

1. OBJETIVO.

Establecer el estándar para armar la carpa en el polideportivo de la sede central de la Universidad de Ibagué.

2. ALCANCE.

Todas las tareas referentes para el armado de la carpa en el polideportivo de la sede central, la cual es usada para la ejecución de los eventos de afluencia masiva.

3. INSTRUCCIONES/DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

3.1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EQUIPOS DE PROTECCION CONTRA CAIDAS.

Los equipos de protección personal y equipos de protección contra caídas, necesarios para realizar la tarea deberán ser los siguientes:

- Overol, camisa manga larga o manga corta y pantalón.
- Calzado de seguridad punta de acero o punta composite.
- Guantes acorde a las necesidades.
- Casco de seguridad con barbuquejo.
- Gafas de seguridad.
- 4 Arnés de cuerpo entero multipropósito de 5 argollas o de más argollas (obligatoriamente debe tener la argolla ventral).
- 4 Freno para cuerdas de 13 a 16 milímetros o 1 freno y una cuerda mensajera.
- 4 Mosquetones en acero, de seguridad automáticos
- Línea de vida vertical portátil, cuerda entre 13 a 14 milímetros.
- 4 eslingas para detención de caídas figura Y con ganchos grandes.
- Línea de vida fija horizontal.

3.2. HERRAMIENTAS O EQUIPOS USADOS.

- 2 llaves de 19”.
- 2 Llaves de 10 “.
- 2 poleas industriales.
- 2 diferenciales con capacidad de 4 toneladas cada una.
- 6 cuerdas para la carpa.
- Guayas de tensión.
- Carro en hierro para transportar la carpa.
- 1 carpa.
- 6 postes marcados.
- 6 puntos de conexión fijos para cada uno de los postes, ubicados en el costado oriental del polideportivo.
- Grilletes.

3.3. SISTEMA DE ACCESO.

Los sistemas de acceso que serán usados para ejecutar el armado de la carpa serán escalera lineal extensible y escalera tipo tijera.

1 Escalera extensible de dos cuerpos con cuerda para asegurar la escalera al poste, línea de vida portátil vertical.

4 Escaleras tipo tijera mínimo de 7 pasos cada una.

Aplicar los procedimientos:

- SI-IN-11 Trabajo Seguro en Poste Usando Escalera Portátil.
- SI-IN-06 Trabajo con escaleras portátiles

3.4. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO.

- 3.4.1. Para el armado de la carpa, deben participar mínimo siete (7) personas y máximo nueve (9) personas.
- 3.4.2. El armado de la carpa debe ser realizado en horas del día, no es recomendable realizar el armado en horas de la noche.
- 3.4.3. Es prohibido armar la carpa mientras está lloviendo. En caso de que inicie llovizna mientras se realiza el armado de la carpa (carpa tendida en el suelo), se detendrá el proceso y se ubicara la carpa debajo de las gradas hasta que se detenga la lluvia.
- 3.4.4. Realizar el Análisis de trabajo seguro de la tarea, formato SI-FO-32 ATS. En la elaboración del A.T.S., deben participar todos los trabajadores involucrados en la tarea.
- 3.4.5. Diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, formato SI-FO-32 Permiso de Trabajo en Altura. Puede ser diligenciado por el personal que realizara la tarea o por delegados de la Universidad de Ibagué. En la elaboración del permiso deben participar todos los trabajadores involucrados en la tarea.
- 3.4.6. Verificación del A.T.S. y del Permiso de trabajo, por parte del coordinador de trabajo en alturas designado para la tarea. Dicha verificación se realiza en el área de ejecución de la tarea.
- 3.4.7. Instalan la señalización y demarcación del área. La demarcación debe ser con cinta perimetral restringiendo el acceso de personal no autorizado al polideportivo o a las gradas del polideportivo.
- 3.4.8. Inspección de los diferentes equipos de protección contra caídas, que serán usados en la ejecución de la tarea.
- 3.4.9. Realizar inspección preliminar de la carpa y de las piezas de la misma en el área de almacenamiento (bodega de la carpa).

- 3.4.10. Traslado de la carpa desde la bodega de la carpa hasta el polideportivo de la sede central de la Universidad de Ibagué (participan entre 10 a 12 personas, usan el carro de la carpa para facilitar el desplazamiento).
- 3.4.11. Realizar inspección del área donde será armada la carpa (polideportivo de la sede central de la Universidad de Ibagué). Verificar piso (debe estar limpio y despejado), inspeccionar los puntos de anclaje de los postes, inspeccionar los postes en los cuales están ancladas las tres guayas. Inspección de las tres guayas y los pernos de cada una de las guayas (la inspección de postes, guayas y pernos, es realizada por dos operadores, usando como sistema de acceso escalera portátil extensible, equipo de protección contra caídas: arnés de cuerpo entero, casco, guantes, botas de seguridad, eslinga para detención de caídas figura Y, línea de vida vertical para asegurar en la escalera portátil, freno de cuerda y mosquetón de seguridad). El trabajador que realiza la inspección de las guayas y pernos, se ubica sobre la cubierta, conecta la eslinga figura Y en la segunda guaya (línea de vida fija horizontal).
- 3.4.12. Entre cinco (5) a siete (7) personas inspeccionan la superficie del polideportivo, la carpa y sus diferentes partes en el polideportivo.
- 3.4.13. ARMADO DE LA CARPA.
- 3.4.14. Cuatro (4) trabajadores suben a la cubierta de las gradas, usando la escalera lineal extensible, antes de pasar de la escalera a la cubierta la persona deberá conectarse con uno de los ganchos de la eslinga en Y en la segunda guaya (línea de vida horizontal fija), al estar conectado a la línea de vida horizontal fija, desconectará el mosquetón del freno de cuerda.
- 3.4.15. Conectan 6 cuerdas en los diferentes templetos de la carpa y on entregados a los cuatro trabajadores que están ubicados en la cubierta de las gradas.
- 3.4.16. Los trabajadores que están en las gradas distribuyen a lo largo de la primera guaya (de abajo hacia arriba) las 6 cuerdas. Los trabajadores que

están en el piso del polideportivo al recuperar el extremo de cada una de las 6 cuerdas, inicia la recuperación de la carpa. Al llegar a la altura requerida, los trabajadores que se encuentran en la parte superior (grada) la templan y la aseguran a la primera guaya

- 3.4.17. Al tener asegurada la carpa en la guaya, el personal que está en la cubierta desciende por la escalera que usaron para acceder. Siempre que el personal acceda, descienda o se desplace en alturas, tendrá que estar conectado con los equipos de protección contra caídas.
- 3.4.18. Todo el personal descansa entre 15 a 20 minutos.
- 3.4.19. Instalan los 6 postes móviles, la instalación de cada uno de los postes se realiza en cada uno de los puntos de conexión preestablecidos en el costado oriental del polideportivo. Cada uno de los postes debe ingresar 1 metro de profundidad en cada uno de los puntos de conexión. Cada uno de los seis postes debe ser asegurado con su respectiva guaya, las guayas deben ser ajustadas con diferencial y deben ser conectadas al punto de anclaje que está ubicado al lado de cada uno de los puntos de conexión donde han sido instalados cada uno de los postes de 6 metros. Cada uno de los 6 postes están marcados: 1, 2, 3, 4, 5 y 6. La distribución es ordenada de menor a mayor y se inicia en el costado norte del polideportivo (específicamente en el punto de conexión ubicado en el costado nor oriental).
- 3.4.20. Ponen poleas en la parte superior del poste (trabajando 2 postes paralelamente), usando la polea van recuperando las cuerdas de la carpa, la recuperación inicialmente es con la fuerza humana realizada por los trabajadores, seguidamente la fuerza es realizada con diferencial (una diferencial en cada uno de los dos postes que se intervienen paralelamente). La tensión en cada uno de los postes es realizada por dos trabajadores, al intervenir 2 postes paralelamente deberán intervenir cuatro trabajadores al tiempo, cada uno de los cuatro trabajadores se ubica en una escalera tipo tijera, dos trabajadores accionan las dos

diferenciales y dos trabajadores ayudan en la recuperación. Al finalizar la tensión de los dos postes intervenidos, los cuatro trabajadores repiten la acción hasta completar la tarea en los seis postes.

3.4.21. Conectar los cinco (5) anclajes de la carpa para generar las canales (caída del agua), se conectan a cada uno de los puntos de anclaje los cuales están ubicados al lado de donde están los puntos de conexión de los postes, la tensión se realiza con diferencial.

3.4.22. Realizan inspección visual del correcto armado de la carpa.

3.4.23. Se realizará limpieza total del área y se procederá a retirar la señalización y demarcación del área.

3.4.24. Se cierra el permiso de trabajo, por la finalización de la tarea.

3.4.25. Para desarmar la carpa se realizan los mismos pasos, diligenciando nueva documentación (análisis de trabajo seguro y permiso de trabajo).

4. IDENTIFICACIÓN DE CAMBIOS

VERSIÓN	CAMBIO	FECHA
Observaciones:		

5. APROBACIÓN DE DOCUMENTOS

Coordinador de Calidad	Líder del proceso
REVISÓ	APROBÓ
Fecha: 21/10/2021	Fecha: 21/10/2021