

0	PARA SU REVISIÓN Y COMENTARIOS	28/01/2019	CRVS	RNS	MGV	JBE
REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	PROYECTÓ	REVISÓ	APROBÓ	EMITIÓ

COMITENTE:	OBRA:
FUERZA EOLICA DE SAN MATIAS S. de RL de CV	PARQUE EÓLICO SAN MATÍAS

	TÍTULO: REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL
---	--

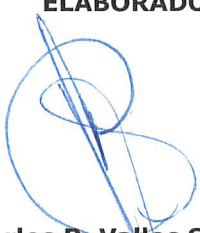
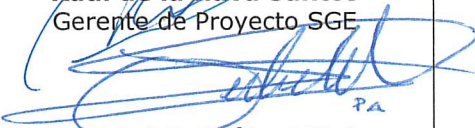
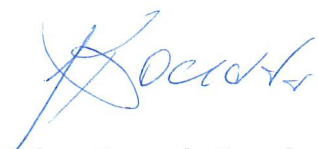
	DOCUMENTO N°:				REVISIÓN:
	SMW- GEN-SE-CA-001				0A
	REALIZADO EN:				
	N° DOCUMENTO:				
	SMW-GEN-SE-CA-001-0A				
	28/01/2019	CRVS	RNS	MGV	JBE
	FECHA	PROYECTÓ	REVISÓ	APROBÓ	EMITIÓ

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	1 de 20

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL

PROYECTO:

"PARQUE EÓLICO SAN MATÍAS"

ELABORADO  Carlos R. Valles Suárez Resp. de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad	COMPROBADO  Raúl de la Nava Santos Gerente de Proyecto SGE  Manuel González Vital Coordinador de Construcción	APROBADO  Jaime Bouzada Escudero Director Elecnor México
--	---	---

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	2 de 20

1. OBJETIVO

Definir y establecer las acciones necesarias para la prevención y control de riesgos laborales del trabajador, que permitan generar una cultura de seguridad y confianza, enfocada en una mayor organización y eficiencia laboral.

Definir las medidas necesarias para la protección de la flora y la fauna en las inmediaciones del proyecto, a fin de garantizar el correcto desempeño de Elecnor y de las personas que a su nombre laboran en el proyecto.

2. ALCANCE

El presente reglamento aplica para todo el personal que ejecute y supervise actividades para Elecnor durante la ejecución de las obras del proyecto **"Parque Eólico San Matías"**, incluyendo a las partes interesadas tales como clientes, supervisores, subcontratistas, proveedores y/o visitantes.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

3.1 DEFINICIONES

ACCIDENTE DE TRABAJO. Es toda lesión orgánica o perturbación funcional inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, en cualquier lugar y tiempo que se preste.

ACCIDENTE DE TRAYECTO. Son aquellos accidentes producidos cuando el trabajador se traslada directamente de su domicilio al lugar de trabajo y de éste a aquél.

No serán considerados como accidentes de trabajo o de trayecto, si durante el periodo de estancia en la obra/servicio, el trabajador decide por cuenta propia y sin autorización, realizar algún viaje fuera del programa de trabajo, realizar actividades o asistir a lugares que incrementen el riesgo al que normalmente está expuesto (pj, buceo, centros nocturnos). Si sufre un accidente y al realizar la investigación del mismo, se detecta que se encontraba bajo los influjos de alcohol o droga, tampoco será considerado como tal. Ni la empresa ni el IMSS se hacen responsables de lo anterior.

ACTO INSEGURO. Todo acto ejecutado por una persona, en el que existe la posibilidad de ocurrir un accidente o daño a la propiedad.

AMBIENTE. El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

CONDICIÓN INSEGURA. Toda falla o defecto que existe en el ambiente laboral y que puede provocar un accidente o daño a la propiedad.

ENFERMEDAD PROFESIONAL. Todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en el que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios.

ESPACIO CONFINADO. El lugar o lugares sin ventilación natural, en el que una o más personas puedan desempeñar una determinada tarea en su interior, con medios limitados o restringidos para su acceso o salida, que no están diseñados para ser ocupados en forma continua y en los cuales se realizan trabajos ocasionalmente.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	3 de 20

HIGIENE INDUSTRIAL. Conjunto de disciplinas que estudian, previenen y controlan las enfermedades profesionales.

INCIDENTE. Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud.

LESIÓN Y DETERIORO DE LA SALUD. Efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.

LUGAR DE TRABAJO. No sólo el local cerrado de la fábrica, empresa o negocio, sino cualquier otro lugar, incluyendo la vía pública que use el trabajador para realizar una labor de la empresa, así como cualquier medio en el que se transporte de su domicilio al lugar de trabajo y viceversa.

RIESGO PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones.

SEGURIDAD INDUSTRIAL. Conjunto de disciplinas que estudian, previenen y controlan los accidentes, incidentes y daños a la propiedad.

SEGURO DE PORTAL A PORTAL. Para los trabajadores que tengan que realizar trabajos fuera del sitio de trabajo donde han sido contratados, el IMSS los protege mediante un seguro calificado como "De portal a portal", que comprende desde el momento en que el trabajador sale de su domicilio, hasta el momento de regresar al mismo, sin importar el tiempo de duración de la estancia y trayecto del viaje.

ZONA CRÍTICA. Área reconocida dentro del sitio de trabajo, como altamente riesgosa por el tipo de materiales manejados o trabajos realizados (Bahía de una subestación eléctrica, zona de tableros, etc.) y donde, en caso de emergencia, debe guardarse la mayor distancia posible de ésta.

ZONA DE SEGURIDAD. Puntos designados dentro del sitio de trabajo, como resguardo en situaciones de emergencia.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 RESPONSABILIDADES

4.1.1 GERENCIA

- Verificar que los Coordinadores de Proyecto exigen una adecuada programación de los trabajos y de los medios necesarios.
- Proveer los recursos necesarios que garanticen la seguridad e integridad en el desarrollo de las actividades.
- Promover la información y formación necesaria a todo el personal, dentro del esquema de seguridad.
- Ejercer la autoridad disciplinaria para el cumplimiento de la normatividad legalmente establecida.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	4 de 20

4.1.2 COORDINADOR DE PROYECTO

- a) Responsabilizarse de la adecuada organización del trabajo, la prevención de los medios necesarios y la programación de cada obra.
- b) Hacer cumplir a los subcontratistas el presente reglamento, las normas de la empresa, las del cliente.
- c) Verificar que se cuente con los equipos necesarios para la correcta ejecución de sus obras.
- d) Ejercer el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas en materia de seguridad aplicables al proyecto.
- e) Ejercer el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas en materia ambiental aplicables al proyecto.

4.1.3 RESIDENTE GENERAL DE OBRA

- a) Controlar la correcta utilización del equipo de protección tanto individual como colectivo.
- b) Instruir a los residentes de obra y otros mandos en el cumplimiento de los métodos y procedimientos de trabajo, así como los riesgos específicos de cada tarea para su correcta comunicación.
- c) Garantizar el cumplimiento sobre aspectos relativos de seguridad e higiene de todos los trabajos que ejecutan las subcontratistas.
- d) Verificar el cumplimiento de los planes de seguridad de las obras.
- e) Asegurar que todos los trabajadores tengan vigente su alta del IMSS.
- f) Instruir a los residentes de obra y otros mandos, sobre el cumplimiento a las instrucciones en materia de protección de flora y fauna imperantes en el sitio de la obra.

4.1.4 RESIDENTE DE OBRA CIVIL Y/O ELECTROMECAÁNICA

- a) Coordinar con el Superintendente de Construcción el método más apropiado de trabajo para ejecución de las tareas o maniobras.
- b) Garantizar el conocimiento a los operarios que ejecutan las tareas y maniobras.
- c) Verificar el correcto cumplimiento de las normas de seguridad establecidas en el presente documento.
- d) Participar constantemente en la evaluación de los riesgos de trabajo.
- e) Supervisar el uso adecuado del equipo de seguridad así como el mantenimiento del orden y limpieza en la zona de trabajo.
- f) Supervisar que durante los trabajos no se dañen ni se invada la zona de restricción ambiental.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	5 de 20

4.1.6 RESPONSABLE SEGURIDAD EN OBRA

- a) Hacer del conocimiento general en obra el presente documento.
- b) Asegurar que todo el personal en obra cumpla con las medidas de seguridad establecidas en este reglamento.
- c) Asegurar que todo el personal en obra cuente con el EPP mínimo necesario.
- d) Ejecutar inmediatamente las medidas preventivas y correctivas necesarias al detectar actos y/o condiciones inseguras.
- e) Realizar reuniones periódicas por todas las instalaciones del área de trabajo, con objeto de aprovechar las aportaciones de ideas o sugerencias que tenga el personal operativo para mejorar los métodos de seguridad aplicados.
- f) Asegurar que antes y durante la ejecución de trabajos que impliquen potenciales riesgos se cuente con el permiso correspondiente para la "Autorización para realizar trabajos de riesgo" debidamente autorizado. (FR.ELN.MEX-04.32), además se deberá instruir a los trabajadores sobre los riesgos implicados y sus controles para reducirlos.
- g) Supervisar que los todos trabajadores tengan vigente su alta en el IMSS.
- h) Es responsable de verificar el cumplimiento a los requisitos legales aplicables a la obra en el formato "*Matriz de requisitos legales y otros requisitos de seguridad*" (FR.ELN.MEX-02.05), durante su desarrollo.
- i) Elaborar, aplicar y supervisar programas en caso de contingencias (accidente, incendio, sismo, etc.)
- j) Definir rutas de evacuación desalojo y traslado en casos de contingencia.
- k) Promover programas de capacitación en atención de primeros auxilios.
- l) Verificar que se cuente en obra con botiquín y extintores en buenas condiciones, de acuerdo a lo indicado en este reglamento.
- m) Integrar la Comisión de Seguridad e Higiene conforme a los plazos definidos en los lineamientos de la legislación vigente. La conformación de la Comisión se debe realizar en cuanto en la obra se cuente con el mínimo de personal requerido.

4.1.6 RESPONSABLE AMBIENTAL EN OBRA

- a) Hacer del conocimiento general en obra el presente documento.
- b) Asegurar que todo el personal en obra cumpla con las medidas de protección ambiental establecidas en este reglamento.
- c) Asegurar que todo el personal en obra cuente formación e instrucción en materia ambiental.
- d) Ejecutar inmediatamente los controles operacionales derivados de la identificación de los aspectos ambientales significativos y sus impactos.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	6 de 20

- e) Realizar reuniones periódicas por todas las instalaciones del área de trabajo, con objeto de aprovechar las aportaciones de ideas o sugerencias que tenga el personal operativo para mejorar los métodos de protección ambiental aplicados.
- f) Garantizar que los vehículos que ingresen al área de trabajo no presenten fugas visibles de aceite, de emisiones de humo, o emisiones de ruido fuera de lo "normal".
- g) Garantizar que todos los vehículos, maquinaria y herramientas que así lo requieran cuenten con su programa de mantenimiento y con las evidencias de dichos mantenimientos.
- h) Vigilar el orden y la limpieza en cada frente de trabajo.
- i) Asegurar la correcta separación y el adecuado manejo de los residuos generados en la obra.
- j) Mantener actualizada y resguardada la bitácora de residuos peligrosos así mismo mantener el orden y el control del almacén de residuos peligrosos.

4.1.7 PERSONAL DE OBRA

El personal en obra, está obligado a cumplir con las siguientes indicaciones:

- a) Conocer y cumplir con las normas de seguridad establecidas por el presente reglamento y por el cliente.
- b) Conocer y cumplir con las normas de protección ambiental establecidas por el presente reglamento y por el cliente.
- c) Antes de iniciar cualquier trabajo, inspeccionar que el equipo, maquinaria, herramienta, equipo de protección personal, ropa de trabajo y materiales sean suficientes, adecuados y se encuentren en buenas condiciones de operación.
- d) Utilizar la herramienta, equipo, instrumentos y maquinaria exclusivamente para la actividad que fueron diseñados. Las herramientas de mano se deben transportar, utilizando cinturones porta-herramientas, bolsas o cajas adecuadas.
- e) Respetar las áreas restringidas o delimitadas con franjas, líneas, acordonamientos o barreras y sólo personal autorizado podrá tener acceso a esa área. Respetar los avisos, carteles y señalamientos de orden informativo, preventivo y restrictivo que se encuentren colocados en lugar de trabajo.
- f) Usar los equipos de seguridad que les provea la empresa para evitar riesgos. Cualquier trabajador a quien se sorprenda sin utilizar su equipo de seguridad, habiendo sido provisto de él y teniendo la obligación de usarlo, será sancionado hasta con la rescisión de su contrato de trabajo, sin responsabilidad para la empresa; de acuerdo con lo establecido en la Ley Federal del Trabajo.
- g) El trabajador deberá de utilizar ropa adecuada que no interfiera con su trabajo en todas las actividades de construcción.
- h) Usar casco de protección con barbiqueo, adecuado a las actividades que se estén realizando.
- i) Usar gafas de seguridad para todo trabajo mientras el trabajador se encuentre en laborando en trabajos para Elecnor.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	7 de 20

- j) Queda estrictamente prohibido el uso de lentes para sol en lugar de gafas de seguridad. Se deberá seleccionar el tipo de color para los lentes según la actividad a realizar.
- k) Para todos los trabajos de maniobra, usar los guantes apropiados contra riesgos de lesiones.
- l) Usar zapatos o botas de protección. Para el personal que desarrolle trabajos en áreas donde exista el riesgo de ser atacado por animales venenosos será necesario la utilización de botas altas o polainas.
- m) Los operadores de maquinaria que generen ruidos continuos o intermitentes por períodos prolongados; deben utilizar equipos de protección auditiva.
- n) Cuando se trabaje a 1.5 metros o más sobre el nivel del piso o al borde de excavaciones con más de 1.5 metros de profundidad, utilizar equipo de seguridad para trabajos en alturas.
- o) Reportar a su superior y/o corregir inmediatamente, cuando sea posible, cualquier condición o acto inseguro que haya detectado. Esto debido a que se pueden causar daños a sí mismos, a sus compañeros, a la propiedad o a terceros.
- p) Mantener limpias y ordenadas todas las áreas de trabajo, exentas de acumulación de basura y escombros. Mantener los sanitarios limpios y en buenas condiciones llevándose a cabo medidas generales de aseo. Los caminos deben estar libres de objetos y en buenas condiciones.
- q) Colocar los residuos sólidos urbanos como papel, latas, bolsas, etc.; en los botes destinados para ello, efectuando la segregación de los mismos, según se indique en cada contenedor. En cuanto a la segregación de los residuos de manejo especial, se deben separar y almacenar según su naturaleza, siguiendo las indicaciones de la superintendencia de obra.
- r) Depositar los residuos de sustancias o materiales peligrosos en los recipientes destinados para estos; se deberá dar aviso inmediatamente al supervisor ambiental cuando se haga algún depósito de residuos peligrosos.
- s) Conocer el sitio de ubicación más cercano, en su frente de trabajo, del botiquín de primeros auxilios.
- t) Participar y prestar atención a las pláticas de inicio de jornada, capacitaciones y simulacros que en materia de calidad, seguridad y medio ambiente sean desarrollados en la obra.
- u) Se prohíbe cazar, matar, molestar, consumir o extraer cualquier individuo de flora y fauna.
- v) Se prohíbe ingresar a las áreas forestales.
- w) Todo trabajo debe contar con permiso de trabajo y análisis de riesgo.
- x) Prohibido defecar u orinar en áreas forestales y de trabajo.
- y) Prohibido fumar en áreas no autorizadas.
- z) Prohibido encender fogatas.
- aa) Obligatorio el uso de cinturón de seguridad.
- bb) Prohibido el uso de celular mientras conduce y camina.
- cc) Se atenderán todos y cada uno de los derrames en sitio y serán gestionados como residuos peligrosos.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	8 de 20

- dd) Queda prohibida la manipulación de cualquier individuo de fauna, solo personal de brigada está autorizado para realizar rescate y reubicación.
- ee) Todos los residuos peligrosos serán colocados en el almacén temporal de residuos peligrosos hasta su destino final; queda prohibido el acopio fuera del área autorizada.
- ff) Los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, serán depositado en sitios autorizados, se prohíbe el uso de áreas aledañas para acopiar residuos.
- gg) Se prohíbe la obstrucción de escurrimientos con materiales y residuos generados en el proyecto.
- hh) Prohibido verter en escurrimientos cualquier tipo de residuo.
- ii) Prohibido la apertura de nuevos caminos, así como afectar áreas adicionales a las autorizadas.
- jj) Queda prohibida la introducción de especies exóticas de flora y fauna, así como la introducción de animales del tipo doméstico.
- kk) Queda prohibida la utilización de material forestal para las actividades constructivas.
- ll) Queda prohibido la realización de mantenimientos mayores a maquinaria y vehículos dentro del proyecto.
- mm) Queda prohibido la quema de material y/o residuos dentro y en áreas aledañas al proyecto.
- nn) Solo personal de rescate y reubicación de flora y fauna, y topógrafos podrán ingresar a áreas forestales.
- oo) Toda persona que ingrese al área forestal deberá portar polainas viboreras.
- pp) Queda prohibido ingresar al área de trabajo bajo los efectos de alcohol y drogas.
- qq) Queda prohibido el ingreso con armas de fuego u objetos punzo cortantes.

5. DISPÓSICIONES GENERALES

- I. El presente Reglamento se formula conforme a lo dispuesto en la materia por la Ley Federal del Trabajo, el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo y en las especificaciones que ha adoptado Elecnor. Tiene por objeto establecer las medidas necesarias para la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades de trabajo, a fin de que la prestación del trabajo se desarrolle en condiciones de seguridad, higiene y medio ambiente laboral, adecuados para los trabajadores.
- II. Las disposiciones que contiene este Reglamento son de aplicación obligatoria para todo el personal de Elecnor en la ejecución de la obra P.E. San Matías, así mismo estas disposiciones también son obligatorias para el personal de las subcontratistas, proveedores y visitantes en las obras que conforman el proyecto.
- III. Todo el personal que realice trabajos para y/o a nombre de Elecnor está obligado a realizar sus actividades aplicando las disposiciones de seguridad, salud y protección al medio ambiente.
- IV. El responsable de seguridad en coordinación con los residentes de obra, deben informar al personal los posibles peligros y riesgos a los que se enfrentan durante el desarrollo de sus actividades y las medidas

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	9 de 20

de control implementadas para minimizar los posibles daños, el trabajador debe acatar y aplicar dichas medidas.

- V. Todos los trabajadores están obligados a informar al Responsable de Seguridad, Residentes de obra, jefe inmediato y/o personal de la comisión de seguridad e higiene los actos y condiciones inseguras que detecten en sus áreas de trabajo.
- VI. El personal de mandos medios (residentes, cabos, jefes de grupo), tiene la obligación de verificar que le personal a su cargo cumpla con las disposiciones establecidas en el presente reglamento, concientizando al personal mediante el ejemplo, persuasión, consejo o cualquier otro medio de convencimiento.
- VII. El personal de mandos medios (residentes, cabos, jefes de grupo), tiene la obligación de realizar las inspecciones de seguridad programas por la coordinación del sistema integral de gestión de la calidad, medioambiente y seguridad de Elecnor.
- VIII. El responsable de seguridad en coordinación con los residentes de obra, tiene la obligación de informar al personal el uso de los equipos de protección personal y los dispositivos de seguridad.
- IX. Los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes tienen la obligación de utilizar su equipo de protección personal y a respetar los señalamientos de seguridad.
- X. En caso de duda respecto a la ejecución de sus trabajos, los trabajadores tienen la obligación de acudir a su jefe inmediato para que se les dé la explicación o la interpretación correcta para prevenir alguna incidencia en el trabajo.
- XI. En caso de que algún trabajador se niegue a seguir las disposiciones de seguridad, se aplicaran las medidas conducentes según la legislación aplicable.
- XII. Se establecerá un Plan de Emergencias específico para el P.E. San Matías, mismo que el responsable de seguridad deberá dar a conocer a los trabajadores.
- XIII. Se elaborará y se publicará en sitios estratégicos de la obra un plano donde se identifiquen las áreas de la obra, las rutas de evacuación, punto de reunión, extintores, botiquín.
- XIV. En caso de emergencia todo el personal está obligado a prestar sus servicios el tiempo que sea necesario, poniéndose a las órdenes del personal que coordine las actividades correspondientes de acuerdo a lo establecido en el plan de emergencias.
- XV. La comisión de seguridad e higiene, el responsable de seguridad y todo el personal de la obra, están obligados a participar en la investigación de accidentes para definir las causas del evento a fin de implementar acciones que prevengan la ocurrencia de casos similares.

6. MEDIDAS PREVENTIVAS

- I. Elecnor y sus subcontratistas tienen la obligación de proporcionar a sus trabajadores el equipo de protección personal (EPP) necesario para la ejecución segura de sus labores y es obligación de los trabajadores usarlo y cuidarlo.
- II. En la realización de trabajos con riesgo deberá tramitarse con anticipación el formato "Autorización para realizar trabajos de riesgo" FR.ELN.MEX-04.32.
- III. Todo trabajador está obligado a acatar las medidas de seguridad y a realizar sus actividades de acuerdo con los reglamentos, procedimientos e instructivos que se establezcan para el efecto la obra del P.E.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	10 de 20

San Matías, a fin de que no se exponga al riesgo, ni exponga a los demás a sufrir accidentes, ni origine incidentes que afecten la seguridad, la salud y el medio ambiente de trabajo.

- IV. En caso de que algún trabajador se sienta enfermo o indispuesto avisara a su jefe inmediato quien le dará las indicaciones necesarias para que en su caso acuda a su clínica del IMSS a la mayor brevedad posible y el jefe tome las decisiones pertinentes con respecto a la actividad que venía desarrollando.
- V. Todo trabajador que note alguna anomalía en las instalaciones, maquinaria, equipos, aparatos, herramientas, etc., ó algo que pueda poner en peligro la seguridad y salud de él, de sus compañeros, al medio ambiente y/o a la infraestructura, está obligado a comunicarlo de inmediato a su jefe y en caso de que éste no adopte las medidas preventivas o correctivas, lo pondrá en conocimiento del Responsable de Seguridad y/o de la Comisión de Seguridad e Higiene.
- VI. En caso de accidente o incidente todo trabajador tiene la obligación de dar aviso inmediatamente a su superior y el jefe inmediato avisará al Responsable de Seguridad y/ o a la Comisión de Seguridad e Higiene.
- VII. Queda prohibido jugar o hacer bromas durante el desempeño de su trabajo o de sus actividades con motivo de éste.
- VIII. El personal que ejecute trabajos en altura está obligado a usar el equipo de protección personal y colectivo específico para prevención de caídas.
- IX. El personal que realice trabajos en alturas debe practicarse exámenes médicos por lo menos cada año. Elecnor se reserva el derecho de aplicar controles de alcoholemia sin previo aviso, así mismo de manera frecuente se verificara la presión arterial, sobre todo de quienes desarrollen trabajos en altura.
- X. Es obligatorio delimitar el área en la cual se está realizando trabajos en altura, a fin de evitar el tránsito o realizar otras labores debajo de aquellas.
- XI. Es obligación de todos los trabajadores que realizan trabajos en altura, disponer con seguridad de las herramientas, implementos, utensilios, equipos, instrumentos, entre otros, a fin de evitar su caída.
- XII. El personal que opere o se transporte en vehículos automotores está obligado a utilizar el cinturón de seguridad.
- XIII. Queda prohibido arrojar, lanzar o aventar herramientas o materiales para que en el aire los reciba otro compañero; éstos deben entregarse en propia mano o conducirlos mediante un procedimiento seguro.
- XIV. La carga pesada que supere la capacidad física del personal debe manejarse o transportarse en carretillas, grúas viajeras o mediante algún mecanismo adecuado. En estas maniobras se usará invariablemente el equipo de protección personal requerido para este tipo de labores.
- XV. Queda prohibido fumar en las áreas indicadas dentro de las obras.
- XVI. Todas las sustancias químicas que se utilicen dentro de la obra deben estar debidamente identificadas y contar con sus respectivas hojas de seguridad.
- XVII. Antes de trabajar con sistemas eléctricos y de proceso deben utilizarse los procedimientos de libranza y candado correspondientes.
- XVIII. Por ningún motivo deben utilizarse herramienta dañadas, improvisadas o hechizas, debe evitar darles un uso diferente para el que fueron diseñadas.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	11 de 20

- XIX. Los trabajadores que vean clavos con puntas salientes en los pisos o en las paredes deben doblarlos, remacharlos, sacarlos o cortarlos según el caso, para evitar heridas en los pies o en otras partes del cuerpo.
- XX. Todos los trabajadores tienen la obligación de mantener limpias y ordenadas las áreas en las cuales desarrollan sus labores.
- XXI. Los residuos peligrosos deberán llevarse al almacén de residuos peligrosos y depositarse en recipientes sin fugas y con tapa.
- XXII. Queda prohibido concurrir el trabajador a sus labores en estado de embriaguez o bajo efecto de algún narcótico o droga enervante, salvo que, en este último caso exista prescripción suscrita por el médico, en tal caso se tendrá que comprobar. También se prohíbe ingerir bebidas embriagantes o usar drogas o enervantes dentro de las instalaciones. Sera dado de bajo al momento de incurrir en este supuesto.
- XXIII. Queda prohibido a todos los trabajadores portar armas de cualquier clase durante las horas de trabajo, salvo que la naturaleza de éste lo exija (en el caso de vigilantes). Se exceptúan de esta disposición los objetos punzantes y punzo cortantes que formen parte de las herramientas de trabajo, siempre que no sean empleadas como arma.

7. COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE

- I. De acuerdo con lo previsto en el Artículo 509 de la Ley Federal del Trabajo y lo estipulado en la NOM-019-STPS última edición, se establecerá la Comisión de Seguridad e Higiene en la obra del P.E. San Matías.
- II. La comisión de seguridad e higiene elaborará su programa anual de verificaciones que serán como mínimo trimestrales, así mismo, elaborarán las respectivas actas de verificación donde indicará las posibles desviaciones detectadas en la obra.
- III. Las Comisión de Seguridad e Higiene debe vigilar que se cumpla en la obra, lo dispuesto en el Reglamento de Seguridad e Higiene de Elecnor específico para el P.E. San Matías.
- IV. La Comisión de Seguridad e Higiene tienen la obligación de participar como observadores en los simulacros que se lleven a cabo en la obra e informar en sus respectivas Actas de Verificación, las observaciones pertinentes.

8. HIGIENE EN EL TRABAJO

- I. Todo el personal está obligado a mantener en condiciones de higiene, orden y limpieza, aquellos espacios en que desarrollen sus actividades, así como, áreas comunes.
- II. La obra se mantendrá en todo momento limpia, libre de escombros buscando que los materiales y equipo ocupen un lugar adecuado y debidamente acomodado. Se evitarán acumulaciones de basura, escombros, desperdicios y agua estancada.
- III. Los sanitarios colocados en la obra deberán mantenerse en las mejores condiciones de uso, por lo que todo el personal está obligado a usar adecuadamente las instalaciones. La empresa contratada para el suministro de sanitarios móviles, se hará cargo de proporcionar el mantenimiento y limpieza periódicamente a los mismos.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	12 de 20

9. USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los trabajadores de Elecnor y sus subcontratistas tienen la obligación de utilizar los equipos de seguridad que les provee la empresa para evitar riesgos

El responsable de seguridad en sitio debe cuidar que:

- El equipo seleccionado sea el apropiado de acuerdo al riesgo.
- El equipo de protección personal sea facilitado siempre que se requiera y sea necesario, generando el acuse de recibo del equipo que se está entregando.
- El equipo sea mantenido en óptimas condiciones higiénicas y de funcionamiento.
- Los trabajadores utilicen correcta y adecuadamente el equipo de protección personal.
- No se cause daño intencional con modificaciones al equipo sin autorización.
- Vigilar que los subcontratistas cuenten con el equipo de protección adecuado, completo y en condiciones de uso.

El Residente General de obra, los Residentes (Civil o Electromecánico) o el Responsable de Seguridad de obra, así como Gerencia General, Coordinadores o responsable de seguridad de oficina tienen la autoridad para interrumpir o suspender la actividad, cuando detecten a una persona ejecutando trabajos con su equipo de seguridad incompleto, inadecuado o en malas condiciones.

10. REGLAS DE SEGURIDAD

10.1. TRABAJO DE CORTE Y SOLDADURA

El personal que realice trabajos de soldadura deberá tener en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

- El soldador tiene la responsabilidad de verificar que su equipo de soldadura y corte se encuentre completo, constatando que presenta buenas condiciones de operación y conectado a tierra antes de iniciar la soldadura.
- Inspeccionar el área en la que se realizarán los trabajos de corte y soldadura, según sea el caso, antes de iniciar la operación teniendo cuidado de que no se encuentren cerca materiales o algunas sustancias que puedan provocar incendios o explosiones, así como, delimitar las áreas en que se realicen trabajos de soldadura.
- Tener siempre a la mano extintores que sean de tipo ABC, en un radio no mayor a 7 metros, en el área donde se desarrollen las actividades de soldadura y corte.
- Evitar que los cables descansen sobre los objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento.
- Los cilindros de gases que se ocupen para el trabajo de soldadura, deben estar siempre en posición vertical, sujetos firmemente a la pared o cualquier otro medio que evite su caída. Cuando no estén en operación o durante su transporte, mantenerlos con el capuchón.
- Revisar el aislamiento de los cables eléctricos al comenzar la jornada, desechando los que no estén en perfecto estado, evitar las conexiones directas protegidas a base de cinta aislante.
- Verificar que los reguladores de presión utilizados no sean reconstruidos.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	13 de 20

- h) Desconectar totalmente el equipo cada vez que haga una pausa de consideración (comida o desplazamiento a otro lugar) e incluso para moverla.
- i) No tirar de los cables para jalar el equipo, ni cuando éstos se atoren o pongan resistencia a su manejo.
- j) No realizar el trabajo cuando el área esté mojada o aislarse sobre una base de madera
- k) Suspende los trabajos de soldadura a la intemperie en caso de lluvias o cuando la ropa se moje por sudor u otro líquido.
- l) Desconectar la máquina al terminar el trabajo, recoger los cables y almacenarla en un lugar seco.
- m) Desconectar el equipo antes de efectuar cambios de voltaje.
- n) No introducir el portaelectrodos en agua para enfriarlos.
- o) Alejar las máquinas para soldar por arco eléctrico lejos del sitio de la operación y también de hornos de otras fuentes de calor.
- p) No empalmar o empatar los cables para hacer más larga la extensión.
- q) No tocar las piezas recientemente soldadas.
- r) No soldar con la ropa manchada de grasa, solventes o cualquier otra sustancia que pueda inflamarse.
- s) Soldar a una distancia de seis metros de los equipos de corte (oxígeno acetileno).
- t) Retirar los materiales inflamables y combustibles a una distancia mínima de seis metros.
- u) Vigilar la generación de chispas durante y al término de los trabajos de soldadura.
- v) Verificar que se cuenta con ventilación natural o artificial antes y durante las actividades de soldadura y corte en las áreas de trabajo.
- w) Delimitar las aéreas de trabajo donde se realicen actividades de soldadura o corte y restringir el acceso a éstas áreas.
- x) Asegurarse de contar con el equipo de seguridad necesario (guantes de seguridad, careta o gafas de seguridad, zapatos de seguridad, mascarillas, mandil, capucha (o monjas) y polainas, según aplique).
- y) Revisar que los equipos y elementos de seguridad acoplados a los cilindros que contengan gases de combustión estén en condiciones de funcionamiento.
- z) Se debe mantener el equipo de corte a la sombra.
- aa) Queda prohibido sacudirse la ropa con el oxígeno presurizado y/o con aire comprimido.
- bb) Para trabajos de alto riesgo en los cuales se emitan permisos de trabajo, será obligatoria la revisión de signos vitales y alcoholemia, además de que los trabajadores involucrados cuenten con certificado médico reciente.
- cc) Para realizar trabajos de soldadura en espacios confinados, previamente se deberá realizar un análisis de los riesgos potenciales existentes considerando todas las variables intrínsecas al sitio y a la actividad a desarrollar; se deberá realizar un plan de trabajo y se deberá proporcionar al trabajador el equipo de protección personal general y específico para el desempeño de las actividades.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	14 de 20

Además de las reglas generales establecidas en el procedimiento PS.ELN.MEX-04.04 Seguridad en trabajos de soldadura y corte

10.2. ELECTRICIDAD

10.2.1 REGLAS GENERALES PARA MANIOBRAS EN AREAS ENERGIZADAS

- El movimiento de partes voluminosas en la proximidad de equipos energizados tiene que ser supervisado por un electricista especializado o por una persona especialmente entrenada para trabajar en instalaciones eléctricas (Residente de Obra Electromecánica).
- Las escaleras telescópicas deben ser recogidas antes que sean removidas dentro de instalaciones eléctricas.
- Al transportar equipo eléctrico dentro de las obras a ejecutar, se deben observar las distancias mínimas indicadas. Estas distancias son tomadas entre partes energizadas y la parte más próxima del equipo que esté siendo transportado, se debe verificar que el terreno de acceso este preparado para el peso de los equipos.
- En el caso de equipos cercanos a partes energizadas, conectar el cuerpo (housing) al punto más próximo a ellas. p. ej. en transformadores de potencia y reactores para falla a tierra. Se debe durante el transporte aterrizar el cuerpo, las bases rodantes o el carro con un conductor de cobre con un mínimo de veinticinco (25) mm. Esta providencia es necesaria para disipar la carga eléctrica
- Los trabajos de montaje son prohibidos en partes energizadas, sin la autorización previa del responsable de obra.
- En tableros D.C. con tensión nominal hasta 1500 V no hay necesidad de aterrizar. Es suficiente desconectar el equipo, asegurar contra reconexión y confirmar que el mismo efectivamente esté desenergizado.
- En el caso de los transformadores rectificadores y conjuntos ward – leonard, esto debe ser efectuado en el lado AC. Si el lado DC tiene más de 1500 V, aterrizar y corto circuitar el lado AC. Para operación en paralelo, lado DC también debe ser aterrizado y cortocircuitado.

El personal que trabaje en áreas energizadas debe respetar las distancias mínimas de seguridad.

DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD (C.A., 60Hz.)	
Tensión Nominal entre Fases (kV)	Distancia Mínima de Seguridad (metros)
2.4 a 13.8	0.60
34.5	0.75
69	1.20
115	1.50
230	2.50
400	4.40

10.2.2 ALMACENAMIENTO DE LOS ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS

El responsable de la obra (Residente de Obra Electromecánica o responsable de puesta en marcha), debe asegurarse que los accesorios de los sistemas eléctricos están disponibles, procurando conseguir todos

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	15 de 20

los accesorios eventualmente faltantes antes del inicio de las pruebas de puesta en marcha. Él también es responsable de asegurar que los accesorios necesarios para la operación de instalaciones internas a la intemperie, estén guardados en lugares visibles y prontamente accesibles, por medio de soportes apropiados.

Ejemplo de accesorios para sistemas de baja tensión: empuñadura para fusibles NH, casco de seguridad, llaves para partes de celdas.

Ejemplo de accesorios para sistemas de alta tensión: elementos para aterrizar, placa (barrera) aislante, pértiga aislante, herramientas especiales para interruptores, llaves, palancas o manivelas de accionamiento manual.

10.2.3 RESGUARDOS Y ESPACIOS DE SEGURIDAD

10.2.3.1 RESGUARDO DE PARTES VIVAS

Requisitos Generales

Todas las partes vivas que operen a una tensión mayor de 150 V a tierra sin ningún recubrimiento aislante adecuado, deben protegerse de acuerdo con su tensión contra el contacto accidental de personas, ya sea que se usen resguardos especiales como los indicados en el inciso (b) o bien localizando las partes vivas. Respecto a los sitios donde puedan circular o trabajar personas, a una altura y con una separación horizontal igual o mayor que las indicadas en la tabla 10.2.3, columnas 2 y 3 respectivamente.

Tabla 10.2.3 DISTANCIAS MÍNIMAS A PARTES VIVAS DESCUBIERTAS

1	2	3	4
TENSIÓN NOMINAL EN FASES (V)	ALTURA MÍNIMA (mts)	DISTANCIA HORIZONTAL Mínima (mts)	DISTANCIA MÍNIMA DE RESGUARDO A PARTES VIVAS (mts)
Hasta 600	2.60	1.00	0.05
Más de 600 hasta 6600	2.70	1.00	0.10
13 800	2.70	1.07	0.15
23 000	2.80	1.14	0.23
34 500	2.90	1.20	0.30
69 000	3.20	1.50	0.58
85 000	3.30	1.70	0.90
115 000	3.50	1.85	0.94
138 000	3.70	2.00	1.12
161 000	3.90	2.25	1.32
230 000	4.50	2.80	1.90
400 000	5.00	3.00	2.10

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	16 de 20

- Los valores de la columna 4 fijan una norma mínima para la instalación del resguardo. Por ejemplo, no es su propósito que se apliquen al espacio entre las partes vivas y paredes de celdas metálicas compartimentos o similares, ni al espacio entre barras colectoras y sus soportes, ni entre cuchillas y sus bases, ya que en estos casos intervienen múltiples factores que deciden el diseño del fabricante.
- Los valores de la columna 4 muestran las distancias mínimas de resguardo a partes vivas descubiertas que representan los límites de la "zona de resguardo mínimo", calculados para las condiciones atmosféricas normalizadas: temperatura $T_o=20^{\circ}\text{C}$, presión: $p_a=101.3\text{ kPa}$ (1013 mbas), humedad absoluta: $h_a=11\text{ glm}^3$.
- Cuando las partes están localizadas sobre o cerca de lugares de tránsito con acarreo de materiales, o bien espacios destinados a trabajo no eléctrico, deben usarse resguardos más sólidos o conservarse distancias mayores que las distancias mínimas indicadas en la tabla 15.4.

Todos los elementos que tengan un potencial indeterminado, tales como circuitos telefónicos expuestos a inducción de líneas de alta tensión, armazones de equipo no conectadas a tierra, cajas no puestas a tierra de instrumentos conectados directamente a circuitos de alta tensión, deben resguardarse de acuerdo con la tensión máxima que puedan adquirir.

Resistencia mecánica de los resguardos. Cuando se utilicen defensas o barandales como resguardo, deben ser lo suficientemente fuertes y sujetarse firmemente para evitar que sean movidas o dobladas por alguna persona que pudiera resbalar o caer contra ellas. Además, si son metálicas, estas defensas deben conectarse a tierra.

10.2.4 ESPACIO Y EQUIPO PARA TRABAJO DE MANTENIMIENTO

10.2.4.1 ESPACIOS PARA TRABAJAR

- Los equipos deben tener espacio libre suficiente para su correcta operación y mantenimiento (pruebas y ajuste periódico del equipo que lo requiera, reemplazo o modificaciones).
- Debe preverse también el espacio necesario para la operación pértiga del equipo que lo requiera, así como para el tránsito eventual de equipo voluminoso. En cualquier caso, deben conservarse las distancias de protección a partes vivas antes referidas.
- El largo y el alto de cada espacio libre deben estar de acuerdo con las dimensiones del frente y con la altura del equipo.

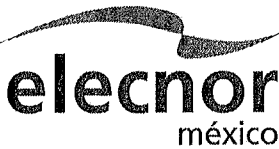
10.2.4.2 SEPARACIONES ARRIBA DE PARTES VIVAS NO PROTEGIDAS

- Las separaciones para espacio de trabajo arriba de partes vivas no protegidas deben ser como mínimo las indicadas en la tabla 6.2.4 y adicionalmente se deben colocar cubiertas que eviten daños al caer objetos.

Tabla 6.2.4

SEPARACIONES PARA ESPACIO DE TRABAJO ARRIBA DE PARTES VIVAS NO PROTEGIDAS

TENSIÓN NOMINAL ENTRE FASES (V)	SEPARACIÓN ARRIBA (cm)
1001-7500	260.0
7501-35000	274.0
MAYOR DE 35000	274.0+1.0 cm POR kV ARRIBA DE 35

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	17 de 20

10.2.4.3 EQUIPO PARA TRABAJAR EN PARTES VIVAS

- Cuando los operarios tengan que introducir alguna parte de su cuerpo, materiales o herramientas, a la zona de resguardo correspondiente a partes vivas, deben usar equipo de protección especial adecuado a la tensión de que se trate tales como guantes, mangas, cubiertas de hule, herramientas aisladas, dispositivos para prueba y para conexión a tierra, pértigas, canastillas o plataformas aisladas.
- El equipo debe ser Inspeccionado periódicamente, conservado en buenas condiciones, proporcionar amplio margen de seguridad y ser construido de tal modo que al usarse, el cuerpo del operario quede fuera de la zona de resguardo.

10.3. ESCALERAS Y ANDAMIOS

Escaleras de mano

Las escaleras de mano deberán ser revisadas antes de cada uso. Aquéllas que tengan defectos que puedan afectar su uso seguro, deberán ser retiradas del servicio inmediatamente y marcarse con la leyenda "Peligrosa. No utilizar." u otra similar, para después proceder a su reparación (solo si es viable), desecho o destrucción.

Las escaleras de mano deben:

- Ser almacenadas en lugares donde no estén expuestas a elementos de intemperie que puedan dañarlas, como sol y lluvia;
- Permanecer libres de grasa o aceite en sus peldaños;
- Estar pintadas con un material transparente que no pueda ocultar los defectos o daños presentes, cuando sean fabricadas de madera;
- Estar colocadas de manera que la distancia horizontal, desde el pie de la escalera hasta el punto de apoyo -sobre su vertical-, sea de una cuarta parte de la longitud de la escalera hasta dicho punto de apoyo;
- Estar extendidas por lo menos 90 cm sobre el punto de apoyo en el borde de la superficie a la que se accede, cuando son utilizadas para subir a una azotea u otra superficie elevada similar.
- Estar equipadas con bases antiderrapantes.

Se prohíbe que las escaleras de mano:

- Sean almacenadas cerca de lugares donde se sometan a calor o humedad excesivos, cuando son fabricadas de madera;
- Se sometan a una carga que exceda la máxima establecida por el fabricante;
- Sean colocadas sobre cajas, tambos u otras bases inestables para alcanzar alturas mayores, ni en superficies inclinadas, a menos que estén equipadas con algún sistema específicamente diseñado para este tipo de superficies;
- Se usen simultáneamente por más de una persona, a menos que estén específicamente diseñadas para ese uso;

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	18 de 20

- e) Sean utilizadas como plataformas, tarimas o para cualquier otro propósito para el que no fueron diseñadas.
- f) Se improvisen con elementos que permitan alcanzar una altura adicional a la de ellas.

Al realizar trabajos en altura, empleando una escalera de mano, se deberá cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

- a) Revisar visualmente, en forma previa a su utilización, el área donde será empleada la escalera, a efecto de asegurarse que no existan condiciones de riesgo;
- b) Cerrar con llave, bloquear o vigilar permanentemente las puertas, cuando se coloque frente a ellas una escalera de mano;
- c) Ascender o descender de frente a la escalera de mano;
- d) Permanecer el operario de frente a ella mientras se realiza el trabajo, sin que el centro del trabajador sobrepase los rieles laterales de ésta. Se deberá evitar sobre-extenderse para alcanzar algún punto, zona u objeto, de forma que se ponga en riesgo la estabilidad;
- e) Prohibido pararse por arriba del antepenúltimo peldaño, mientras se trabaje en una escalera de mano;
- f) Utilizar calzado con suela antiderrapante para la realización de trabajos sobre las escaleras de mano;
- g) Sostener en todo momento la escalera de mano, desde su parte inferior con ambas manos, por parte de una segunda persona, durante el ascenso o descenso de más de 5 m de altura;
- h) Sujetar tanto la parte inferior como superior, cuando se trabaje sobre una escalera de mano. La superficie donde descansa el extremo superior de la escalera deberá ser rígida y tener suficiente resistencia para la carga aplicada.
- i) Queda prohibido el uso de escaleras metálicas en lugares donde puedan entrar en contacto con líneas eléctricas energizadas.
- j) El uso de escaleras portátiles queda restringido únicamente para el acceso a partes elevadas y para trabajos ligeros tales como: pintado de letreros, retoques a estructuras, conexiones eléctricas, entre otras.

Uso de andamios

- a) El encargado del almacén en conjunto con el responsable de seguridad de obra, revisan e inspeccionan los andamios separando del servicio y sustituyendo las piezas que presenten algún tipo de deterioro como: corrosión, golpes, deformaciones, fracturas u otros que pongan en riesgo la seguridad de los usuarios.
- b) El personal que efectúe trabajos sobre andamios en conjunto con el responsable de seguridad de obra, evaluará y comprobará en campo, que el andamio armado cumple con los requerimientos del trabajo a efectuar, (altura, dimensiones, seguridad) firmando la tarjeta o permiso de trabajo en donde se autoriza el uso del mismo.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	19 de 20

- c) Los andamios se deben desplantar (Soportar) sobre un piso sólido y firme y sobre sus bases para conferir una mayor estabilidad, o sobre ruedas que cuenten con un mecanismo de bloqueo, mismo que será liberado únicamente cuando el andamio deba moverse para su reubicación:
- Si el piso se encuentra en desnivel se deben colocar tornillos niveladores, o calzas que estabilicen la estructura.
 - Si el terreno es blando se debe armar la base del andamio sobre tabloncillos de madera (que tengan la solidez necesaria para no deformarse) que eviten su hundimiento.
- d) Si durante el armado, utilización o desarmado de un andamio el personal involucrado en las actividades, detecta algún movimiento, hundimiento o deformación de los elementos estructurales, debe notificarlo de inmediato a sus superiores, suspendiendo los trabajos hasta en tanto no se corrijan dichas desviaciones.
- e) Una vez alcanzado 1.80 m de altura durante el armado o desarmado, la persona que ejecuta la actividad, se debe sujetar a una estructura que soporte su peso.
- f) Los andamios de más de 10 metros de altura, además de estar arriostrados se aseguran a las estructuras contiguas por medio de alambre recocido (entorchado, trenzado, doble torcido). En caso de no existir ninguna estructura contigua, se instalan ampliaciones en la base para darle mayor sustentación, es decir más cuerpos de andamios lateralmente, para evitar oscilación, caída o desplome.
- g) Para que un andamio no se mueva hacia los lados, o se llegue a desplomar, es muy importante el arriostramiento (diagonales, contraventeos).
- Se deben emplear plataformas soporte, que cumplan con lo siguiente:
- h) Presenten condiciones de seguridad y operación, sin grietas, fisuras, nudos, u otros defectos o daños que comprometan la seguridad en su uso
- i) Deben disponer de tabloncillos o unidades completos, con un ancho mínimo de 45 cm, que abarquen todo el espacio del andamio. Cuando existan espacios entre los tabloncillos o unidades, no deberán ser mayores a 2.5 cm
- j) Deben contar con tabloncillos con un espesor de al menos 5 cm, en su caso, reforzados mediante un marco metálico y travesaños de forma que se incremente su resistencia y confiabilidad
- k) Contar con medios que las inmovilicen, para evitar que puedan desplazarse o moverse accidentalmente de cualquier forma. Si el elemento de inmovilización consiste sólo en topes para evitar que el tablón se recorra, éste deberá sobresalir del andamio al menos 10 cm

11. ROPA DE TRABAJO

La ropa de trabajo constará de camisa de algodón de manga larga y pantalón preferentemente de algodón, teniendo cuidado de que permita realizar sin ningún contratiempo movimientos en el trabajo o que presenten partes que puedan atorarse o engancharse en la maquinaria y/o equipo, los trabajadores deben utilizar siempre la camisa metida en el pantalón.

	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	CÓDIGO:	RG.ELN.MEX-04.01
		FECHA:	28/01/2019
		REVISIÓN:	03
		PÁGINA:	20 de 20

12. INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES

Las sanciones a los trabajadores se aplicarán cuando el personal que intervenga en la construcción de la obra P.E. San Matías incumpla con los lineamientos de este Reglamento de Seguridad y cualquier otra disposición establecida por Elecnor y/o el cliente en materia de Seguridad y Salud. Las faltas muy graves podrán sancionarse conforme lo determina la legislación aplicable.

- a) Serán **faltas leves**, aquellas que contravienen al presente reglamento, pero que no ponen en peligro la seguridad física del trabajador, ni de otras personas.
- b) Se considerarán **faltas graves**, cuando por primera vez debido a ignorancia o inobservancia de los hechos, el trabajador pone en peligro su seguridad, de terceros y de los bienes de la empresa.
- c) Se consideran **faltas muy graves**, la reincidencia a las faltas graves, violación al presente reglamento y cualquier otra disposición establecida por Elecnor y/o el cliente en materia de Seguridad y Salud, que con conocimiento del riesgo o mala intención, ponga en peligro su vida, la de terceros y/o de las instalaciones, equipos y bienes de Elecnor o del cliente.

Se tomarán medidas disciplinarias contra los trabajadores que a sabiendas persisten en llevar a cabo prácticas inseguras o peligrosas para él, para sus compañeros de trabajo o para Elecnor, dichos casos serán vistos, estudiados y calificados, las sanciones que podrá aplicar Elecnor de acuerdo a la gravedad de la falta, serán:

1. Amonestación Verbal
2. Amonestación escrita
3. Terminación de la relación laboral de acuerdo a lo establecido en la Ley Federal del Trabajo en su artículo 47, y demás relativos según sea el caso.