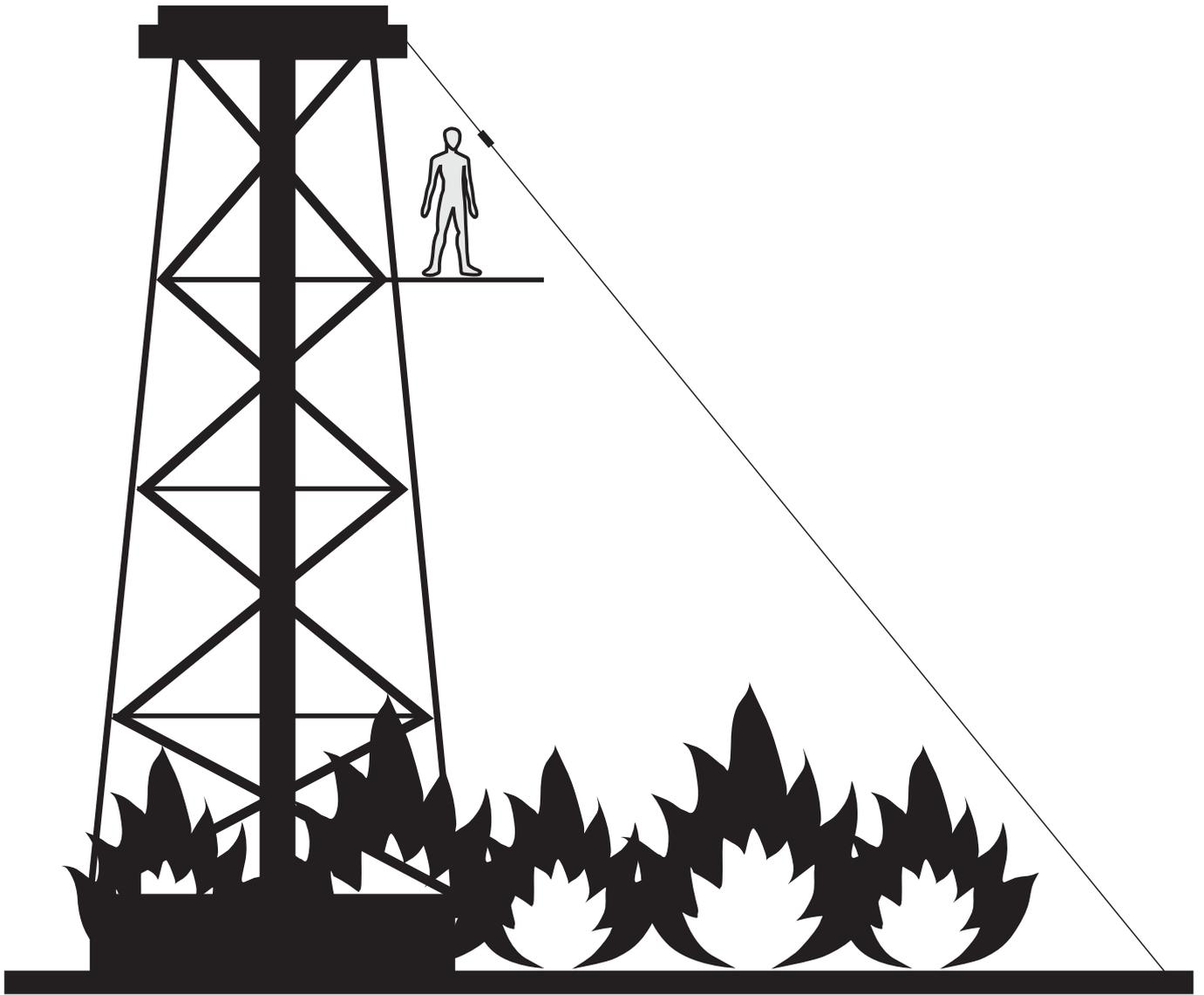




**DELTAPLUS**  
YOUR SAFETY AT WORK

**SISTEMA EVACUADOR  
PARA TORRES PETROLERAS**



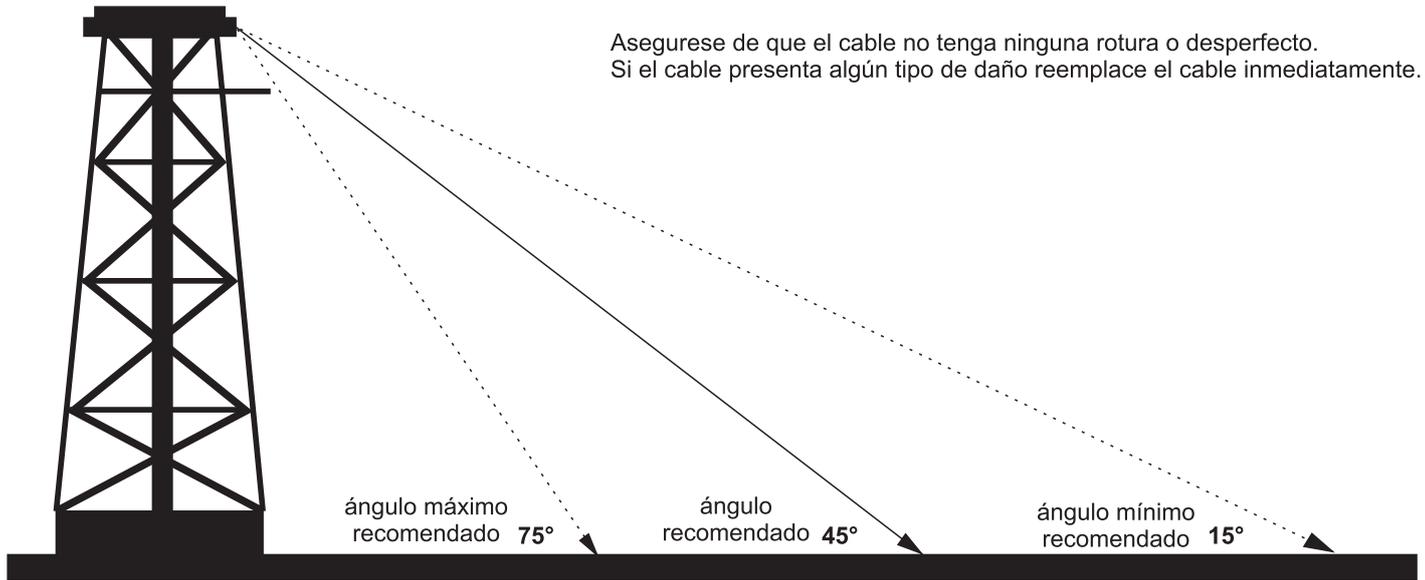
**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO  
MODELO WXEOILEVAC40  
MODELO WXEOILEVAC60**

# INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

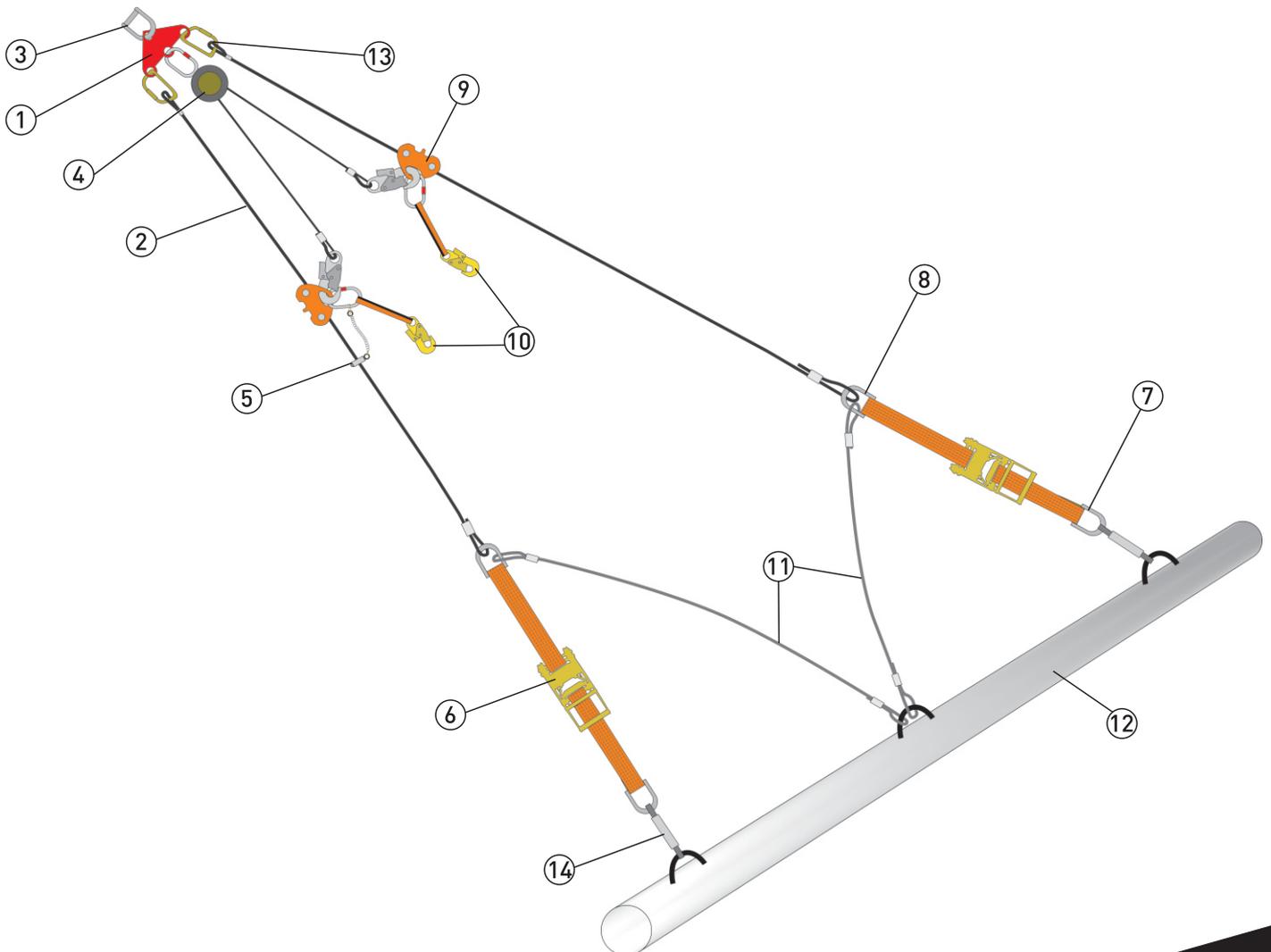
## 1.0 PROPOSITO

El evacuador de torres es un sistema preventivo para la evacuación de torres de petróleo en general y la industria petroquímica, imprescindible en caso de emergencias. Existen infinidad de variables en cuanto a los escenarios a ser instalados, por lo tanto en este manual de instrucciones describimos una instalación standard sobre terreno llano. Lea cuidadosamente este manual antes de intentar instalar o usar la unidad.

## 2.0 ÁNGULO DE INSTALACIÓN DEL CABLE DE GUÍA



## 3.0 IDENTIFICACIÓN DE PARTES



# INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

- 1 - **Z0STE0219 PLACA DE ANCLAJE SUPERIOR PARA PISO DE ENGANCHE:** dispositivo de anclaje a la estructura de la torre para reenvío del cable guía. Esta placa se conecta al piso de enganche por medio de un grillete.
- 2 - **Z0STE0221/222 CABLE GUÍA:** 2 líneas de cable de acero galvanizado de Ø9.5mm.
- 3 - **GRILLETE DE ANCLAJE ESTRUCTURAL PARA PISO DE ENGANCHE WXEGC3M2ST.**
- 4 - **Z0STE0220 (40 METROS) / Z0STE0223 (60 METROS) DISPOSITIVO DE DESCENSO:** Controlador de velocidad de descenso.
- 5 - **PRENSACABLE Z0ACS0023.**
- 6 - **EQUIPO CRIQUE TENSOR:** equipo de tensión rápida del cable.
- 7 - **GRILLETE DE ANCLAJE (WXEGC3M2ST) AL “PESO MUERTO”.**
- 8 - **GRILLETE DE ANCLAJE WXEGC3M2ST:** anclaje de la eslinga de seguridad al cable guía.
- 9 - **TC025:** polea de deslizamiento sobre el cable guía.
- 10 - **WXEPROL1:** prolongador para la conexión del arnés.
- 11 - **ESLINGA DE SEGURIDAD:** eslinga de cable de acero que vincula el punto fijo o “peso muerto” directamente a los dos extremos inferiores del cable guía Z0STE0224.
- 12 - **PESO MUERTO:** estructura pesada usada como lastre de anclaje de todo el sistema. (No incluida en el Kit)
- 13 - **MOSQUETÓN CARABINERO Z0STE0165:** de acero 20mm de abertura.
- 14 - **INDICADOR DE TENSIÓN WVBATSL250.**

## 3.1 REQUISITOS DEL SISTEMA

Antes de cada uso de este equipo, inspeccionelo como figura en este manual

**PLANIFICACIÓN:** Planifique su sistema de escape de emergencia y el modo en que lo utilizará antes de comenzar a trabajar. Considere todos los factores que pueden afectar su seguridad antes, durante y después de un escape.

**COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES:** Este equipo está diseñado para ser usado con los componentes aprobados por el fabricante. Las sustituciones o reemplazos hechos con componentes no aprobados pueden arriesgar la compatibilidad del equipo y pueden afectar la seguridad y confiabilidad de todo el sistema.

**ANCLAJE:** Seleccione un punto de anclaje rígido capaz de resistir 1400 libras, como mínimo.

**TRAYECTORIA DE DESCENSO Y ESPACIO LIBRE PARA DESCENSO:** Su trayectoria de descenso no debe estar obstruida. La zona de descenso debe estar libre de obstrucciones para permitir un descenso seguro del usuario. No proporcionar una trayectoria de descenso y una zona de descenso sin obstrucciones podría provocar una lesión grave.

**PRUEBA DEL SISTEMA:** El fabricante recomienda realizar un descenso de prueba con un peso de 60 Kg (mínimo). La velocidad de descenso debería ser uniforme y permitir que el peso alcance la zona de descenso de manera segura.

**BORDES FILOSOS:** Evite que los componentes del sistema puedan rozar o estar en contacto con bordes filosos sin protección.

## 3.2 MONTAJE DEL SISTEMA

**A) VERIFICACIÓN:** verificar que estén todos los componentes en el embalaje.

**B) ELEVACIÓN DE LA PLACA DE ANCLAJE:** eleve la placa de anclaje (Z0STE0219), hasta el punto de anclaje estructural en el piso de enganche y asegurela con el grillete.

**C) CABLE GUÍA:** conecte los cables guías a la placa por medio de los mosquetones Z0STE0165.

**D) EXTREMO FINAL CABLE GUÍA:** conecte los extremos finales del cable guía a los grilletes de anclaje.

**E) INDICADOR DE TENSIÓN:** conecte el extremo final del indicador de tensión al peso muerto

**F) EQUIPO CRIQUE TENSOR:** conecte los equipos tensores a los grilletes de anclaje. Los otros extremos de los criquet tensores conecte-los al extremo inicial del indicador de tensión por medio de los grilletes.

# INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

**G) ESLINGA DE SEGURIDAD:** conecte las eslingas de seguridad a los extremo finales de los cables guía por medio de los grilletes de anclaje. Los otros extremos de las eslingas de seguridad se deben conectar al peso muerto a través de los grilletes en un punto del mismo distinto al utilizado por el tensor.

**H) POLEA:** conecte las polea de deslizamiento sobre los cables guía. (teniendo en cuenta que un sistema baja y el otro sube)

**I) WXEPROL1:** conecte los amarres WXEPROL1 en las poleas TC025.

**J) Z0STE0220 y TC025:** conecte los mosquetones de los cables de recuperación a las poleas de deslizamiento TC025.

**K) TENSADO:** tensar el sistema con los equipos criquet tensores en cada línea del cable guía logrando que el indicador de tensión indique OKI.

**L) REALIZAR PRUEBA:** realiza una prueba para verificar el correcto funcionamiento. (Ver 3.1)

## 4.0 ADVERTENCIAS

- Instrúyase debidamente antes de utilizar el equipo.
- Nunca pruebe el equipo para prácticas o para descensos desde el piso de enganche. Utilice torres de entrenamiento especialmente diseñadas para tal fin.
- El equipo es solamente para evacuación y su uso debe ser solo en casos de emergencia
- Antes de comenzar un descenso debe ajustarse el amarre de seguridad.
- Evite impactos severos del sistema de polea de descenso contra el piso de enganche en su retorno a la posición de descanso.
- Efectué las inspecciones regulares llevando debidamente la planilla que esta al final del manual.
- Asegurese que todos los usuarios que utilizan este producto entienden el proposito de la unidad (a ser utilizado solo en caso de emergencia), como instalar y utilizar adecuadamente la unidad. Así como también como y cuando realizar la inspección de la unidad.
- Este producto es parte de un sistema de descenso para emergencias. El usuario debe seguir las instrucciones del fabricante para cada parte del sistema. Estas instrucciones deben entregarse a los usuarios de este equipo. Antes de usar el equipo, el usuario deberá leerlas y comprenderlas. Para el uso y el mantenimiento correcto de este equipo, se deberán seguir las instrucciones del fabricante. La modificación o el uso incorrecto de este equipo, así como el incumplimiento de las instrucciones, pueden causar lesiones graves e incluso fatales.
- Ante cualquier duda sobre el uso, el cuidado o la compatibilidad de este equipo con la aplicación que desea darle, comuníquese con el fabricante.
- El dispositivo de descenso para emergencias no debe utilizarse para protección contra caídas.
- Colocarse guantes de trabajo adecuados y demás EPP para este tipo de operaciones.
- Utilice un arnés con toma de enganche anticaídas frontal.

## 4.1 LIMITACIONES

Antes de utilizar este equipo, se deben tener en cuenta las siguientes limitaciones:

**CAPACIDAD:** Este equipo esta diseñado para personas con un peso combinado (incluidas las herramientas, vestimenta, dispositivo de sujeción del cuerpo, etc.) de 35 a 140 Kg.

**DESCENSO:** El equipo desciende a alta velocidad y no debe utilizarse para descensos verticales. Este equipo solo debe utilizarse como se describe en este manual.

**VELOCIDAD DE DESCENSO:** La velocidad con la cual descenderá el usuario cuando utilice el dispositivo de descenso para emergencias aumenta con el peso del usuario. La velocidad descenso cambiará según la inclinación del cable guía. El usuario debe determinar si la velocidad de descenso es adecuada para la aplicación.

**AMBIENTES PELIGROSOS:** El uso de este equipo en ambientes peligrosos puede requerir otras precauciones para reducir la posibilidad de lesiones al usuario o daños al equipo. Los peligros pueden incluir, entre otros: calor extremo, sustancias químicas cáusticas, ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento y bordes afilados.

**CAPACITACIÓN:** Este equipo tiene por objeto ser instalado y utilizado por personas capacitadas. Los usuarios de este equipo deben estar en buen estado físico. El dispositivo permitirá el descenso rápido, el usuario debe tener la capacidad de amortiguar el descenso con los pies. El comprador y el usuario de este equipo tienen la responsabilidad de capacitarse en el cuidado y uso correcto de este equipo. También deben estar informados sobre las características operativas, los límites de aplicación y las consecuencias del uso incorrecto. (La capacitación debe impartirse sin exponer al participante a un riesgo de caída, la capacitación debe repetirse en forma periódica).

# INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

## 5.0 ALMACENAMIENTO

Los equipos Delta Plus se entregan en cajón plástico.

Almacene los equipos Delta Plus en ambientes limpios y secos, procurando evitar aquellos lugares con temperatura y/o humedad extrema. Si el tiempo de almacenaje (sin utilización) es superior a los 12 meses (período mínimo de inspección regular), deberá realizarse una inspección del equipo antes de su utilización en un nuevo trabajo.

### EMBALAJE PARA TRANSPORTE - CAJA PLÁSTICA

El equipo se encuentra dentro de un cajón plástico impermeable a la humedad o factores externos nocivos. Recomendamos su utilización para el transporte.

## 5.1 MANTENIMIENTO

Si es necesario, limpie el dispositivo de descenso y el cable de descenso después de usarlo.

Limpie con abundante agua (40°C) y jabón neutro.

Deje secar en forma natural y alejados de cualquier fuego directo u otra fuente de calor o radiación.

## 5.2 VIDA ÚTIL

¿Cuál es la vida útil de los equipos de Protección Personal de Delta Plus de prevención de caídas?

Los productos textiles o productos hechos de componentes textiles (arneses, cinturones, absorbentes de energía, etc.): ciclo de vida en almacenamiento de un máximo de 10 años a partir de la fecha de fabricación, 7 años a partir del primer uso.

Productos metálicos o dispositivos mecánicos (anticaídas retráctil y deslizante, dispositivos de acceso de la cuerda, dispositivos de anclaje, etc.): Tiempo de vida máximo de 20 años a partir de la fecha de fabricación, el almacenamiento y el uso incluido.

Todo ciclo de vida puede reducirse debido a un mal mantenimiento, uso intensivo, exposición a agentes externos, etc.

## 6.0 CONSIDERACIONES

Inspeccione visualmente antes de cada utilización, cada componente del equipamiento Delta Plus, siguiendo las orientaciones mencionadas anteriormente. Cada equipo o componente debe ser sometido a inspección regular cada 12 meses, como mínimo, a partir de la fecha de puesta en uso. Las mismas deben ser realizadas por personal idóneo o capacitado para esta finalidad.

Complete la ficha correspondiente o programada de inspecciones regulares cada 12 meses.

Los equipos no deben sufrir modificaciones o reparaciones de ningún tipo, no deben ser utilizados componentes de funcionamiento dudoso.

Verifique previo a su uso, que el embalaje del equipamiento Delta Plus, no esté dañado o abierto. Una vez abierto el embalaje, copie debajo el modelo del equipo adquirido. Luego complete la información de funcionamiento. (Ver ficha). Posteriormente, lea y archive cuidadosamente este instructivo, el mismo constituye un documento de identidad y constancia de registro de inspección del elemento. Con objetivo de evitar demoras en el proceso de regulación o ajustes por personas no autorizadas, se recomienda siempre que sea posible designar el equipamiento Delta Plus individualmente a cada usuario. Luego complete la ficha con los datos del mismo.

**FICHA MODELO:**  40MT  60MT

**IMPORTANTE:** Por favor, complete el formulario, ya que constituye el documento de identidad y constancia de los registros de inspección del equipo Delta Plus

**EQUIPAMIENTO:** Escriba los datos de la etiqueta del equipo según corresponda)

Fabricación	Día .....	Mes .....	Año .....
Nro. de serie/Lote	Día .....	Mes .....	Año .....
Fecha de compra	Día .....	Mes .....	Año .....
Fecha de puesta en funcionamiento	Día .....	Mes .....	Año .....

**USUARIO** (Anote los datos del usuario del equipo)

Nombre	.....
--------	-------

**EMPRESA:** (Escriba los datos de la compañía que compró el equipamiento)

Fecha de fabricación	.....
Nro. de serie/Lote	.....
Anotaciones:	.....

**SERVICE:** (Cada 12 meses)

INSPECCIONES REGULARES				
N	FECHA	RESPONSABLE	ESTADO	
			APTO	NO APTO
1				
2				
3				
4				
5				
6				

En caso de tener alguna duda consulte a nuestro departamento técnico



**DELTAPLUS**

YOUR **SAFETY AT WORK**