PROCEDIMIENTO TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

CONTRATO No. 0032-DRNT-2023

OBJETO

REALIZAR MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LA SEDE REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENCES EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.

BARRANQUILLA
DICIEMBRE 2023

1. **OBJETIVO:** Definir y documentar la metodología y actividades a realizar para asumir comportamientos seguros al realizar trabajos en alturas.

2. **ALCANCE:** Aplica a todos los cargos participantes (incluidos los contratistas) en la prestación de servicios de la empresa, que realicen actividades que involucren trabajos en alturas.

3. **CONDICIONES GENERALES.**
Considerando que el Trabajo en Alturas es uno de los riesgos más críticos dentro de los servicios que presta la organización, se establece este procedimiento para el entrenamiento del personal y para su aplicación en los procesos operativos donde se requiera.

4. PROCEDIMIENTOS.

4.1 PRECAUCIONES PARA REALIZAR TRABAJO EN ALTURAS

Las medidas de precaución más importantes en este tipo de trabajos a tener en cuenta son:

1. Capacitar y entrenar al personal en el procedimiento requerido para realizar trabajo en alturas y conocimiento de los factores de riesgos que se generan en la actividad a realizar, además del uso de los equipos de protección contra caídas.

2. Realizar los exámenes médicos de ingreso al trabajador. Según se especifica en el SG-SST.

3. Determinar cuidadosamente el punto de anclaje.

4. Utilizar el sistema anti caídas y el equipo de protección personal.

5. Aislar la zona de influencia del trabajo.

6. Revisar a diario el estado de calidad de los elementos de protección personal suministrados para la realización del trabajo; si alguno presenta fallas, solicitar inmediatamente cambio.

7. Todo elemento de protección contra caídas que haya sido sometido a una caída, no podrá volver a ser utilizado hasta que una persona competente, desarrolle una revisión técnica y determine su estado.

8. Preferiblemente realizar el trabajo en horas diurnas.

9. No realizar trabajos en alturas cuando esté lloviendo.

10. Las herramientas que use el trabajador en el desarrollo de su labor, no podrán

ser portadas en el arnés, sino que se deberá disponer de un portaherramientas que no interfiera su mecanismo de acción. Los elementos corto punzantes que tengan que ser usados para trabajo en alturas deben ser llevados en la porta herramientas.

11. No se permite la realización de trabajo en alturas a menores de edad o mujeres en cualquier tiempo de gestación, personal con efectos temporales de embriaguez por alcohol o psicofármacos, ni a trabajadores que tengan las siguientes restricciones, según recomendaciones médicas:

12. Patologías o afecciones metabólicas, cardiovasculares, mentales neurológicas, que generen vértigo o mareo, alteraciones del equilibrio, de la conciencia, síndromes convulsivos, ceguera temporales o permanentes, alteraciones de la agudeza visual o percepción del color y de profundidad, que no puedan ser corregidas con tratamiento.

13. Alteraciones de comportamientos en alturas (fobias).

14. Estados de depresión o estrés postraumático, temporales o permanentes.

15. Alteraciones de la audición que comprometan bandas conversacionales.

16. Alteraciones en oído que produzcan problemas de equilibrio.

17. Se debe tener en cuenta el índice de masa corporal y el peso del trabajador.

18. Guardar los equipos de seguridad en sitios donde no estén expuestos a sustancias químicas corrosivas o humedad.

19. El equipo se debe lavar con agua y jabón suave. No utilizar detergentes.

20. Es importante planear por adelantado los sistemas de autorescate o rescate de compañeros en caso de presentarse un evento inesperado.

21. El anclaje usado para impedir caídas debe ser independiente al soporte en que se paran los trabajadores.

22. Las columnas, vigas y postes normalmente son consideradas puntos seguros para fijar. Evite usar tuberías de diámetro pequeño y cualquier parte de un sistema eléctrico.

23. No se permite la conexión de más de dos trabajadores a un punto de anclaje fijo.

4.2 CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

Todo trabajador que está expuesto al riesgo de trabajo en alturas, recibirá inducción de este procedimiento seguro y según los plazos de ley, debe evidenciar su Certificación para trabajo en alturas, en el nivel correspondiente:

Administrativo: empleadores, jefes y supervisores, que no realicen trabajo en alturas.

Operativo nivel avanzado: Todo trabajador que labore en actividades de alto riesgo y que realice trabajo en alturas.

Operativo nivel medio: Todo trabajador que realice labores en alturas asegurado con sistemas de tránsito vertical, sin que implique desplazamientos horizontales en alturas.

Operativo nivel básico: Todo trabajador cuya labor sea de baja exposición en alturas, donde la altura de su trabajo no supere los 1.5 m o trabaje en plataformas de acceso a los sitios de alturas, protegidas por barandas.

Adicionalmente se les darán charlas periódicas enfatizando los cuidados para el trabajo seguro, uso de EPP, entre otros.

4.3 ANTES DE INICIAR EL ASCENSO

1. Verifique el equipo de protección personal y sus partes.
2. Colóquese los elementos de protección personal.
3. Señalice el área de trabajo.

Cuando el punto de anclaje es un poste, verifique su estado antes de subir, y si observa las siguientes condiciones, **NO** ascienda por él y reporte su hallazgo:

El poste se mueve, presenta fisuras, quemaduras o está inclinado
El terreno este flojo.
El poste es muy delgado

Todo trabajo a ser realizado en postes de madera requiere permiso para trabajo en alturas y tener en cuenta:

- Realizar una inspección visual del estado del poste, verificando que no se encuentre roto, quemado o podrido.
- Compruebe la calidad de la madera antes de subir al poste. Golpéelo con un martillo u otro elemento similar, si el sonido es sordo o suena a hueco, desconfíe.

Para los sistemas de acceso (los andamios, las escaleras, los elevadores de personal, las grúas con canasta y todos aquellos medios cuya finalidad sea permitir

el acceso y/o soporte de trabajadores a lugares para desarrollar trabajo en alturas):

- Garantizar completa estabilidad y seguridad del sistema de acceso para trabajo en alturas, de tal forma que éste no sufra volcamiento o caída.
- Todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe estar debidamente asegurado en forma vertical y/u horizontal, conforme a las especificaciones del mismo.
- El montaje y/u operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe garantizar una distancia segura entre éste y las líneas eléctricas energizadas.
- Siempre que se trabaje con sistema de acceso para trabajo en alturas, el trabajador no debe ascender por encima de los límites seguros permitidos establecidos para cada sistema. En el caso en que el sistema cuente con una plataforma, ella debe cubrir la totalidad de la superficie de trabajo y contar con sistema de barandas.

4.4 CONSIDERACIONES SEGÚN EL TIPO DE TRABAJO EN ALTURA

A continuación, se enuncian los principales aspectos a tener en cuenta para los diferentes tipos de trabajo en alturas.

a) TRABAJO EN ALTURA CON ANDAMIOS:

Las precauciones más importantes a tener en cuenta son:

- Seleccionar el andamio de acuerdo al tipo de trabajo.
- Inspeccionar el andamio.
- Inspeccionar la zona donde se requiera el montaje del andamio.
- Limpiar la zona de basuras.
- Fijar el andamio a una superficie que garantice apoyo. Si se requiere, nivelar la superficie de trabajo, en caso de que el terreno sea irregular se debe calzar la base con medios resistentes. Los postes o columnas de los andamios deberán estar bien fijos en el suelo de modo que impida cualquier desplazamiento del pié.
- Para mantener la estabilidad de los parales y siempre que no se puedan enterrar, se adoptará el sistema de pié de cabra, o también se emplearán barriles o cajones llenos de arena.
- Cuando los andamios descansen sobre caballetes, éstos deberán ser sólidos. Se prohibirá suspender caballetes uno sobre otro.
- Antes de empezar el montaje del andamio, verificar que la estructura no haga contacto con tubería o cableado eléctrico.

- Armar el andamio incluyendo todas sus partes (crucetas, acoples, pines, largueros metálicos y horizontales), y verificar que corresponden al mismo juego o conjunto que todos los elementos.

- Revisar el estado de todos los elementos metálicos con un mango de madera, y los que presenten desajuste, soldadura deficiente o travesaños dañados no los utilice.

- Asegure el andamio a la estructura cada tres cuerpos de andamio, en caso de que no se pueda asegurar a la estructura se deben instalar 3 cables tensores en ángulos equidistantes y anclados al piso.

- Las tijeras del andamio se deben colocar todas con su respectivo pin de seguridad, en cada unión del larguero vertical y la cruceta.

- El espacio del piso y la altura deberá ser suficiente para permitir el movimiento seguro del trabajador.

- El material de madera de la plataforma deberá ser resistente, de madera seca y cuidadosamente inspeccionada, de dimensiones aproximadas de 5 cm. de ancho por 25cm de largo.

- El ancho mínimo de la plataforma depende del tipo de trabajo (60 cm. cuando sólo se use para sostener personas u 80 cm. cuando sea para depositar materiales).

- Si es necesario colocar cargas ubíquelas en los extremos de la plataforma y no en el centro de esta.

- Deberán tener protección tanto en la parte superior como en los lados para evitar la caída de objetos sobre el trabajador, y el peligro existente de caída de éste. Esta protección se hará con barandas, en los andamios que se coloquen a una altura de cinco (5) o más metros.

- Las barandas de seguridad deben quedar sólidamente seguras.

- Todo andamio deberá estar provisto de un tope de pié o borde para evitar la caída de materiales.

- Los trabajadores están en la obligación de revisar los andamios que utilicen en su trabajo, para cerciorarse que se encuentran en buenas condiciones y aptos para realizar el trabajo. Deberán caminar cuidadosamente por los andamios y usar el arnés de seguridad en cuanto sea posible, o sujetarse mediante cuerdas para operar en forma segura.

- En caso de mal funcionamiento de andamios, escaleras, etc., el trabajador deberá informar a su jefe inmediato para que se tomen las medidas del caso.

- Delimitar la zona de trabajo con cintas de seguridad, para evitar el paso de personas por debajo.

- Antes de movilizar el andamio es necesario que la plataforma quede completamente libre de operarios, herramientas y materiales.

- El anclaje que se utilice para asegurar los andamios debe ser independiente del de la línea de vida.

b) TRABAJO EN ALTURA CON ESCALERAS:

Para evitar accidentes durante el uso de las escaleras tenga siempre presente las siguientes recomendaciones:

- Seleccione la escalera adecuada para el trabajo a realizar, teniendo en cuenta su tipo, longitud, materiales y resistencia.

- Las escaleras deberán colocarse sobre terrenos que las soporten firmemente y sus extremos deberán tener un corte en chaflán.

- No empalme entre si escaleras.

- Verificar que todos los largueros y travesaños estén en buenas condiciones (libres de fisuras y conserven la misma distancia): que no se encuentren rajados o desastillados; que no haya peldaños faltantes, flojos, rotos y/o amarrados con alambres.

- Señale o marque la escalera defectuosa para que sea reparada o destruida.

- Mantenga las escaleras limpias y libres de mugre y grasa que puedan esconder sus defectos.

- Inspeccionar bien el sitio donde va a ubicar la escalera; evitar colocarla sobre superficies lisas, húmedas, cartones, ladrillos. Apoye la escalera sobre las superficies sólidas y bien niveladas. Colocar estacas o travesaños en la parte inferior para evitar el deslizamiento.

- Mantener la zona de acceso despejada y ordenada.

- Colocar la escalera teniendo en cuenta que la distancia entre el apoyo inferior y el extremo superior sea ¼ de la longitud de la escalera.

- Sujetar la escalera en la parte superior sobre una superficie sólida y resistente; verificar antes de colocar la escalera en posición de utilización, que la estructura sobre la cual se colocará es capaz de soportar el peso de la escalera y de quien la utilice.

- Si no es posible inmovilizar la escalera en la parte superior debe fijarse fuertemente por la base, si tampoco es posible solicite apoyo de una persona que sostenga la escalera.

- Si se utiliza para subir a plataforma deberá sobresalir como mínimo 1 metro sobre el punto donde se apoya.

- Cuando se utiliza escalera de extensión verifique el estado de los soportes y la forma como éstos enganchan y aseguran los barrotes.

- Utilización de zapatos de seguridad en buen estado; asegúrese de que sus zapatos no estén engrasados, embarrados o resbalosos por cualquier otra causa, antes de subir por una escalera.

- Para subir y bajar la escalera, realizarlo siempre de frente a ella, peldaño por peldaño, agarrándose con ambas manos, y nunca subir hasta más allá del antepenúltimo peldaño.

- Una vez alcanzada la altura necesaria para realizar el trabajo, permanezca con los dos pies sobre el mismo peldaño, evitando desplazamientos del cuerpo fuera de la vertical de la escalera.

- No haga ni piruetas ni cometa actos inseguros sobre la escalera tratando de alcanzar puntos que estén demasiado distantes del eje longitudinal de la escalera.

- Evite subir o bajar con elementos o herramientas en las manos o en los bolsillos.

- No utilizar escalera metálica para trabajos cerca de circuitos o líneas eléctricas.

- Las escaleras de madera no deben pintarse, ya que la pintura tapa defectos como grietas.

Las escaleras serán inspeccionadas diariamente por quienes la utilizan y anualmente se les hará una revisión técnica para garantizar su estado adecuado para la realización de los trabajos, utilizando la lista de chequeo.

Las escaleras deben cumplir con las siguientes características básicas:

- Las escaleras deben garantizar su solidez, estabilidad y seguridad, deben ser dieléctricas e incombustibles.

- Los largueros no se deben pintar, ni barnizar ya que se deterioran por efecto

químico sobre la fibra o se ocultan fallas.

- Las escaleras simples no deben superar los cinco metros.
- La distancia entre travesaños debe ser uniforme, no superará los 30 cm.
- Los peldaños deben ir instalados sobre los largueros.
- Deben ser transportadas aseguradas, evitando la máximo la vibración.
- Durante su almacenamiento se deben evitar caídas y golpes, y deben estar protegidas del deterioro por la intemperie.

c) TRABAJO EN ALTURA CON PRETALES:

Tenga en cuenta:

- Antes de subir, inspeccione visualmente los pretales, verificando que las cuerdas no estén desgastadas o deterioradas.
- Suba alternadamente los pretales y la cinta de anclaje, siempre asegurada a la argolla frontal del arnés y tensionada.
- Cuando llegue al sitio de trabajo no se desconecte de la cinta de anclaje.
- Posiciónese colocando la eslinga.
- Al llegar a un obstáculo, acérquese a él lo más que pueda y coloque la eslinga por encima del mismo.
- Mantener siempre la cinta de anclaje por encima del nivel del pecho, tan alto como le sea posible, esto permitirá disminuir la distancia en caso de caída.
- Durante el ascenso, cada vez que suba la cinta de anclaje y los pretales, hale de ellos para ajustarlos al punto de anclaje y evitar que puedan llegar a deslizarse.

d) TRABAJO EN TORRES

- Antes de ascender a la torre, verificar la verticalidad, que no haya secciones deformadas o falten refuerzos, que todas las retenidas tengan la tensión adecuada, que las conexiones a tierra de la torre y retenidas existan. Es indispensable el permiso para trabajo en alturas.
- Si la torre tiene defectos de anclaje, se deben ajustar las retenidas, reponer las faltantes y corregir la conexión a tierra.

- Para ascender a la torre se debe usar el arnés de seguridad e instalar la línea de vida, con una cuerda de servicio para subir y bajar lo necesario.

- Durante el ascenso, observar que los acoplamientos de sección a sección sean correctos. En su defecto reponer lo necesario.

- Si durante el ascenso el trabajador se siente afectado por la altura, la oscilación por el viento o el efecto ocular de las nubes, deberá descender y suspender el trabajo hasta encontrarse en condiciones físicas adecuadas.

f) TRABAJO EN TECHOS Y FACHADAS

Cuando se requiera realizar trabajos esporádicos en techos o fachadas, tener en cuenta las siguientes precauciones:

- La primera medida de prevención para evitar la caída desde un tejado o fachada es no acceder a ellos. Si en último término el trabajo resulta indispensable, preguntarse ¿cabe realizarlo sin necesidad de subir o reduciendo el tiempo de permanencia en altura? Una posibilidad, por ejemplo, es realizar parcialmente en el piso los trabajos que permitan reducir las horas de trabajo en altura.

- Antes de empezar el trabajo, efectuar una evaluación de riesgos. Incluso si el trabajo es de corta duración, requiere una planificación minuciosa para reducir al mínimo el riesgo al que están expuestos los trabajadores. Tener en cuenta riesgos del entorno como cercanía de otros conductores eléctricos aéreos (contacto directo o arco eléctrico), verificar previamente el lugar de trabajo, controlar que la superficie de apoyo esté nivelada y libre de obstáculos.

- Si se trabaja en cercanía de conductores eléctricos aéreos es fundamental: Respetar la distancia de seguridad que corresponde según el voltaje de la línea y utilizar el equipo de protección personal que dicha tarea requiere (arnés, casco dieléctrico, calzado y guantes dieléctricos).

- Es fundamental que los trabajadores conozcan los riesgos presentes en este tipo de trabajos y adopten los cuidados necesarios.

- La evaluación de riesgos sugerirá medidas para evitar caídas que deben anteponer la protección colectiva a la individual. Todo dispositivo de protección contra caídas (como, por ejemplo, la protección lateral) deberá tener una configuración y resistencia adecuadas para prevenir o detener las caídas desde altura y, en la medida de lo posible, evitar las lesiones de los trabajadores. Las medidas para prevenir el riesgo de caída deberán aplicarse previamente al inicio de los trabajos temporales en altura, y observarse hasta que las actividades se hayan completado.

- El trabajo en fachadas y tejados antiguos necesita una planificación

meticulosa, necesaria para: identificar las partes frágiles, identificar las medidas preventivas, trabajar en colaboración con el cliente (en los casos necesarios), efectuar un análisis estructural en algunos casos, efectuar una evaluación de riesgos.

- Las condiciones meteorológicas deberán tenerse en cuenta puesto que la lluvia, la humedad o el viento pueden incrementar significativamente el riesgo para los trabajadores o el de la caída de material. Por lo tanto, si se presentan lluvia, vientos fuertes y/o tormenta se deben suspender los trabajos al aire libre hasta que las condiciones climáticas se normalicen.

- La caída de material entraña el riesgo de muerte. Tome las siguientes medidas: no deje que el material que pueda caer se acumule; impida el acceso a las zonas de peligro adyacentes o por debajo; utilice redes protectoras o dispositivos de protección similares para impedir la caída de material que pueda provocar lesiones; evite en la medida de lo posible el transporte de objetos largos, y pesados; asegúrese de que el material está almacenado correctamente, en particular si sopla el viento, y utilice cinturón porta herramienta.

- Es necesario instalar medios de acceso, de evacuación y de trabajo seguros. Las escaleras o equipo similar (como andamios) pueden resultar necesarias en caso de que las tejas constituyan una mala superficie de apoyo. Las escaleras o andamios deben ser asegurados de tal manera que brinden la estabilidad y soporte necesario para evitar su desplazamiento o caída (Tener en cuenta según aplique, los ítems a) Trabajo en altura con andamios y b) Trabajo en altura con escaleras).

- Tejados frágiles: Un material frágil es aquel que no puede soportar con garantías de seguridad el peso de una persona o de la carga que transporta. Muchas de las estructuras de ensamblaje empleadas en tejados son, o pueden llegar a ser, frágiles. El amianto cemento, la fibra de vidrio y el plástico son materiales que se vuelven más frágiles con el paso del tiempo, y las láminas de acero pueden llegar a oxidarse. El armazón de las láminas podría no ser apropiado en tejados cuyo mantenimiento es deficiente.

  Los tejados pueden presentar también áreas especialmente frágiles que no son evidentes (como los tragaluces). Los tejados frágiles no son lugares de trabajo seguros y no debe accederse a ellos sin adoptar las medidas de prevención adecuadas.

- Limitar la necesidad de desplazamiento de los trabajadores por el tejado, identificando y/o habilitando lugares de acceso adecuados a las posiciones de trabajo. Minimizar la posibilidad de caídas concentrando los esfuerzos de seguridad en las condiciones de trabajo más que en el equipo de seguridad empleado para neutralizar una posible caída.

- Se prohíbe dejar o almacenar sobre vigas estructurales, techos, andamios, etc., materiales sobrantes, despuntes, pernos, tuercas, varillas de soldaduras, herramientas, etc., por el riesgo que representa el tropiezo con dichos elementos o su caída desde niveles superiores.

4.5 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Se debe utilizar siempre el siguiente equipo de protección personal:

a) Casco de Seguridad: Con barbuquejo de tres puntos de apoyo, con resistencia y absorción a impactos. Según la necesidad podrán ser dieléctricos.

b) Guantes: Antideslizantes para trabajos mecánicos, flexibles de alta resistencia a la abrasión.

c) Calzado de Seguridad: Dieléctricos con suela antideslizante.

d) Arnés de cuerpo completo: Ergonómico, ideal para ser utilizado como sistema anticaída con línea de vida. El arnés debe ser inspeccionado visualmente a diario por el responsable antes de usarlo, y reportar las condiciones que puedan afectar su seguridad. Igualmente, el responsable de Salud Ocupacional o quien él designe realiza inspección específica de Uso del Arnés**.**

e) Líneas de Seguridad, Manilas y Eslingas:

Se utilizan para asegurarse desde un arnés de seguridad a un punto de anclaje fijo, a una cuerda de anclaje horizontal o de anclaje vertical. Las principales precauciones a tener en cuenta son:

- Las líneas deben ser de material sintético con una capacidad nominal de 5000 Lbs
- Verificar que la línea no tenga nudos ni uniones. Los nudos reducen la resistencia en un 50%.
- Las cuerdas o manilas utilizadas para levantar o movilizar carga no pueden ser usadas como cuerdas de seguridad personal.
- Inspeccionarla cada vez que se use, desde el anclaje hasta el final de la cuerda.
- Debe estar protegida de aristas vivas, posibles desgastes por roce, corrosión y alta temperatura.
- El sistema de enganche del arnés a la cuerda debe ser de ajuste rápido para la línea de vida.
- La distancia máxima de desaceleración para que el trabajador usuario del equipo se detenga por completo es de 1 metro.
- Las líneas de vida o de seguridad en posición vertical nunca deben tener más de un trabajador conectado a ellas.

Mosquetón: la línea de vida se asegura al anclaje con un mosquetón con una resistencia mínima de 5000 libras, con cierre de seguridad. No se debe hacer

uso de mosquetones roscados en los sistemas de protección contra caídas.

Gafas de seguridad que protejan a los ojos de impactos, rayos UV, deslumbramiento.

Protección auditiva si es necesaria.

Ropa de trabajo, de acuerdo a los factores de riesgo y condiciones

climáticas. Se debe revisar que el equipo de protección:

- No tenga señales de desgaste,
- Daños y fisuras; las cintas o correas no estén cortadas, rotas o torcidas;
- Que no haya desperfectos causados por sustancias ácidas o sustancias corrosivas.
- Que las partes metálicas estén libres de fisuras y asperezas.
- Que los ganchos de seguridad y las hebillas abran, cierren y funciones sin ningún problema.
- Que las cuerdas no tengan ningún desgaste, costuras sueltas, nudos uniones.

4.6 OTRAS CONSIDERACIONES

PERMISOS PARA TRABAJO EN ALTURAS:

El Sistema de Permiso para Trabajo en Alturas busca, además de minimizar las lesiones causadas por caídas, disminuir el indicador de ausentismo por incapacidades provocadas por comportamientos inseguros, promover actitudes positivas de seguridad y de salud, estimular la cooperación y participación de todos los trabajadores implicados en este tipo de tareas.

Es indispensable el permiso para trabajo en alturas, para los siguientes casos:

- Trabajo en torres.
- Trabajo en postes de maderas.
- Trabajo en árboles (cuando esta actividad no es rutinaria).
- Para todo trabajo ocasional que implique este riesgo.

Los siguientes son los pasos a tener en cuenta en la planeación de permisos para trabajos en altura:

- Determinar los riesgos y características del área donde se realizará el trabajo, con el fin de definir la necesidad de obtener el permiso de trabajo en alturas.
- Solicitar el permiso a la persona que ha sido definida por la empresa (Supervisor, Coordinador y/o Director Proyecto). Esta, debe diligenciar completamente el permiso, verificando el cumplimiento de las condiciones de seguridad establecidos en el mismo.

- Cuando se solicite un permiso para trabajo en alturas y se requiera de otros permisos, al mismo tiempo, es indispensable verificar que todos los requerimientos de seguridad de los otros permisos se cumplan.
- Garantizar que los contratistas que realicen trabajos en altura diligencien el respectivo permiso y cumplan con las medidas de seguridad establecidas por la empresa.
- Verificar que existan y que estén en buen estado los elementos de seguridad y equipos y herramientas necesarios para hacer la labor.
- El permiso es válido únicamente para trabajar en el sitio especificado y durante el periodo designado en él.
- Antes de que alguien entre al área de permiso, el responsable del permiso, debe revisar la lista para asegurarse de que todos los pasos se hayan aplicado. Luego ésta y el responsable de realizar la actividad, firman el permiso.
- Diligenciado el permiso para trabajo en alturas, este tendrá vigencia sólo para las siguientes circunstancias:

    - Permanezca el mismo objetivo de la actividad
    - Para el tiempo de la vigencia estipulado
    - Para el turno de trabajo realizado
    - Para las personas autorizadas
    - Mientras se cumplan todas las condiciones de seguridad verificadas.

- El personal autorizado para firmar los permisos será el responsables de tomar todas las medidas de precaución y de garantizar la seguridad del personal y del equipo dentro del área específica cubierta en el permiso.
- Cualquier representante directivo de la empresa, podrá solicitar el permiso de trabajo respectivo cuando se estén realizando este tipo de labores (El permiso debe permanecer en el lugar del trabajo).

4.7 INSPECCIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS

Con este se busca verificar que se cumplan con las condiciones de seguridad para realizar trabajo en alturas en las actividades en las que dicho trabajo es repetitivo o rutinario, tales como: suspensión y reconexión del servicio de energía en poste, actividades de recuperación de energía, conexión de nuevos servicios, etc.

La frecuencia de estas inspecciones, sus responsables y el tamaño de muestra se establecerá en la Planificación de la Calidad del Servicio en cada proyecto.

4.8 SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

Determinar las zonas de peligro de trabajo y delimitarlas, usando señalización con cinta bicolor y/o conos reflectivos.

Las personas que no intervengan en la labor, no pueden permanecer en el área de trabajo, a fin de evitar interferencias y por consecuencia accidentes.

Cuando la naturaleza del trabajo y las condiciones del tráfico, lo justifiquen, debe solicitarse el auxilio de las autoridades de tránsito para advertir al tráfico de los riesgos.

4.9 MANEJO DE DESNIVELES Y ORIFICIOS (HUECOS):

Medida preventiva por medio de la cual se demarcan y/o cubren orificios (huecos) o desniveles que se encuentran en la superficie donde se trabaja o camina.

Siempre que se encuentre el peligro de caída de alturas debido a la existencia de orificios (huecos) cercanos o dentro de la zona de trabajo, se deben utilizar como mínimo: Cubiertas de protección tales como rejillas de cualquier material, tablas o tapas, con una resistencia de dos veces la carga máxima prevista que pueda llegar a soportar; colocadas sobre el orificio (hueco), delimitadas y señalizadas, según lo dispuesto en la presente resolución para las medidas de prevención.

Cuando se trate de desniveles se deben utilizar medidas que permitan la comunicación entre ellos, disminuyendo el riesgo de caída, tales como rampas con la inclinación adecuada (entre 15° y 30°), o escaleras con huella antideslizante.

4.10 RESPONSABILIDADES PARA LA APLICACIÓN DE ESTE PROCEDIMIENTO.

RESPONSABLE	FUNCIONE
Residente de proyecto / Encargado de obra	- Exigir que se cumpla con todas las normas de seguridad. - Informar a los técnicos sobre el trabajo a realizar. - Informar oportunamente a los técnicos cualquier cambio en el trabajo a realizar. - Supervisar y acompañar a los nuevos técnicos hasta estar satisfecho que cumplen con las normas y realizan el trabajo con calidad y seguridad, dejando el registro correspondiente. - Corregir inmediatamente y sin demora cualquier acto o condición insegura que se produzca. - Examinar los elementos de protección personal que se emplean en la labor, reemplazar las que se encuentren en mal estado. - Inspeccionar escaleras, pretales, andamios y demás elementos que se utilicen para el trabajo en alturas.
Trabajadores	- Cumplir con los procedimientos seguros de trabajo definidos. - Informar sobre cualquier condición de salud que le genere restricciones antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas. - Informar al jefe inmediato cualquier procedimiento o situación peligrosa. - Inspeccionar los EPP y las herramientas, antes y después de la labor. Solicitar el reemplazo de los que se encuentren en mal estado. - Utilizar los EPP requeridos para la labor. - Participar en la elaboración de los permisos de trabajo, así como acatar las disposiciones de los mismos. - Velar por la seguridad y bienestar de compañeros y terceros. - Participar en las actividades de formación y entrenamiento que la empresa este ejecutando, solicitar el entrenamiento que requiera.
Supervisor HSE	- Dar entrenamiento en la aplicación de este procedimiento. - Hacer las actualizaciones y/o modificaciones a este procedimiento según necesidades y ampliación de las actividades. - Verificar periódicamente el cumplimiento de este procedimiento.

5. RESPONSABLE

Los responsables deben velar por la aplicación, cumplimiento, realización y hacer modificaciones a este procedimiento son la Dirección/ Dirección del Sistema de Gestión.

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- SG-SST

PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN YDEMOLICIÓN

CONTRATO No. 0032-DRNT-2023

OBJETO

REALIZAR MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LA SEDE REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENCES EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.

BARRANQUILLA
DICIEMBRE 2023

INTRODUCCIÓN

EI CONSORCIO TECALINAS tiene como misión Satisfacer las necesidades y requerimientos de los clientes, garantizando altos niveles de calidad y confiabilidad en el otorgamiento de los servicios, optimizando y mejorando continuamente cada uno de los procesos, en un entorno que permita un crecimiento y rentabilidad sostenible con el fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos la Entidad establece una serie de compromisos sociales y ambientales encaminados a minimizar los impactos ambientales generados por el desarrollo de sus actividades.

Uno de los impactos ambientales ocasionados en el desarrollo de las actividades misionales de la Entidad, es la generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD`S). Con el propósito de Garantizar la Gestión integral de estos residuos por parte de la Entidad y el cumplimiento de lo estipulado en las resoluciones 1115 de 2012 y 932 de 2015 se formula el plan de gestión integralde RCD`S de la Entidad.

Documento que contempla acciones de reutilización, reciclaje y valorización de los RCD`S, minimizando la disposición final de estos residuos en escombreras, y las cantidades de materialespétreos utilizados en las intervenciones de la entidad.

ALCANCE

El Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición PGRCD´s del **CONSORCIO TECALINAS** establece acciones que potencializan la reutilización, el reciclaje y la valorización de los RCD`S que se generan en todas las intervenciones de Rehabilitación, Mantenimiento o acciones de emergencia a cargo de la entidad, en el Distrito capital.

OBJETIVO

Establecer las acciones adecuadas de manejo, para los RCDS generados en todas las intervenciones a cargo de la entidad, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1115 de 2012 y 932 de 2915. Gestión Integral y cadena de valor de RCD`S.

- Determinar las acciones a ejecutar en los frentes de obra a fin de realizar una Gestión Integral de los RCD`S generados en las obras de la Entidad.
- Dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente referente al manejo adecuado de RCD`S.
- Disminuir la disposición final de RCD a través de la implementación de acciones que permitan la reutilización, reciclaje o valorización de estos residuos.

NORMATIVIDAD

Resolución 472 de 2017 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones.

Resolución 932 de 2015 Secretaría Distrital de Ambiente, por el cual se modifica y adiciona laresolución 1115 de 2012

Resolución 01138 de 2013 Secretaría Distrital de Ambiente, por la cual se adopta la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción y se toman otras determinaciones.

Resolución 715 de 2013 Secretaría Distrital de Ambiente, por medio de la cual se modifica la Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012.

Decreto 2981 de 2013 Presidencia de la Republica, por el cual se reglamenta la prestación delservicio público de aseo.

Resolución 1115 de 2012 secretaria Distrital De Ambiente Por medio de la cual se adoptan loslineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital.

Ley 1259 de 2008 Congreso de Colombia, Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros.

Resolución 556 de 2003 Secretaría Distrital de Ambiente y secretaria de Tránsito y Transporte**,**Por la cual se expiden normas para el control de las emisiones en fuentes móviles.

Decreto 948 de 1995 Ministerio del Medio Ambiente, Reglamenta en relación con la prevencióny control de la contaminación atmosférica y protección de la calidad del aire.

Resolución 541 de 1994 Ministerio del Medio Ambiente Por medio de la cual se regula el cargue,descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación

DATOS GENERALES DE LA OBRA

INFORMACION DEL PROYECTO	
Razon social Constructora: CONSORCIO TECALINAS	
Nit: 901776945-3	
Objeto del del proyecto: REALIZAR MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LA SEDE REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENCES EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.	
No. De Contrato: . 0032-DRNT-2023	**Direccion:** calle 45a No. 45-60 Villavicencio
Ciudad: Barranquilla	**Celular:** 310 766 43 73
Representante legal:	JOSE EDGAR SALINAS MARTINEZ
Director de Obra:	JOSE EDGAR SALINAS MARTINEZ
Responsable del Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)	Tecnologo Profesional en SST: Diana Cristina Reyes Diaz
valor del Contrato:	$ 488.534.550,16
Plazo de Ejecucion Inicial:	Inicio

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

En cumplimento de su misionalidad del CONSORCIO TECALINAS, realiza actividades de mantenimiento y ejecuta sus labores misionales a través del CONTRATO No. 0032-DRNT-2023.

Que tiene como objeto REALIZAR MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LA SEDE REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENCES EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA, el cual desarrolla acciones preventivas y correctivas frente a las actividades a realizar en este proyecto garantizando que los RCD generados sean diversos y de naturaleza no aprovechable dándoles el adecuado manejo.

MANEJO DE LOS RCD EN OBRA.

En todos los frentes de trabajo se adoptan acciones tendientes al manejo adecuado de losRCD`S generados de modo tal que se minimicen los impactos ambientales ocasionados por el acopio.

de estos residuos, se prevenga la generación y se faciliten los procesos de reutilización, reciclaje o valorización de estos, teniendo en cuenta lo dispuesto por la Resolución 938 de 2015 emitida por la secretaria Distrital de Ambiente.

Prevención o minimización en la generación

Con el propósito de prevenir la generación de RCD´S se contemplan las siguientes acciones las cuales se deben implementar en los frentes de obra:

- Prever la cantidad y las características de los residuos que se van a generar en cada etapa de la obra a fin de implementar acciones de adecuado manejo para cada tipo de residuo generado

- Contar con espacios organizados en los frentes de obra de tal manera que se evite la mezcla de residuos con potencial aprovechable con residuos o sustancias peligrosas.
- Planear y coordinar las cantidades de material necesarios para la ejecución de la obra de
  modo tal que se evite al máximo perdidas de estos, puesto que al momento de ser trasportados o manipulados que se mezclen con otros materiales y pierdan su utilidad.

El área destinada para el acopio temporal de RCD´s debe estar lo más alejada posible de zonas verdes, Rondas hídricas, zonas de manejo y preservación ambiental, cuerpos de agua o drenajes pertenecientes al alcantarillado de la ciudad.

El acopio temporal de RCD´s en los frentes de obra contara con elementos de delimitación,demarcación y protección contra procesos erosivos (lluvia. Viento),

evitando el arrastre de material particulado en zona circundante al acopio.

El acopio temporal de RCD´s no debe obstaculizar el tránsito peatonal o vehicular de las vías aledañas, además la resolución 357 de 1997 dispone que los RCD´s no deben permanecer más de 24 horas en el espacio público.

Clasificación de los RCD`S generados

CATEGORIA	GRUPO	CLASE	COMPONENTE
RCD APROVECHABLES	Residuo peligroso	Toxico	Carpeta Asfáltica Demolida
	Residuos mezclados	Residuos pétreos	Concreto Demolido
	Residuos de material fino	Residuos finos no expansivos	Arcillas, limos y residuos inertes poco o no plásticos
		Residuos finos expansivos	Acillas y lodos inertes con gran cantidad de finos altamente plásticos y expansivos
	Otros residuos	Residuos metálicos	Hiero, cobre
		Residuos orgánicos	Tierra negra
RCD NO APROVECHABLES	Residuos contaminados con otros residuos	Residuos contaminados con residuos peligrosos	Residuos clasificados dentro de los aprovechables que han sido mezclados con residuos o sustancias peligrosas como combustible.
		No definida	Residuos que la ser mezclados con otros sufran cambios en las características químicas y físicas lo cual impida su utilización en las obras

	Residuo peligroso	Biológico	Lodos provenientes del sistema sanitario.
	Otros residuos	No definido	Residuos que por requisitos técnicos no es permitido su reusó en las obras

Separación en la fuente

Una acción fundamental para la efectiva separación en la fuente de los residuos es la sensibilización

En conformidad con los dispuesto en la resolución 932 de 2015 Art. 5 numeral 3.3 se realizará el reporte de la estimación de uso de materiales.

REPORTE DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN –RCD-GENERADOS EN OBRA.

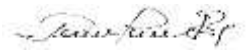
Durante el periodo de inicio del proyecto hasta la terminación del mismo hay una proyección la cual generara la cantidad de residuos los cuales serán plasmados en el siguiente cuadro para llevar su respectivo seguimiento.

ESTIMACIÓN MANEJO DE RCD.

RCD´s GENERADO	ESTIMACION			
	CANTIDAD ESTIMA SEGÚN PGRCD (m^3)	UND	COSTO TOTAL ($)	(%) DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA
Residuos de desmonte (cielo raso en driwal), demolición de enchape.		m^3		

Fuente: Gerencia de Intervención.

REVISIÓN Y APROBACIÓN:

Elaboro	Reviso	Aprobó	Fecha
Diana Cristina Reyes			
Firma: 	Firma:	Firma:	Diciembre 2023

DECLARACIÓN DEL GENERADOR

1. Que soy conocedor y doy cumplimiento a las determinaciones establecidas en la Resolución 01115 de 2012,así como a las normas distritales y nacionales en materia de gestión de residuos, y demás normas que regulanlos residuos de la construcción y demolición.

2. Que el Plan de gestión integral de RCD presentado, contiene las obligaciones que se adelantarán en obra,de acuerdo con lo establecido en la Resolución 01115 de 2012 y 932 de 2015.

3. Que dando cumplimiento a la Resolución 01115 de 2012, en cuanto a la gestión de los residuos de construcción y demolición, presento el Plan de gestión integral de RCD en la obra, el cual está aprobado por el director del proyecto, para que sea evaluado y aprobado por la Secretaría Distrital de Ambiente.

4. Mientras que los residuos estén en la obra, los mantendré en condiciones adecuadas de higiene y seguridad,evitando la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte la posterior revalorización o disposición final.

5. Como generador de los RCD, mantendré la documentación que demuestre el tratamiento y disposición final correspondiente. En caso de utilizar los residuos generados en la misma obra, éstos cumplirán los requisitos técnicos y legales para el uso que se destinen, y se aprobará y documentará por la dirección del proyecto.

6. Que el Plan de gestión de RCD da cumplimiento a la Resolución 01115 de 2012 Para todos los efectos legales.