

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 1 de 14

PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO

Elaboró: Harol Largo	Revisó: Camilo Martínez	Aprobó: Jairo Rubio
Fecha: 23/12/2022	Fecha: 26/12/2022	Fecha: 27/12/2022

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 2 de 14

1. OBJETIVO

Establecer directrices para la ejecución de las actividades necesarias el uso de carro canasta para las distintas actividades con riesgo eléctrico.

2. ALCANCE

Este instructivo es de obligatorio cumplimiento por parte de los grupos técnicos, en el acceso en el desarrollo de actividades y ejecución de trabajos en cuales se deba usar carro canasta.

3. DEFINICIONES

- **APA:** Análisis de peligros por actividad .
- **Nivel de Riesgo:** Requerimiento de cobertura en sistema de riesgos profesionales Decreto 1607 de 2002.
- **PI** (Plan de Intervención para trabajo) Este es el documento que especifica toda la información sobre las medidas de seguridad y los modos de intervención, el equipo que se utilizará y los EPP que se adoptará.
- **PDL (PIANO DI LAVORO – PLAN DE TRABAJO):** Pertenece a la suite de aplicaciones de STWEB. Plan de trabajo que se usa para gestionar los trabajos programados. Este es el documento que especifica las maniobras que se realizarán en la instalación eléctrica para llevar a cabo las actividades de trabajo, y la información sobre la configuración que se debe mantener durante estas actividades de trabajo. Este documento está enfocado en garantizar la seguridad del personal en terreno (cumplimiento 5 reglas de oro.
- **Ticket de ingreso:** Gestión de registro para ingreso en plataforma de seguridad física.

4. RESPONSABLES

Gerencia

➤ Permitir y garantizar la implementación de este procedimiento al personal expuesto a las condiciones de riesgo eléctrico en las actividades operativas, garantizando la adquisición y disponibilidad de los recursos necesarios para la ejecución de estas.

Coordinador SSTA

➤ Conocer este procedimiento y garantizar su socialización al 100% de colaboradores que apliquen.

➤ Verificar el cumplimiento de este procedimiento y tomar las medidas necesarias para el desarrollo de las actividades aquí descritas.

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 3 de 14

- Realizar charlas y capacitaciones al personal convocado para la gestión de los riesgos, generar conciencia y autocuidado.
- Registrar en la base de datos los incidentes reportados teniendo en cuenta el tipo de evento.
- Generar las estadísticas de incidentes de trabajo en los términos referidos en este procedimiento.
- Realizar las investigaciones como lo determina el procedimiento e implementar los controles necesarios para evitar la ocurrencia de eventos.

Supervisión

- Garantizar la implementación de este procedimiento al personal expuesto a las condiciones de riesgo eléctrico.
- Participar en las actividades de inspección, verificación y seguimiento de condiciones.
- Conocer este procedimiento y velar por que el personal a su cargo lo implemente cuando aplique.
- Participar en la divulgación del procedimiento.
- Participar en las acciones de control de exposición a riesgos.
- Participar en las actividades de capacitación, entrenamiento y mejora de condiciones de exposición a pérdidas.

Personal operativo

- Conocer y cumplir lo estipulado en este procedimiento.
- Cumplir con las normas de seguridad establecidas por la empresa o por el cliente.
- Procurar y promover el cuidado de su salud en el ejercicio de sus actividades.
- Usar de manera adecuada los recursos físicos y/o técnicos entregados para la realización de las actividades operativas, velar por su cuidado.
- Participar en las actividades de capacitación, retroalimentación y toma de medidas correctivas y preventivas que se divulguen para mantener el control de los riesgos.
- Reportar cualquier tipo de condición de riesgo que puede desencadenar incidentes en las actividades operativas diarias

5. CONDICIONES GENERALES

La metodología expuesta en el presente instructivo ha sido diseñada en atención a los parámetros y exigencias establecidas en:

- Resolución 5018 de 2019 lineamiento de seguridad y salud en el trabajo con energía eléctrica
- Resolución 4272 de 2021 trabajo seguro en alturas

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 4 de 14

6. CONDICIONES GENERALES

6.1. CONSIDERACIONES GENERALES

Todos los trabajadores que ejecuten sus labores en campo, tendrán a su disposición una serie de elementos de protección personal acorde a las condiciones de riesgo para trabajos en alturas **PG - 03 Programa de prevención y protección contra caídas en alturas_ v4**, presencia de tensión (electricidad), o cuando se manipulen elementos donde puede existir contacto directo o indirecto con electricidad **PG - 12 Programa de Gestión del Riesgo eléctrico**.

En todos los casos, los trabajadores mantendrán una serie de restricciones desde el momento en que inician manipulación de elementos en estructuras, cámaras, centros de distribución u otro lugar, con el fin de garantizar la integridad de cada uno y la seguridad en las operaciones.

En caso de cualquier incidente o accidente se deberá seguir al pie de la letra el procedimiento **PR – 26 Procedimiento de reporte e investigación de reportes de accidentes e incidentes laborales y ambientales**.

Las acciones en zonas rurales tendrán en cuenta aspectos de verificación de condiciones en fachadas, techos y cuartos de distribución con el fin de prevenir accidentes frente al riesgo eléctrico, según las disposiciones de seguridad que se deben implementar en dichos casos.

Por ningún motivo se podrán usar o portar elementos metálicos tales como anillos, aretes, pulseras, piercing, cadenas, llaves u otros en las actividades que implican riesgo eléctrico.

En todos los casos se debe aplicar la política de stop work en situaciones de lluvia, ventisca, niebla densa o humedad evidente dado que puede aumentar el riesgo eléctrico en las actividades o cuando se evidencie un peligro potencial y no se pueda controlar de ninguna manera, se retomaran labores hasta haberlo controlado, este evento debe quedar registrado en el formato **F – 227 Formato reporte de actos y condiciones inseguras stop work**

Grupo técnico

Para la ejecución de esta actividad se tendrá en cuenta los requisitos definidos por el cliente en el pliego contractual, de acuerdo al **PR - 99 Procedimiento planeación segura v0** y **F - 228 Formato visita previa V0**

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 5 de 14

Criterios según habilitación del personal

Esta actividad podrá ser ejecutada por el personal que cumpla con los criterios de habilitación, de acuerdo al **PR - 84 Procedimiento Habilitación al Personal v0**.

Roles y responsabilidades :

Coordinador de planeación: Responsable de la definición y consolidación de los controles a los riesgos de interferencia que pueden surgir en el desarrollo de la actividad compleja.

Coordinador de Ejecución: Responsable de la coordinación entre los diferentes

actores que participan en la ejecución del trabajo, con el fin de vigilar el cumplimiento de las medidas preventivas y de protección contra los riesgos de interferencia que se han definido previamente en la etapa de planeación **PR - 99 Procedimiento planeación segura v0**, o que surjan a través de los posibles cambios que puedan presentarse a lo largo de la ejecución de las tareas.

En los casos enunciados a continuación, el rol de Coordinador de Ejecución puede ser desempeñado por el Supervisor Operativo siempre que la actividad laboral bajo su responsabilidad no le impida desempeñar este rol:

Actividades de baja complejidad desarrolladas por una sola empresa,

Actividades de baja complejidad desarrolladas por dos (2) empresas; para esta situación será necesario asignar el rol al Supervisor Operativo de la empresa designada como responsable del descargo o incidencia.

Supervisor Operativo: Responsable de la aplicación de controles a los riesgos específicos y los riesgos de interferencia dentro de las cuadrillas de trabajo asignados bajo su cargo.

Ejecutor de Trabajos (ET) o Líder del Grupo Técnico (LGT): Cada grupo de trabajo debe estar dirigido por un "Ejecutor de Trabajos", quienes son responsables de gestionar las actividades individuales de la obra en las que se subdivide la planeación, desde la recepción del área de trabajo hasta la entrega de la misma.

Además de la correcta ejecución de las actividades asignadas, los Ejecutores de Trabajos son responsables de velar por el cumplimiento de los temas de

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 6 de 14

seguridad asociados. Estas personas estarán al tanto de los contenidos de la planeación y, de ser necesario, contribuirá con su definición preventiva; por ende, se relaciona con el del "Supervisor operativo" en cuanto a la coordinación general del área de trabajo, y con el del "Coordinador de ejecución" en cuanto al cumplimiento de las medidas de seguridad y la gestión de interferencias

Un Ejecutor de Trabajos puede asumir el cargo del Supervisor Operativo en actividades calificadas como baja complejidad cuando la actividad laboral bajo su responsabilidad no le impida desempeñar su rol.

Operador de camión canasta: El trabajador que cuente con esta habilitación tendrá la responsabilidad de conducir el camión canasta hasta el lugar de la maniobra, realizar la revisión preoperacional del camión consta y diligenciar el respectivo check list **F-221 Inspección preoperacional vehículos pesados** para su correcto funcionamiento, el también tendrá copias de los documentos que habiliten el camión canasta para operaciones con riesgo eléctrico.

6.1.2 Condiciones generales

- Planeación Segura
- Trabajo Seguro en Instalaciones desenergizadas
- Condiciones Básicas Para la Seguridad
- Movilidad en Carro
- Riesgo Eléctrico
- Trabajos Energizados BT
- Riesgo biomecánico
- Izaje Manual de Cargas
- Trabajo en Alturas
- Manejo de escaleras dieléctricas
- EPP
- Herramientas
- Riesgo Locativo
- Señalización zona de trabajo
- Seguridad vial
- Riesgo público

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 7 de 14

6.1.3 Epp requeridos para estas actividades

- Kit de Guantes guantines, guantes de protección mecánica y guantes dieléctricos clase 0, clase 2, clase 4 según el nivel de Tensión a trabajar.
- Mangas dieléctricas clase 0 clase 2 o clase 4 según el nivel de Tensión a trabajar.
- Botas dieléctricas
- Botas de caucho dieléctricas
- Overol ignifugo o ropa con retardante para el fuego.
- Casco de seguridad con barbuquejo Clase II.
- Protección visual (Gafas de seguridad (lente claro u oscuro según corresponda).
- Monja o escafandra
- Visor para arco eléctrico
- Equipo de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas
- Mosquetón
- Arnés dieléctrico
- Freno
- Eslinga de posicionamiento dieléctrica
- Eslinga en Y dieléctrica
- Kit de rescate en altura

1.1.1. Elementos de Señalización:

- Dar cumplimiento a lo establecido por el PMT vigente según tipo de vía.
- Conos de señalización
- Vallas de señalización (PMT)
- Cinta de señalización
- Avisos de condenación
- Delineadores tubulares
- Valla del contrato
- Dispositivo luminoso tipo flecha
- Reja portátil (corral)
- Señal luminosa (Cuando aplique)

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 8 de 14

7. DESARROLLO

- **Realizar Plan de Trabajo:** Manejo y verificación de órdenes de trabajo.
- Realizar alistamiento del Grupo Técnico

Antes de la actividad a desarrollar se debe realizar el alistamiento del Grupo Técnico, en donde se entregará la documentación **Pr-99 planeación segura**, planos, planificación y esquemas necesarios para el **trabajo F-228 Visita previa o levantamiento**, siendo este un procedimiento de altura es necesario que para elementos y medidas de protección a tomar se debe tomar en cuenta **PG - 03 Programa de prevención y protección contra caídas en alturas_ v4**. El líder debe realizar el aseguramiento de la cuadrilla con el fin de verificar, identificar y cambiar los elementos de protección personal y colectiva en mal estado que así lo requieran; se deberá hacer el alistamiento y la revisión de la herramienta y cambio si requiere y llevar la necesaria para la realización de la actividad, incluyendo en este proceso la verificación de la disponibilidad del carro canasta, en caso de que alguno de los elementos de protección, vehuclos, señalización o demás se encuentren en mal estado aplicar política de Stop Work y dejar reporte en **F – 227 Reporte actos y condiciones inseguras aplicación política de stop work**.

- **Verificar los elementos de protección contra caídas** (Arnés dieléctrico, eslinga de restricción, eslinga de posicionamiento y mosquetones), sistemas de acceso, elementos de protección individual, sistema de rescate. Según **PG - 03 Programa de prevención y protección contra caídas en alturas_ v4**
- **Verificar condiciones de seguridad:** según programas **PG - 03 Programa de prevención y protección contra caídas en alturas_ v4**, y **PG - 12 Programa de Gestión del Riesgo eléctrico**.
- Inspeccionar el estado de funcionamiento del carro canasta:
 - Diligenciando el formato **F-221 Inspección preoperacional vehículos pesados**
 - Verificación de prueba de rigidez dieléctrica no superior a un año con su respectiva documentación
 - Inspeccionar el estado del carro canasta diligenciando el formato guía de chequeo.
 - El operario del carro canasta debe decidir la viabilidad de utilizar el equipo, lo cual plasmará en el formato guía de chequeo.
 - Si el equipo no reúne las condiciones mínimas de seguridad, debe remitirlo de inmediato a la dependencia existente para tal fin.
- Desplazar el recurso humano, materiales, equipos, elementos y herramientas al sitio de trabajo.
- **ANTES DE DESCENDER DEL VEHICULO**
 - Visualizar el entorno y determinar las posibles condiciones de riesgo.
 - Identificar la presencia de animales que puedan generar riesgo.

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 9 de 14

- Identificar posible agresión de habitantes de la zona.
- Acto seguido los trabajadores deben descender del vehículo
- Parquear el vehículo con su respectiva señalización
- Estacionar el vehículo encendiendo las luces de parqueo y de tal modo que sirva para proteger al grupo del tráfico vehicular.
- A una distancia prudente del vehículo estacionar los conos de señalización.

Señalizar la vía (calzada y andén) o la zona de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente (Plan de manejo de tráfico) (PMT) aprobado por el ente correspondiente o de acuerdo con la normatividad vigente).

Demarcar el punto de trabajo con el fin de evitar la presencia de terceros donde se pueda llegar a ocasionar algún tipo de lesión. En caso de que se requiera se deben usar controladores viales solicitando apoyo y poder orientar el tráfico durante la ejecución de los trabajos. Si requiere operarios adicionales para controlar el flujo vehicular se debe evidenciar en la planeación y garantizar el sendero peatonal.

Para esto se debe hacer uso de las vallas informativas necesarias: valla de reducción de carril, velocidad máx. 30, sendero peatonal, valla del contrato, obra en la vía, la señalización se debe hacer con los elementos mencionados anteriormente.

- **Realizar análisis por actividad**

Una vez el Grupo Técnico se encuentre en el sitio, se debe realizar un análisis preoperacional para identificar los posibles peligros y evaluar los riesgos e implementar las medidas de control necesarios para mitigarlos, hacer registro en el formato **F- 137 PERMISO DE TRABAJO PARA ACTIVIDADES CRÍTICAS TAR Y APA, v4,** o tablero operativo (cuando aplique)

- **Realizar charla preoperativa**

El líder de la cuadrilla dará una charla preoperacional de seguridad y realizará asignación de los roles a cada uno de los integrantes del grupo para poder ejecutar los trabajos de manera coordinada y en equipo, en esta charla deberán estar todos los implicados de la maniobra incluido el operador del carro canasta.

- Coordinar con el Centro de Control según la maniobra a realizar
- El grupo alista el equipo de protección personal requerido según maniobra
- Señalizar y encerrar el área de trabajo

Señalizar la vía (calzada y andén) o la zona de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente (Plan de manejo de tráfico) (PMT) aprobado por el ente correspondiente o de acuerdo con la normatividad vigente).

Demarcar el punto de trabajo con el fin de evitar la presencia de terceros donde se pueda llegar a ocasionar algún tipo de lesión. En

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 10 de 14

caso de que se requiera se deben usar controladores viales solicitando apoyo y poder orientar el tráfico durante la ejecución de los trabajos. Si requiere operarios adicionales para controlar el flujo vehicular se debe evidenciar en la planeación y garantizar el sendero peatonal.

Para esto se debe hacer uso de las vallas informativas necesarias: valla de reducción de carril, velocidad máx. 30, sendero peatonal, valla del contrato, obra en la vía, la señalización se debe hacer con los elementos mencionados anteriormente.

- Verificar las condiciones del punto de trabajo

7.2. Actividades en maniobra

- Diligenciar formatos **F – 138 Lista de chequeo o verificación para trabajo en alturas** y **F 137 PERMISO DE TRABAJO PARA ACTIVIDADES CRÍTICAS TAR Y APA, v4**
- Ubicar el carro canasta en el punto de trabajo
 - El líder de grupo técnico y su respectivo grupo técnico que realizarán la maniobra deben determinar la ubicación de la canasta de acuerdo a las necesidades y condiciones del sitio.
 - Ubicar la canasta.
 - Afirmary la canasta accionando el freno de emergencia y colocando los gatos estabilizadores, si el terreno es irregular se deberán usar polines para que su estabilización sea efectiva
 - Se debe aterrizar el vehículo haciendo uso de un sistema de puesta a tierra temporal, según el tipo de grapa del sistema de puesta a tierra se debe conectar a cualquier parte metálica del carro canasta, verificar una buena sujeción, ya una vez conectado el electrodo de puesta a tierra temporal deberá enterrarse el barreno hasta la profundidad determinada por el fabricante y apretar la otra punta a mismo, se debe señalar el barreno de manera visible, se puede usar conos con cinta de señalizar, delineador tubular o rejas portátiles (corrales), de tal manera que se evidencie la puesta a tierra, este sistema de puesta a tierra debe cumplir **IEC 61230 Trabajos en tensión. Equipos portátiles de o de puesta a tierra y en cortocircuito** y **ASTM F 855 Standard Specifications for Temporary Protective Grounds to Be Used on De-energized Electric Power Lines and Equipment.**
- Descargar el equipo, herramienta, elementos y material de trabajo.
- Realizar izaje de prueba sin el personal según plan de trabajo
- Alistar la herramienta de trabajo y colocarse los elementos de protección personal propios de la maniobra
 - Cargar en la canasta los elementos de trabajo apropiados al nivel de tensión y según el tipo de maniobra

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 11 de 14

- El técnico debe usar los elementos de protección personal necesarios según maniobra y procedimiento correspondiente
- Despejar el área de trabajo.
- Retirar los objetos extraños que obstaculicen el desarrollo del trabajo y/o que puedan constituir riesgo para el trabajador o terceros como son ramas, vehículos, cometas, etc.
- Ascenso en carro canasta
 - Antes de iniciar el ascenso, identificar el entorno y la ruta a seguir.
 - El o los técnicos designados deben realizar ascenso al camión canasta por la escalera del vehículo.
 - Conectar eslinga de restricción de caídas al punto de anclaje del brazo superior.
 - Verificar que se encuentre bien asegurada la eslinga al arnés y anclaje del vehículo.
 - Ingresar al barril.
 - Realizar ascenso.
 - Por ningún motivo y en ningún momento cualquier trabajadores operario podrá hacer contacto con el vehículo mientras se este trabajando a contacto con la red energizada.
- Descenso en camión canasta Realizar descenso.
 - Salir del barril de la canasta.
 - Desconectar eslinga de restricción al punto de anclaje del brazo articulado.
 - Realizar descenso del camión canasta por la escalera del vehículo.
 - Hacer orden aseo dentro del barril.
- Realizar cierre de los trabajos y comunicación con centro de control según maniobra realizada
- Realizar disposición de residuos
De acuerdo con el **PR - 86 Procedimiento para el manejo de residuos** y efectuar la disposición de los residuos generados por la actividad.

8.ASPECTOS DE SEGURIDAD

Biológico	● Animales (picaduras o mordeduras)
Físicos	● Temperaturas extremas (calor y frio)
Químicos	● Líquidos (nieblas y rocíos)

	• Material particulado
Psicosocial	• Jornada de trabajo (extensión de la jornada) • Características del grupo técnico (relaciones, trabajo en equipo) • Estrés • sobre carga laboral
Biomecánicos	• Posturas (prolongada mantenida, forzada, anti gravitacional) • Esfuerzo • Movimiento repetitivo • Manipulación manual de cargas
Mecánicos	• Caída de objetos • Golpes • Cortaduras • Atrapamientos • Machucones • Punzaduras • Pinchazos
Eléctricos	• Baja tensión (aérea) Contacto directo, contacto indirecto, inducción, descarga atmosférica • Media tensión (aérea) Contacto indirecto, arco eléctrico, inducción, descarga atmosférica
Locativos	• Irregularidad del piso, desnivel y obstáculos • postes en mal estado o incrustados en la fachada • Condiciones de orden y aseo
Accidentes de transito	• Colisiones • Atrapamientos • Daños a terceros • Daños materiales • Volcamientos
Trabajo en alturas	• Caídas de distinto nivel • Caída de objetos • Golpes • Fracturas
Públicos	• Robos • Atracos • Problemas de orden público • Soborno

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 13 de 14
Naturales	• Sismos • Terremotos • Vendaval • Precipitaciones atmosféricas (lluvia, granizo, heladas) • Deslizamientos	

9. Métodos de control

- Orden de trabajo y permisos de trabajo
- Listado de herramienta asignada
- Lista de verificación de herramienta y equipos
- Verificación de los EPP, personal y colectivo
- Visita pre-operativa
- Criterio de autoprotección
- Uso de elementos de protección personal en buen estado
- Charla pre-operativa de 5 minutos
- Prueba de aire a los guantes dieléctricos
- Solicitar el cambio de herramienta o equipo que no se encuentre en buen estado
- Cumplir Código Nacional de Tránsito Terrestre y con el plan de manejo de tránsito (PMT).
- Aplicar las 5 reglas de oro.

10 ASPECTOS AMBIENTALES

Los residuos generados en la realización de la actividad deben llevarse a las instalaciones de SICTE SAS para su almacenamiento temporal y disposición final, según la clasificación de residuos establecida de acuerdo con el **PR - 086 Procedimiento para el manejo de residuos**, o cuando la situación así lo requiera se entregarán al cliente, dejando la observación en el acta y tomando el registro fotográfico.

11. REGISTRO RELACIONADO

- Resolución 5018 de 2019
- F – 138 Lista de chequeo o verificación para trabajo en alturas
- F 137 Permiso de trabajo para actividades críticas tar y apa, v4
- PR - 086 Procedimiento para el manejo de residuos
- PG - 03 Programa de prevención y protección contra caídas en alturas_ v4
- Resolución 4272 -2021 trabajo en alturas
- PR – 99 Procedimiento de planeación segura
- F – 228 Formato visita previa

	PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO	Código: PR - 100
		Versión: 0
		Página 14 de 14

- RES 0312 No. 4.2.3 La empresa estructura procedimiento instructivos de protección para seguridad y salud en el trabajo.
- PR – 85 Procedimiento operación y maniobras de equipos de corte en media tensión
- F – 227 Formato reporte de actos y condiciones inseguras stop work
- PG - 12 Programa de Gestión del Riesgo eléctrico.
- PR – 26 Procedimiento de reporte e investigación de reportes de accidentes e incidentes laborales y ambientales.
- Anexo 10 PON emergencias
- IEC 61230 Trabajos en tensión. Equipos portátiles de puesta a tierra o de puesta a tierra y en cortocircuito
- ASTM F 855 Standard Specifications for Temporary Protective Grounds to Be Used on De-energized Electric Power Lines and Equipment.