Documento

Trabajo sobre Torres

CODIGO: D-DRH-HS-026	VIGENCIA: 13/03/2024

PROCESO
Gestión de Recursos Humanos
SUBPROCESO
Gestión de Higiene y Seguridad.
RESPONSABLE DEL PROCESO
Dirección General Administrativa
DESTINATARIOS
Dirección de Agua, Dirección de Apoyo Logístico, Dirección de Auditoría Interna e Información, Direccion de Desarrollo de la Comunidad, Dirección de Gdes Conductos, Direccion de Infraestructura Edilicia y Operativa - OBSOLETO, Direccion de Ingenieria, Dirección de Ingeniería y Proyectos - OBSOLETO, Direccion de Logistica y Resguardo Patrimonial, Dirección de Mantenimiento y Talleres, Dirección de Operaciones Regionales, Direccion de Plantas y Establecimientos, Dirección de Saneamiento, Dirección Regional Capital Federal, Dirección Regional Norte, Dirección Regional Oeste, Dirección Regional Sudeste, Dirección Regional Sudoeste, Gcia Organización y Métodos, Higiene y Seguridad, OBSOLETO - Dirección de Inversiones, OBSOLETO - Direccion de Redes

Este documento es de uso exclusivo de AySA. Esta prohibida su divulgación.

Autor	Revision	Autorizacion	Publicacion
DANIEL ALBERTO SIROTI	ZULEMA MARTA BATTAN	VICENTE MANGONE	RICARDO GUIDO CIUFFA
05/03/2024 10:56	13/03/2024 11:48	13/03/2024 12:27	13/03/2024 14:40

Descripción de Cambios

Se nombra correctamente la documentación de referencia.

Desarrollo

Durante el trabajo en la altura es absolutamente obligatorio seguir todas las normas de seguridad, las responsabilidades, los Riesgos y Factores de Riesgo que se encuentran descriptas en el I-DRH-HS-032 Trabajo Seguro en Altura.

Hay que prestar especial cuidado en el desarrollo de las tareas. Las normas de seguridad incluyen la correspondiente tarea, así como la correcta utilización de los equipos de protección personal (EPP) y dispositivos de protección anticaídas. Consultar el Anexo I – Glosario y Definiciones del I-DRH-HS-032 Trabajo Seguro en Altura.

Antes de realizar los trabajos en altura sobre torres, sea con personal propio o de las Empresas Contratistas, el Responsable de HyS del lugar debe completar el R-DRH-HS-060 Permiso en Trabajo Seguro en Altura.

Desarrollo

Tipos de Torres:

Hay diversos tipos de torres dependiendo de factores como espacio disponible, altura necesaria, tipo de equipos a instalar, necesidad de servicio, permisos de las autoridades competentes, etc.

Los diferentes tipos de torres influyen de manera directa en la seguridad de los trabajadores; su diseño y construcción, sus sistemas de ascenso, la misma comodidad para la instalación y mantenimiento de las antenas se convierten en factores fundamentales a la hora de desarrollar los trabajos.

Se dividen en autosoportadas y riendadas: cada tipo presenta características bien diferentes de diseño y estructura; por tal motivo, la manera de trabajar en ellas, de planear los aseguramientos y de enfocar el programa de protección contra caídas resulta definitivo a la hora de gestionar el manejo del riesgo.

- **Torres autosoportadas**

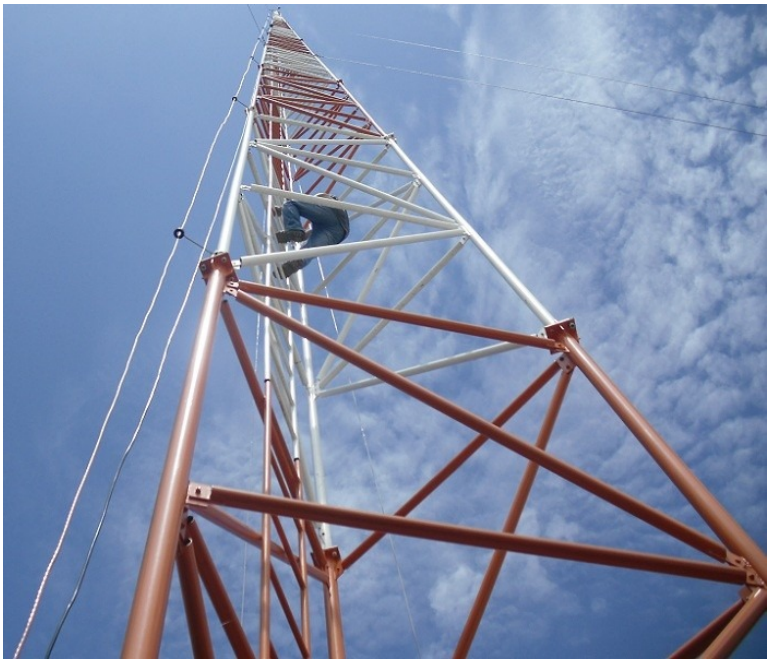
Son las estructuras más conocidas. Su diseño se basa, como su nombre lo indica, en que la torre se mantenga en pie gracias a que los esfuerzos se les transmiten a las patas que están ancladas a sendas bases fundadas a varios metros bajo el nivel del suelo.

Normalmente, las torres autosoportadas son de tipo piramidal con tres y cuatro patas; sin embargo las hay de cuatro patas completamente verticales. Este tipo de torres cuenta normalmente con escaleras de ascenso, plataformas de descanso y, sobre todo, con ángulos que sirven como puntos de anclaje lo suficientemente fuertes para detener la caída del trabajador cuando se encuentra conectado con sus equipos de protección.

Otro tipo de torres autosoportadas son los monopolos, estructuras monolíticas en forma de postes inmensos, construidos de acero o concreto reforzado y armados por partes, una sobre otra.

Los monopolos cuentan con una escalerilla, con pequeñas plataformas de descanso, con un espacio reducido para los equipos y su cableado, que dejan al trabajador en condiciones mínimas de movimiento, con dificultades para su aseguramiento y, sobre todo, con pocos lugares lo suficientemente resistentes para conectar sus equipos de protección contra caídas.

Todos los monopolos deben contar con un sistema de línea de vida vertical; por tal motivo se exige que los trabajadores que desarrollan trabajos en monopolos cuenten con un freno de cable o arrestador de caídas. El hecho de contar con otro tipo de equipos no asegura bajo ninguna circunstancia el ascenso o descenso de los trabajadores.



- **Torres riendadas**

Este tipo de torres depende básicamente de cables de acero, que a modo de templetes dan estabilidad y verticalidad a la torre; estos templetes o riendas son la garantía de seguridad: si algo les llegare a pasar, se ocasionará inevitablemente el desplome de la torre.

Contar con templetes adecuadamente ubicados y tensionados permite que se construyan torres bastante altas.

Las personas trabajadoras realizan su trabajo sin mucha seguridad; además, como muchas de estas no cuentan con escaleras, el ascenso se realiza utilizando la misma estructura, por tal razón el maltrato de las manos, al agarrarse de los ángulos, y de los pies, al apoyarse en espacios reducidos o diagonales, genera fatiga y puede ser causal de caída.

Es vital que este tipo de torres cuente con líneas de vida verticales certificadas y debidamente instaladas que aseguren el tránsito vertical de los trabajadores; adicionalmente, que reciban inspección y mantenimiento técnico en su estructura, en los puntos de anclaje y en los sistemas de riendas.



- **Torres móviles**

Son estructuras cuyo diseño se basa en el modelo de torre telescópica, tienen como base una plataforma en forma de tráiler que integra la torre, el cuarto de equipos y el sistema de generación eléctrica sobre la misma superficie.

La torre móvil está compuesta por varias secciones, unas dentro de otras. Una vez se ha elevado y asegurada internamente entre cada sección, la torre es asegurada con un sistema de riendas para darle estabilidad.

Las torres móviles deben contar con una línea de vida vertical certificada con un sistema absorbedor de impacto para proteger el anclaje superior y que garantice adecuada seguridad al trabajador.



- **Sistema de Seguridad en Torres**

La seguridad del trabajo en las torres es una suma de buenas condiciones y prácticas adecuadas.

Las torres deben contar con ciertos elementos que permitan disminuir el riesgo de caída.

Como elemento primordial, la línea de vida vertical, cuya función es asegurar el ascenso y descenso de las personas trabajadoras en la torre.

Sin embargo, este elemento no es el único, le siguen en importancia las plataformas de descanso, las barandas y las líneas horizontales.

Para garantizar un adecuado funcionamiento de la línea de vida vertical en una torre, se deberán seguir estas recomendaciones:

- Solicitar al proveedor y/o al fabricante, cálculos y certificados de las líneas instaladas.
- No pintar la línea cuando se pinte la torre; de esta forma no es posible conocer su estado.
- Programar una inspección y mantenimiento anual de las líneas de vida. La inspección y el mantenimiento deberán estar a cargo de una persona competente.
- Cambiar las partes deterioradas, sobre todo el cable. Inspeccionar después de una caída.

- **Escaleras Fijas**

Una escalera fija es una escalera permanente sujeta a un parámetro vertical que sirve para acceso ocasional a zonas de acceso restringido.

Toda persona trabajadora que deba usar escaleras fijas debe seguir las siguientes normas de utilización:

- Comprobar que las escaleras no presenten defectos y esté libre de sustancias resbaladizas, como pueden ser barro, grasa, aceite, hielo, etc.
- No subir o bajar cargado de herramientas o materiales. Los materiales y/o herramientas necesarios se deberán subir o bajar utilizando algún sistema manual de izado
- El ascenso y descenso se efectuará frente a ésta
- Toda persona trabajadora debe tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguro
- Situar el pie firmemente sobre cada escalón antes de transferir todo el peso a cada uno de los pies
- Subir y bajar sin prisa
- No saltar desde cualquiera de los escalones de una escalera
- Utilizar los elementos y equipos de protección para el trabajo en altura





- **Prevención de accidentes**

Los trabajos en altura deben ser supervisados por personal calificado.

La Empresa Contratista que realice el trabajo en altura sobre torres, el Responsable de HyS por la empresa o un auxiliar de HyS que éste designe, debe estar presente durante la tarea que se realice en altura.

Todo trabajo en altura debe contemplar la posibilidad de que ocurra un accidente en altura. Por tanto, hay que disponer de un plan de emergencia y/o plan de rescate en altura.

No realizar trabajos bajo ciertas condiciones meteorológicas

- Viento (cuando superen más de 40 km/h)
- Lluvia intensa
- Heladas/frío intenso
- Tormentas eléctricas
- Calor intenso

- **Finalización de las tareas**

Una vez finalizada la tarea, el personal interviniente en la misma, procede a recoger todos los elementos utilizados, guarda cuidadosamente los elementos de protección personal y realiza la limpieza de la zona de trabajo.