos interadministrativos FAER, FAZNI y PRONE, es necesario conocer la aplicabilidad de las unidades constructivas y sus respectivas tablas, con las cuales el Ministerio de Minas y Energía liquidará activos de los planes, programas o proyectos construidos en las diferentes zonas de	
MOPT C-401	Normas para la construcción de pavimentos en concreto de cemento Portland, del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.	Integral	Establece los requisitos que se deben cumplir para la construcción de pavimentos	
ASTM	American Society for Testing and Materials	Integral	Requerimiento para la fabricación y pruebas de elementos metálicas.	
IEEE 80-2000	Guide for Safety in AC Substation Grounding	Integral	Guía para el diseño y construcción de los sistemas de puesta a tierra de subestaciones.	
NTC 3328 Y NTC 3329	Coordinación de aislamiento	Integral	Guía de aplicación y selección de los niveles aislamiento eléctricos	
NTC 1099	Alambres y cables aislados con termoplástico para transmisión y distribución de energía eléctrica	Integral	Aplican a materiales, construcciones y ensayos de cables y alambres usados para transmisión y distribución de energía eléctrica.	
IEC- 60044-1996	Instrument Transformers	Integral	Establece los requerimientos para la fabricación de los transformadores de medida	
IEC - 60185	Current Transformers	Integral	Establece los requerimientos para la fabricación de los transformadores de corriente.	
IEC - 60186	Voltage Transformers	Integral	Establece los requerimientos para la fabricación de los transformadores de tensión.	
IEC - 60099-4	Surge Arrester. Part 4: Metal oxide surge arrester without gaps for a.c.	Integral	Establece los requerimientos para la fabricación de los pararrayos.	
IEC - 62271-100	High voltage alternating current circuits breakers	Integral	Establece los requisitos que se deben cumplir para la fabricación de interruptores automáticos.	
IEC - 60129	Alternating current disconnectors (isolators) and earthing switches	Integral	Establece los requisitos que se deben cumplir para la fabricación de seccionadores.	
IEC - 60255	Electrical Relays	Integral	Establece los requisitos que se deben cumplir para la fabricación de los equipos de protección y del sistema de gestión de los relés de	
IEC - 60947	Low - voltage switchgear and controlgear	Integral	Establece los requisitos que se deben cumplir para la fabricación de los sistemas de control de	
IEC - 60228	Conductors of insulated cables	Integral	Establece los requisitos que se deben cumplir para la fabricación de conductores aislados.	

	Secretaría General	Código F - 119
	NORMOGRAMA	Vigencia 22-Mar-2019
		F-173
		Página 1 de 1

MACROPROCESO/PROCESO: GERENCIA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO ENERGÉTICO / PCH'S	RESPONSABLE: Líder de Proyectos de Generación Energética - PCH'S
Fecha de actualización: 10 de junio de 2019	Actualizado Por: Profesionales de Proyectos

NUMERO DE LA NORMA	TITULO DE LA NORMA	ARTÍCULOS ESPECIFICOS	OBSERVACIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
ASTM B 231	Specificación for concentric-Lay-Stranded Aluminium Conductor	Integral	Establece los requisitos que se deben cumplir para la fabricación de conductores de aluminio.	
	Normas técnicas y de construcción para redes eléctricas de nivel I, II y III	Integral	Generadas por el Operador de Red	
CREG 025 de 1995	Establecimiento Punto de Conexión al STN	Integral	Establece requisitos para gestión de punto de conexión	
CREG 070 de 1998	Establecimiento Punto de Conexión al STN	Integral	Establece requisitos para gestión de punto de conexión	
CREG 106 de 2006	Complementa resoluciones anteriores para Establecimiento Punto de Conexión al STN	Integral	Establece requisitos para gestión de punto de conexión	
Manual Superservicios agosto de 2018	Manual de Conexión de Proyectos de Generación con capacidad mayor a	Integral	Establece requisitos para gestión de punto de conexión	

	Secretaría General	Código F - 119
	NORMOGRAMA	Vigencia 22-Mar-2019
		F-173
		Página 1 de 1

MACROPROCESO/PROCESO: GERENCIA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO ENERGÉTICO / PCH'S	RESPONSABLE: Líder de Proyectos de Generación Energética - PCH'S
Fecha de actualización: 10 de junio de 2019	Actualizado Por: Profesionales de Proyectos

NÚMERO DE LA NORMA	TÍTULO DE LA NORMA	ARTÍCULOS ESPECIFICOS	OBSERVACIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
CREG 015 de 2018	Evaluación económica y valoración de activos de uso y conexión	Integral	Establece la metodología para valoración de costos	
CREG 011 de 2009	Evaluación económica y valoración de activos de uso y conexión	Integral	Establece la metodología para valoración de costos	
CREG 016 de 2008	Valoración Tasa de retorno para la actividad de distribución de energía:	Integral	Establece la metodología para valoración de costos	
CREG 043 de 1999	Definición de periodos de demanda de energía para evaluación de	Integral	Establece la metodología para valoración de costos	
CREG 094 de 1992	Definición de periodos de demanda de energía para evaluación de	Integral	Establece la metodología para valoración de costos	
Código ASME	American Society of Mechanical Engineers	Soldaduras Recipientes a presión END	Establece criterios de diseño, fabricación, montaje, pruebas	
NTC 1500	Norma Técnica Colombiana 1500, código colombiano de fontanería	Integral	Código colombiano de instalación de redes hidráulicas y sanitarias	
NTC 1669	Norma Técnica Colombiana 1669, norma para la instalación de conexiones de mangueras	Integral	Requisitos mínimos para la instalación de sistemas para conexión de mangueras contra incendio	
NFPA 851	National Fire Protection Association 851	Integral	Práctica recomendada para la protección contra incendios para plantas de generación	
MDG-2008	Manual de Diseño Geométrico de Carreteras	Integral	Procedimientos requeridos para el diseño vial de las vías del orden nacional.	
N/A	Manual de drenaje para Carreteras	Integral	Determina las recomendaciones de diseño y construcción a tener en cuenta en el manejo de aguas que intervienen en la construcción de vías nuevas y a rehabilitar.	
N/A	Manual de Señalización vial	Integral	Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de	
N/A	Guías ambientales para el sector eléctrico	Integral	La Guía Ambiental para Proyectos de Distribución Eléctrica se enmarca dentro de los principios fundamentales del Convenio de Concertación para una Producción más Limpia	