

**PUESTO STADLER: ENSAYISTA ELÉCTRICO/A Y/O MECÁNICO/A**FORMACIÓN ESPECÍFICA:**ACCIÓN FORMATIVA: BUENAS PRÁCTICAS MECÁNICAS**

- DURACIÓN: 6 HORAS.

- OBJETIVOS:

Formar al personal de Stadler en buenas prácticas mecánicas, con el fin de adquirir conocimientos específicos en dicha materia.

- PROGRAMA

**1. DIBUJO TÉCNICO:**

- Tipos de formatos.
- Escalas.
- Croquizado.
- Sistema diédrico.
- Vistas.
- Líneas normalizadas.
- Cortes y secciones.

**2. UNIONES DESMONTABLES:**

- Aprender distintas técnicas de unión de piezas.
- Conocer las características de los diferentes tipos de unión.
- Elegir el método más adecuado de unión.
- Identificar los tornillos por su resistencia a tracción.
- Entender y calcular el par de apriete de un tornillo.

**ACCIÓN FORMATIVA: ENSAYOS NUEVAS INCORPORACIONES (ELÉCTRICOS/ MECÁNICOS)**

- DURACIÓN: 20 HORAS.

- OBJETIVOS:

Formar al personal de nueva incorporación del taller de Ensayos de Stadler con el fin de adquirir conocimientos específicos en dicha materia.

- PROGRAMA:

**1. Módulo 1: Descripción de montajes eléctricos y guías de trabajo:**

Mostrar las guías de montaje eléctrico generales que se siguen en el taller. Identificar los diferentes conectores y herramientas para evaluar si están bien realizados.

Comentar varios apartados de las siguientes guías:

- 'Manual de electricidad' STAG FA-092 (Principal guía a seguir).
- 'Formación de conectores' IRPD-PRO-003-001-01.01.
- 'Conexionando de regletas' IRPD-PRO-003-001-08.

- 'Pares de apriete' BB00690101001.
- 'Instrucciones varias de métodos'.

2. Módulo 2: Formación en interpretación de esquemas, listas de cables y búsqueda de información en red: Interpretar los esquemas eléctricos de detalle y funcionales de los vehículos. Conocer la simbología y entender los detalles de las zonas de montaje, funcionalidad, referencias, etc. Conocer dónde se ubican las carpetas que generan desde el departamento de Ingeniería y las propias del taller de Ensayos.

3. Módulo 3: Formación sobre timbrado con autómatas de ensayos:

Mostrar el funcionamiento del autómata de prueba de cableados.

- Uso de diferentes tarjetas.
- Interpretación de lista de útiles.
- Interpretación de entradas/ salidas.
- Interpretación de esquemas de timbrado.
- Programación de entradas de cableados.

4. Módulo 4: Formación general sobre ensayos de aislamiento y rigidez dieléctrica:

Mostrar la filosofía general de las pruebas de aislamiento y rigidez.

- Montaje de útiles.
- Riesgos y precauciones.
- Búsqueda de averías.
- Tensiones y valores admisibles de las pruebas.

5. Módulo 5: Información general de seguridad:

Indicaciones generales de seguridad de trabajos en altura, riesgos en alta tensión. Remarcar riesgos generales.

6. Módulo 6: Visita a los talleres (Taller Eléctrico, Montaje de acabados y Ensayos) para observar cómo se cablean montajes generales y maniqués. En el taller de Ensayos se muestra a nivel general el montaje y distribución de útiles de timbrado y rigidez dieléctrica.

#### **ACCIÓN FORMATIVA: INTERPRETACIÓN DE PLANOS**

- DURACIÓN: 10 HORAS.

- OBJETIVOS:

Formar al personal de Stadler en Interpretación de planos, con el fin de adquirir conocimientos específicos en dicha materia.

- PROGRAMA

- TEMA 1: Escalas y formatos de papel.
- TEMA 2: Líneas normalizadas.
- TEMA 3: Trazado de líneas rectas y construcción de ángulos.
- TEMA 4: Métodos de proyección.
- TEMA 5: Croquizado.

- TEMA 6: Cortes y secciones.
- TEMA 7: Conjuntos mecánicos y despieces.
- TEMA 8: Acotación.

FORMACIÓN PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES:

**ACCIÓN FORMATIVA: PLAN DE ACOGIDA Y MEDIO AMBIENTE**

- **DURACIÓN:** 3 HORAS.
- **OBJETIVOS:**  
Informar al personal de nueva incorporación de Stadler sobre el plan de acogida de prevención y de medio ambiente que existe en la empresa.
- **PROGRAMA:**
  - Funciones y responsabilidades en HSE.
  - Normas de HSE de la zona de responsabilidad donde va a trabajar.
  - Política de Prevención.
  - Plan de Alarma.
  - Evaluaciones: del puesto de trabajo y de la instalación y de las instalaciones generales.
  - Procedimientos e instrucciones de prevención de aplicación: SRV-PHS 8,22,31 y SRV-IHS 17-3.
  - Conceptos de seguridad y salud.
  - Política de Medio ambiente.
  - Procedimientos e instrucciones ambientales de aplicación: SRV-PMA 8,13,16,20 y SRV-PHS 26
  - Información general e introducción al Sistema de Gestión de PRL implantado en Stadler según norma ISO 45001:2018 y conceptos de seguridad y salud.
  - Plan de Emergencia definido e implantado en Stadler.
  - Riesgos generales y medidas preventivas.
  - Riesgos y medidas preventivas específicas.
  - Coordinación de actividades empresariales y otros procedimientos e instrucciones de aplicación.
  - Política de Prevención de Riesgos Laborales declarada por la Dirección.
  - Funciones y responsabilidades en HSE correspondientes a su puesto de trabajo.
  - Normas de HSE de la zona de responsabilidad donde va a trabajar.

**ACCIÓN FORMATIVA: FORMACIÓN DE PRL DEL CONVENIO DEL METAL: OFICIOS C25**

- **DURACIÓN:** 20 HORAS.
- **OBJETIVOS:**

Cumplir con el Capítulo XVII sobre Formación mínima en prevención de riesgos laborales de los trabajadores/as del Sector Metal. Incluido en la Resolución de 7 de junio de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el II Convenio colectivo Estatal de la industria, la tecnología y los servicios del sector metal.

- **PROGRAMA:**

Trabajos de mecánica, mantenimiento y reparación de máquinas, equipos industriales y/o equipos electromecánicos (industria aeroespacial, etc.):20 horas (8 horas especialidad + 12 horas troncal).

Esta formación es conforme a los contenidos establecidos en el Anexo II del 2º. Convenio colectivo estatal de la industria, la tecnología y los servicios del sector del metal.

**Objetivos específicos:**

- Transmitir y actualizar los conocimientos básicos en materia de prevención de riesgos laborales en trabajos en empresas del Sector del Metal.
- Identificar los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores y establecer las medidas de prevención y protección para controlarlos.
- Recordar el correcto y seguro manejo de los equipos y maquinaria empleada en el Sector de Metal.
- Recordar los procedimientos e instrucciones para trabajos concretos y específicos en el Sector del Metal.
- Conocer las consecuencias de los incumplimientos de las normas de prevención de riesgos laborales.

**Contenidos:****PARTE COMÚN O TRONCAL (12 HORAS).**

1. Verificación, identificación y vigilancia del lugar de trabajo y su entorno.
  - a. Riesgos y medidas preventivas.
  - b. Conocimiento del entorno del lugar de trabajo. Planificación de las tareas desde un punto de vista preventivo.
  - c. Almacenamiento y acopio de materiales.
  - d. Manipulación de productos químicos. Ficha de datos de seguridad.

**Simbología.**

- e. Orden y limpieza.
  - f. Señalización. Tránsito por el centro de trabajo.
2. Interferencias entre actividades.
  - a. Actividades simultáneas o sucesivas.
3. Derechos y obligaciones.
  - a. Marco normativo general y específico.
  - b. Organización de la prevención.
  - c. Fomento de la toma de conciencia sobre la importancia de involucrarse en la prevención de riesgos laborales.
  - d. Participación, información, consulta y propuestas.
4. Seguridad vial.
5. Primeros auxilios y medidas de emergencia.
  - a. Conocimientos específicos básicos. Objetivos y funciones.

**PARTE ESPECÍFICA (8 HORAS).**

1. Definición de los trabajos.
  - a. Descripción de los procedimientos y procesos seguros del trabajo del puesto de trabajo.
2. Técnicas preventivas específicas.
  - a. Aplicación del plan de seguridad y salud en la tarea concreta.

**Evaluación e información específica de riesgos.**

- b. Riesgos específicos y medidas preventivas.

- i. Caídas a distinto nivel.
- ii. Caídas al mismo nivel.
- iii. Pisadas sobre objetos.
- iv. Caídas de objetos en manipulación.
- v. Caída de objetos desprendidos.
- vi. Golpes contra objetos móviles e inmóviles.
- vii. Riesgos derivados del uso de máquinas, herramientas y útiles.
- viii. Riesgos derivados de la manipulación manual de cargas.
- ix. Sobreesfuerzos.
- x. Riesgo de proyección de fragmentos o partículas.
- xi. Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas.
- xii. Exposición a contaminantes químicos: inhalación o ingestión desustancias nocivas.
- xiii. Riesgos derivados del uso de aparatos de aire comprimido.
- xiv. Riesgos derivados del uso de puentes elevadores, y en su caso, trabajos en foso.
- xv. Riesgos derivados de la soldadura.
- xvi. Riesgos por contacto eléctrico.
- xvii. Riesgos en espacios confinados.
- xviii. Exposición a ruido y vibraciones.
- xix. Atropellos por vehículos.
- xx. Atrapamientos por piezas metálicas o transmisiones.
- xxi. Quemaduras por el motor.
- xxii. Atmósferas explosivas.

- c. Protecciones colectivas (colocación, usos y obligaciones y mantenimiento).
- d. Protecciones individuales (colocación, usos y obligaciones y mantenimiento).

- 3. Medios auxiliares, equipos y herramientas.
  - a. Riesgos derivados del uso de los medios auxiliares, equipos y herramientas empleados en la actividad del oficio.

**ACCIÓN FORMATIVA: RIESGOS CON TRABAJOS EN ALTA TENSIÓN Y SEGURIDAD EN EL ACCESO Y TRABAJOS EN ZONAS RESTRINGIDAS DE PRUEBAS Y ENSAYOS**

- DURACIÓN: 4 HORAS.
- OBJETIVOS:

Obtener la capacitación en trabajos que requieren la presencia de Alta Tensión, del personal que realiza operaciones de pruebas y ensayos a las unidades de fabricación.

- PROGRAMA:
  - TEMA 1: Introducción.
  - TEMA 2: Definiciones.
  - TEMA 3: Protocolos de actuación.
  - TEMA 4: Medidas de prevención y protección.
  - TEMA 5: Herramientas portátiles.
  - TEMA 6: PRIMEROS AUXILIOS.
  - TEMA 7: APLICACIÓN PRÁCTICA DE PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN.

PARTE ESPECÍFICA PARA EL PERSONAL DE ENSAYOS:

- Maniobras de conexión, y desconexión de alimentación a vehículos en nave de ensayos de pasajeros.
- Maniobras de conexión y desconexión de alta tensión en catenaria.
- Maniobras de cambio de pértiga.
- Maniobras de corte, restablecimiento y verificación de tensión en locomotoras.
- Maniobras de corte, restablecimiento y verificación de tensión en vehículos de pasajeros.

**ACCIÓN FORMATIVA: CAPACITACIÓN TRABAJOS EN ALTURA (A medida para trabajos en techos unidades ferroviarias)**

- DURACIÓN: 4 HORAS.

- OBJETIVOS:

Capacitar a todo el personal que puntualmente deba subirse al techo de las unidades para realizar determinadas operaciones de trabajo, a realizarlo en condiciones de seguridad para ellos mismos y los que están a su alrededor, atendiendo a las medidas de protección colectivas e individuales disponibles para no sufrir caídas a más de 2 metros de altura. Los que se capaciten formarán parte del listado de autorizados dentro de la empresa para realizar Trabajos en Altura.

- PROGRAMA:

**MÓDULO TEÓRICO:**

**1. Presentación del equipo personal:**

- Arnés anticaída.
- Dispositivo anticaídas deslizante.
- Elemento de amarre sujeción.
- Elemento de amarre/absorción.
- Dispositivos retráctiles.
- Casco.
- Conectores.
- Descensores.

**2. Normativa aplicable:**

- Ley 31/1995 y normativa subsiguiente.
- Normas UNE.
- Marcado CE.

**3. Dispositivo de anclaje:**

- Tipos.
- Normativa.

**4. Dispositivos anticaídas:**

- Dispositivos deslizantes para Líneas de anclaje verticales.
- Absorbedores de energía.
- Dispositivos retráctiles.

**5. Conceptos de física aplicada a los trabajos en altura:**

- Fuerza de choque.
- Factor de caída.
- Altura libre de caída.

**MÓDULO PRÁCTICO:**

1. Uso, verificación y mantenimiento del equipo personal:

- Arnés anticaídas.
- Dispositivo anticaídas deslizante.
- Elemento de amarre.
- Absorbedor de energía.
- Casco.
- Conectores.

2. Utilización de dispositivos de anclaje:

- Utilización de dispositivos de anclaje temporales: 795B.

**ACCIÓN FORMATIVA: FORMACIÓN TEÓRICA SOBRE NIVEL BÁSICO DE SEGURIDAD SEGÚN CONVENIO METAL**

- DURACIÓN: 50 HORAS.

- OBJETIVOS:

Adquirir los conocimientos que se requieren para el desempeño de las funciones de nivel básico de PRL, de acuerdo con los contenidos formativos desarrollados por el Anexo II del Convenio Colectivo Estatal de la Industria, la Tecnología y los Servicios de Sector Metal, así como en el RD 39/97 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Adquirir los conocimientos que se requieren para el desempeño de las funciones de nivel básico de PRL, de acuerdo con los contenidos formativos desarrollados por el Anexo II del Convenio Colectivo Estatal de la Industria, la Tecnología y los Servicios de Sector Metal, así como en el RD 39/97 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

- PROGRAMA:

Contenidos genéricos Teleformación 30 horas:

Conceptos básicos sobre seguridad y salud. Riesgos generales y su prevención. Riesgos específicos y su prevención en el sector correspondiente a la actividad de la empresa. Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos. Primeros Auxilios.

Contenidos parte común troncal (12 horas):

1.1 Verificación, identificación y vigilancia del lugar de trabajo y su entorno.

- Riesgos y medidas preventivas
- Conocimiento del entorno del lugar de trabajo. Planificación de las tareas desde un punto de vista preventivo.
- Almacenamiento y acopio de materiales
- Manipulación de productos químicos. Ficha de datos de seguridad.
- Simbología.
- Orden y limpieza.
- Señalización. Tránsito por el centro de trabajo.

1.2 Interferencias entre actividades.

Actividades simultáneas o sucesivas.

### 1.3 Derechos y obligaciones.

Marco normativo general y específico.

Organización de la prevención.

Fomento de la toma de conciencia sobre la importancia de involucrarse en la prevención de riesgos laborales. Participación, información, consulta y propuestas.

### 1.4. Seguridad Vial.

### 1.5. Primeros Auxilios y medidas de emergencia.

Contenidos parte Específica (8horas):

### 2.1 Definición de los trabajos.

Descripción de los procedimientos y procesos seguros del trabajo del puesto de trabajo.

### 2.2 Técnicas preventivas específicas

Aplicación del plan de seguridad y salud en la tarea concreta.

Evaluación e información específica de riesgos.

Riesgos específicos y medidas preventivas.

Protecciones colectivas (colocación, usos y obligaciones y mantenimiento).

Protecciones individuales (colocación, usos y obligaciones y mantenimiento).

### 2.3 Medios auxiliares, equipos y herramientas

Riesgos derivados del uso de los medios auxiliares, equipos y herramientas empleadas en la actividad del oficio.

\*\*\*Dentro del apartado 2.2 de la parte específica, se atenderá a los riesgos y medidas preventivas vinculadas a la actividad desempeñada. En el supuesto, de que la actividad principal del trabajador esté formada por varias actividades vinculadas a diferentes oficios, se impartirá aquel módulo formativo que aglutine el mayor porcentaje o tiempo de la prestación debiendo complementarse en el plazo de tres años el contenido formativo de las distintas actividades que conforman prestación general del puesto de trabajo.

### **ACCIÓN FORMATIVA: FORMACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA DESA SEGÚN RESOLUCIÓN DE 17 DE OCTUBRE DE 2017, DEL CONSELL**

- DURACIÓN: 4 HORAS.

- OBJETIVOS:

Disponer de un equipo de Primeros Auxilios dentro del Organigrama definido en el Plan de Autoprotección de Stadler, habiendo al menos un/a trabajador/a capacitado/a para ejercer las funciones asociadas a tal equipo en cada área departamental y por turno de trabajo.

- PROGRAMA:



En cumplimiento con el Decreto 159/2017 de la Generalitat Valenciana y según las especificaciones de la Resolución de 17 de octubre de 2017 del director general de asistencia sanitaria, por la que se aprueban los programas de formación inicial y continuada para el uso de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos (DESA) por personal no sanitario; el programa de formación continuada es:

- Reconocimiento de la parada cardiorespiratoria.
- Llamada al 112 y activación del sistema de emergencias sanitarias.
- Soporte vital básico y reanimación cardiopulmonar.
- Uso DESA.
- Comunicación del uso de un DESA al Centro de información y coordinación de urgencias (CICU).
- Prueba de evaluación.

#### **ACCIÓN FORMATIVA: SEGURIDAD EN EL USO Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

- **DURACIÓN: 4 HORAS.**

- **OBJETIVOS:**

Dotar al personal de los conocimientos y herramientas necesarios para poder realizar las operaciones de almacenamiento y uso de los productos químicos, garantizando la protección del medio ambiente y la seguridad y salud de los/as trabajadores/as.

- **PROGRAMA:**

- Condiciones generales almacenamiento.
- Condiciones específicas almacenamiento de productos inflamables y combustibles.
- Condiciones de Almacenamiento de botellas de gases comprimidos licuados y disueltos a presión.
- Obligaciones de los/as trabajadores/as que manipulan productos para operaciones de recubrimiento. (pinturas, disolventes...).
- Obligaciones de los/las trabajadores/as que manipulan productos para operaciones de adhesivado (sellantes, siliconas...).
- Obligaciones de los/as trabajadores/as que manipulan aceites y grasas.
- Obligaciones de los/as trabajadores/as que manipulan gases refrigerantes.

#### **ACCIÓN FORMATIVA: FORMACIÓN TEÓRICA SOBRE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS**

- **DURACIÓN: 2 HORAS.**

- **OBJETIVOS:**

Formar al personal de Stadler en los riesgos derivados del uso de las pantallas de visualización (PVD), así como sus correspondientes medidas preventivas.

- **PROGRAMA:**

1. Pantallas de visualización.
2. Medidas de emergencia.
3. Conocimientos básicos.

**ACCIÓN FORMATIVA: FORMACIÓN INTERNA DE LA COMPAÑÍA REALIZADA POR EL PERSONAL DE MANUALES Y DOCUMENTACIÓN VEHÍCULOS FERROVIARIOS**

- DURACIÓN: 10 HORAS.

- OBJETIVOS:

Introducción al portfolio de vehículos y pinceladas sobre las características técnicas más relevantes de cada uno de ellos.

Presentación del portfolio de vehículos e introducción técnica a los sistemas/equipos embarcados más representativos: configuraciones de cadena de tracción, freno hidráulico, neumático, etc.

- PROGRAMA:

1. Plataforma LRVs:
  - a) Ejemplos.
2. Plataforma Locomotives:
  - a) Ejemplos.
3. Plataforma Citylink:
  - a) Dos sistemas en un vehículo.
  - b) Características.
  - c) Arquitectura del vehículo.
  - d) Diseño del interiorismo.
  - e) Diseño del bogie.
  - f) Catálogo de vehículos.
4. Plataforma TramLink:
  - a) Características.
  - b) Arquitectura del vehículo.
  - c) Interiorismo.
  - d) Diseño de bogie.
  - e) Catálogo de vehículos.
5. Plataforma Tubelink.
6. Plataforma Locomotives.
7. Control del vehículo:
  - a) Plataforma Locomotives.
  - b) Plataforma LRVs.
8. Cadenas de tracción:
  - a) Tracción Diésel-Eléctrica.
  - b) Tracción DUAL DC.
  - c) Tracción DUAL AC.
9. Freno neumático
  - a) Principios del freno activo y pasivo.
  - b) Diagrama de bloques del freno neumático.

**ACCIÓN FORMATIVA: ELEMENTOS AUXILIARES DE ELEVACIÓN NORMA UNE 58112, R.D.1215/1997 Y R.D. 842/2002 Y R.D. 2291/85 Y POSTERIORES MODIFICACIONES**

- **DURACIÓN:** 5 HORAS.

- **OBJETIVOS:**

Capacitar a todo el personal que previamente ha sido formado en el manejo seguro del puente grúa, a utilizar correctamente todos sus elementos y saber realizar controles sobre el estado de los mismos y comunicar las posibles deficiencias detectadas para su corrección. El objetivo final de esto es minimizar los riesgos asociados al uso de los elementos auxiliares de elevación, especialmente de los imanes de elevación.

- **PROGRAMA:**

**PARTE I: INTRODUCCIÓN AL PUENTE GRÚA:**

Tipos y definiciones.

Partes del puente.

Descripción y características.

Normativa de referencia.

**PARTE II: COMPONENTES DEL PUENTE GRÚA:**

Motor y mando de accionamiento.

Accesorios de elevación y eslingado.

Eslinga textil y sus componentes, gazas de fibra y metálicas.

Eslinga de cable de acero y sus componentes.

Eslinga de cadena y sus componentes.

Cáncamo.

Anclaje de elevación.

Accesorio para contenedores.

Gancho.

Pinzas y balancines.

Viga de suspensión, pórtico.

Horquilla de elevación.

Imán de elevación.

**PARTE III:**

Riesgos y medidas preventivas. Cuidados esenciales.

Dispositivos y elementos de seguridad.

**PARTE IV: PRÁCTICAS**

**ACCIÓN FORMATIVA: CAPACITACIÓN OPERADOR PUENTE GRUA NORMA UNE 58112, R.D.1215/1997, R.D. 842/2002**

- **DURACIÓN:** 8 HORAS.

- **OBJETIVOS:**

En cumplimiento con lo establecido en el procedimiento SRV-PHS-05 de Competencia, formación e información en materia de seguridad, salud y medioambiente; el objetivo de este curso es refrescar los contenidos teórico-prácticos del curso de Capacitación en el manejo seguro de puente grúa. Para que el personal que lo realice pueda mantener vigente su competencia y autorización en el manejo de esta maquinaria durante 5 años más.

- **PROGRAMA:**

1.INTRODUCCIÓN:

a. Formación de puentes grúa.

2.NORMATIVA:

- a. Directivas de seguridad laboral
- b. Obligaciones del empresario
- c. Obligaciones del trabajador
- d. Aptitudes y conocimientos
- e. Responsabilidades

3.EL PUENTE GRUA:

- a. Definición
- b. Tipos
- c. Componentes
- d. Mandos
- e. Dispositivos de seguridad

4. DISPOSITIVOS DE SUJECCIÓN DE LA CARGA

- a. Cables de acero, eslingas, ganchos...
  - i. Definición
  - ii. Tipos
  - iii. Medidas preventivas

5.DISPOSITIVOS AUXILIARES

6. SEÑALIZACIÓN

- a. Introducción
- b. Reglas de uso

2.2 FORMACIÓN PRÁCTICA:

- 1.Estiba de carga (carga/estroba)
- 2.Visión/posición del operador.
- 3.Posición de la carga en marcha.
- 4.Estiba de carga (descargar)
- 5.Control de balanceo
- 6.Parada del equipo.
- 7.Almacenaje de accesorios
- 8.Comunicación señalista-operador.
- 9.Seguridad en el manejo.
- 10.Prueba práctica.

**ACCIÓN FORMATIVA: CAPACITACIÓN COMO OPERADOR DE CARRETILLAS ELEVADORAS, SEGÚN NORMA UNE58451**

- **DURACIÓN:** 13 HORAS.

- **OBJETIVOS:**

Capacitar en el manejo seguro de carretillas elevadoras a todo aquel personal de Stadler que, por tener que realizar de manera adicional a su función de trabajo tareas que requieren del manejo de esta maquinaria. Ello permitirá posteriormente que estos/as trabajadores/as formen parte del listado de autorizados de la empresa que pueden realizar este tipo de tareas, acorde a lo establecido en el Sistema de Gestión de PRL implantado en la empresa según la ISO 45001.

- PROGRAMA:

FORMACIÓN TEÓRICA COMÚN:

- Mentalización general sobre riesgos, accidentes, seguridad laboral, etc.
- Conceptos básicos de uso habitual.
- Legislación básica (seguros y responsabilidades), incluyendo el conocimiento de esta norma. Símbolos y pictogramas.
- Descripción general de las partes de la carretilla y de los equipos utilizados, terminología. Diferencias esenciales respecto al automóvil.
- Implicaciones debidas al entorno de trabajo (emisiones, nivel sonoro, compatibilidad electromagnética, atmósferas peligrosas, etc.), estado de pavimentos y suelos, suelos consolidados, puertas, montacargas, rampas y pendientes, cables eléctricos, muelles de carga, condiciones de los lugares de trabajo conforme a la legislación vigente.
- Carga nominal, carga admisible, centro de carga, altura de elevación, alcance de brazo, gráficos de carga.
- Tipos de estanterías, sistemas de almacenaje.
- Pasillos de maniobra, tráfico mixto con peatones.
- Utilización en vías públicas o de uso común.
- Control diario de puesta en marcha, comprobaciones visuales y funcionales, frenos, claxon, etc.
- Mantenimiento preventivo típico, ruedas, niveles.
- Equipos de protección individual, según zona o tipo de trabajo.
- Estacionamiento de la carretilla en aparcamiento.

FORMACIÓN TEÓRICA ESPECÍFICA PARA CADA CATEGORÍA:

- Información sobre la carretilla a utilizar.
- Componentes habituales existentes en la carretilla, mandos.
- Operaciones de carga de combustible, diésel, gasolina, gas, carga de baterías.
- Operaciones típicas en el uso diario de la máquina.
- Estabilidad del conjunto: Afectaciones de la estabilidad, triángulo de sustentación, tipos de ruedas y neumáticos, velocidad, tipos de dirección.
- Utilización en rampas.
- Conducción en vacío y carga, velocidad de desplazamiento, tipos de dirección, radio de giro, frenado.
- Operaciones de elevación, limitaciones de carga por altura de elevación, por utilización de accesorios. Visibilidad.
- Utilización de accesorios especiales para unidades de carga determinadas. Afectación a la capacidad de carga admisible.
- Cargas oscilantes, o con centro de gravedad variable.
- Elevación de personas. Límites y condiciones en función de su uso habitual o excepcional.
- Manuales del operador facilitados por el fabricante del equipo.
- Procedimientos a seguir en caso de situación de riesgo, retención del operador, cinturón de seguridad, etc.

FORMACIÓN PRÁCTICA:

- Conocimiento de las partes de la carretilla, control visual de características, mantenimiento, mandos, placas, manuales.
- Comprobación de puesta en marcha, dirección, frenos, claxon, etc.
- Maniobras sin carga, desplazamiento en ambas direcciones, velocidades, giros, frenadas, utilización en rampas.
- Maniobras similares con carga. Carga y descarga de camiones, colocación y retirada de cargas en estanterías, apilado y retirado de cargas en superficie libre.

**ACCIÓN FORMATIVA: MANIPULACIÓN DE EQUIPOS QUE CONTIENEN GASES FLUORADOS DE CUALQUIER CARGA, SEGÚN PROGRAMA FORMATIVO 1 DEFINIDO EN ANEXO II DEL REAL DECRETO 115/2017**

- DURACIÓN: 30 HORAS.

- OBJETIVOS:

Dotar de la habilitación necesaria en cumplimiento del RD 115/2017 a todo aquel personal de Stadler que deba manejar equipos que contengan gases fluorados de cualquier carga.

- PROGRAMA:

1. Tema 1. Impacto ambiental de los refrigerantes y normativa medioambiental correspondiente.

A. Cambio climático y Protocolo de Kioto. Agotamiento de la capa ozono y protocolo de Montreal. Potenciales de agotamiento de ozono y de calentamiento atmosférico, el uso de los gases fluorados (clorados y no clorados) de efecto invernadero y otras sustancias como refrigerantes, el impacto en el clima y ozono de las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero (orden de magnitud de su PCA Y PAO). utilización de refrigerantes alternativos.

B. Disposiciones pertinentes del reglamento (CE) nº 1005/2009 del parlamento europeo y del consejo de 16 de septiembre de 2009, Reglamento (UE) E17/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de septiembre de 2009, Reglamento (UE) E17/2014 del efecto invernadero y reglamentos de desarrollo.

C. Normativa aplicable a los equipos y refrigerantes en materia de residuos.

D. Normativa aplicable a los equipos y refrigerantes en materia de residuos.

E. Comercialización de refrigerantes, restricciones, mantenimiento de registros y comunicación de datos.

2. Tema 2. Diseño, manejo del equipo desde el punto de vista de la eficiencia energética.

A. Cálculo, determinación y certificación de la carga del sistema frigorífico. Etiquetado y registros del equipo.

B. Controles previos a la puesta en funcionamiento, tras un periodo largo de inutilización, tras intervenciones de mantenimiento o reparación, o durante el funcionamiento.

C. Control de la presión para comprobar la resistencia y/o estanqueidad del sistema.

D. Utilización de bomba de vacío. Realización de vacío para evacuar al aire y la humedad del sistema con arreglo a la práctica habitual.

E. Rellenar los datos en el registro del equipo y elaborar un informe sobre uno o varios.

3. Tema 3:

A. Conocer los posibles puntos de fuga de los quipos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor.

B. Consultar el registro del quipo antes de efectuar un control de fugas y tener en cuenta la información pertinente sobre problemas recurrentes o zonas problemáticas a las que conviene prestar especial atención.

C. Realizar una inspección visual y manual de todo el sistema, de conformidad con el reglamento (CE) nº 1516/2007 de la comisión, de 19 de diciembre de 2007, Realizar un control de fugas del sistema de conformidad con el reglamento (CE) nº 1516/2007 de la comisión, de 19 de diciembre de 2007 y el manual de instrucciones de sistema.

D. Utilizar instrumentos de medida, como manómetros, termómetros y multímetros para medir voltios, amperios y ohmios con arreglo a métodos indirectos de control de fugas, e interpretar los parámetros medidos.

E. Utilizar un instrumento electrónico de detección de fugas.

F. Rellenar los datos en el registro del equipo.

4. Tema 4. Gestión ambiental del sistema y del refrigerante durante la instalación, el mantenimiento, la revisión o la recuperación.

A. Conectar y desconectar manómetros y líneas con un mínimo de emisiones.

B. Manipulación de contenedores de refrigerantes.

C. Vaciar y rellenar un cilindro de refrigerante en estado líquido y gaseoso.

D. Utilizar los instrumentos de recuperación de refrigerante y conectar y desconectar dichos instrumentos con un mínimo de emisiones.

E. Drenar el aceite contaminado por gases fluorados de un sistema.

F. Determinar el estado (líquido-gaseoso) y la condición (subenfriado, saturado o sobrecalentado) de un refrigerante antes de cargarlo, para garantizar un volumen y un método de carga adecuados. Rellenar el sistema con refrigerante (en fase tanto líquida como gaseosa) sin pérdidas.

5. Tema 5. Desmantelamiento y retirada de sistemas frigoríficos:

A. Información sobre las tecnologías pertinentes para substituir o reducir el uso de gases fluorados del efecto invernadero y la manera segura de manipularlas.

B. Conocer las tecnologías alternativas y pertinentes para sustituir o reducir el uso de gases fluorados de efecto invernadero y la manera segura de manipularlas.

C. Conocer los diseños de sistemas pertinentes para reducir la carga de gases fluorados de efecto invernadero y aumentar la eficiencia energética.

D. Conocer las reglas y normas de seguridad pertinentes para el uso, almacenamiento y transporte de refrigerantes inflamables o tóxicos, o de refrigerantes que requieran una mayor presión de funcionamiento.

E. Comprender las ventajas y desventajas, sobre todo en relación con la eficiencia energética, de refrigerantes alternativos en función de su aplicación prevista y de las condiciones climáticas de las distintas regiones.

**ACCIÓN FORMATIVA: SEGURIDAD VIAL – ACCIDENTES IN ITINERE/ IN MISIÓN**

- DURACIÓN: 2 HORAS.

- OBJETIVOS:

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece que todas las empresas, de cualquier tamaño o actividad, deben garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores. Para ello, se establecen obligaciones referentes a la organización y al desempeño de funciones profesionales en este campo.

Los accidentes de tráfico son una de las principales causas de accidentes mortales de origen laboral generando unos elevados costes sociales y económicos para los trabajadores, las empresas y la sociedad en general.

El objetivo de este curso es conseguir que el alumnado adquiera los conocimientos, básicos sobre la Prevención de Riesgos Laborales Viales, y así poder detectar, evitar, corregir y prevenir los problemas que puedan poner en peligro la salud e integridad personal de los trabajadores.

Asimismo, el curso pretende contribuir a la divulgación de la cultura preventiva y concienciar, informar y formar a todos los trabajadores sobre la necesidad de respetar las normas de seguridad vial, para intentar reducir al máximo el número de accidentes "in itinere" y "en misión".

- PROGRAMA:

Los Riesgos Laborales.

- Introducción.
- Definición.
- Clasificación de Riesgos.
- Factores de Riesgo Laboral.
- Evaluación de los Riesgos Laborales. Definición y Objetivos.
- Metodología de Evaluación de Riesgos.
- Sistemas de Evaluación de Riesgos Laborales.
- Estimación de Riesgos Laborales.
- Valoración de Riesgos Laborales y Medidas Preventivas.
- Prevención de los Riesgos Laborales Marco normativo.
- Introducción.
- La Directiva Marco sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- El Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Reglamentaciones técnicas específicas.

**INTRODUCCIÓN A LOS RIESGOS VIALES. CONCEPTO.**

- Vialidad.
- Definición.
- Otros conceptos relacionados. Educación Vial y Seguridad Vial.
- Movilidad.
- Definición.
- Transporte.
- Definición.
- Tránsito.
- Definición.



- Tráfico.
- Definición.

#### Tipos de Riesgos Viales.

- Introducción.
- Factor de Riesgo.
- Causas de los accidentes de tráfico.
- Factores mecánicos.
- Factores humanos.
- Factores ambientales: vía y medioambiente.
- El factor organización.

#### Seguridad Vial.

- Introducción.
- Marco normativo.
- Conclusiones.

#### Los Riesgos Laborales Viales.

- Definición.
- Riesgos Laborales Viales, de tráfico o de tránsito.
- Definición.
- Accidente Laboral Vial.
- Definición.
- Accidente Laboral de tráfico o de tránsito.
- Definición.
- Accidente laboral de tránsito.

#### Los Accidentes Laborales Viales.

- Características.
- El factor humano.
- El factor vehículo.
- El factor vía.
- Factores ambientales.

#### Siniestralidad Laboral Vial.

- Definición.
- Accidente laboral de tráfico.
- La Siniestralidad Laboral Vial en España.
- Conclusiones.

#### La Evaluación de los Riesgos Laborales Viales.

- Marco Normativo.
- El Marco Legal de la Evaluación de los Riesgos Laborales.
- Requisitos formales de las Evaluaciones de Riesgos.
- Identificación de los Riesgos Laborales Viales.
- Evaluación de los Riesgos Laborales Viales de las personas trabajadoras conductoras.
- Factores de riesgo humano.
- Factores de riesgo vehicular.

- Factores de riesgo de las vías.
- Factores ambientales.
- Factores organizativos.

#### Accidentes de Tráfico en el ámbito laboral.

- Definición.
- Introducción.
- Los accidentes "in-itinere" y "en misión"
- Definición.
- Variables diferenciales en los accidentes de tráfico en el ámbito laboral.
- Variables personales y laborales en los accidentes de tráfico "in itinere" y "en misión"

#### Causas de los Accidentes: Factores de Riesgo.

- Introducción.
- Accidentalidad en función del tipo de vehículo.
- Antigüedad del vehículo.
- El vehículo como factor de riesgo.
- Definición.
- La interacción conductor-vehículo.
- Factores asociados al vehículo y accidentalidad.
- Los factores ambientales: vía y su entorno como factores de riesgo.
- Localización del accidente.
- Accidentes: Distribución en el tiempo.

#### El factor humano: Riesgo y Grupos de Riesgo.

- Factor humano y conducción.
- Los grupos de mayor riesgo.
- El caso especial de los conductores jóvenes.
- Las personas mayores como grupo de alto riesgo.
- Infracciones más comunes de los conductores.
- Los peatones como grupo de alto riesgo.
- Los ciclistas como grupo de riesgo. o Definición.
- La interacción conductor-vehículo.
- Factores asociados al vehículo y accidentalidad.
- Los factores ambientales: vía y su entorno como factores de riesgo.
- Localización del accidente.

#### Accidentes: Distribución en el tiempo. EL FACTOR HUMANO: RIESGO Y

#### GRUPOS DE RIESGO

#### El factor humano: Riesgo y Grupos de Riesgo.

- Factor humano y conducción.
- Los grupos de mayor riesgo.
- El caso especial de los conductores jóvenes.
- Las personas mayores como grupo de alto riesgo.
- Infracciones más comunes de los conductores.
- Los peatones como grupo de alto riesgo.
- Los ciclistas como grupo de riesgo.

FORMACIÓN TRANSVERSAL:

**ACCIÓN FORMATIVA: SENSIBILIDAD IGUALDAD OPORTUNIDADES**

- DURACIÓN: 2,5 HORAS.

- OBJETIVOS:

Reflexionar sobre la necesidad de introducir un cambio en la conducta que potencie la ruptura de roles y estereotipos de género. Definir conceptos básicos en el ámbito de la igualdad de oportunidades, de la conciliación y en el ámbito de la corresponsabilidad. Fomentar la corresponsabilidad en el ámbito familiar y un reparto equitativo de tareas.

- PROGRAMA:

1. Introducción: ¿De qué estamos hablando?
2. Conceptos básicos sobre igualdad de oportunidades y conceptos básicos en materia de conciliación.
3. Marco social y normativa aplicable.
4. Buenas prácticas empresariales.
5. Corresponsabilidad y reparto equitativo de responsabilidades familiares.

**ACCIÓN FORMATIVA: PREVENCIÓN ANTE EL ACOSO**

- DURACIÓN: 2,5 HORAS.

- OBJETIVOS:

Dar a conocer los conceptos y los elementos que configuran el acoso sexual, el acoso por razón de sexo y el acoso moral. Adquirir habilidades prácticas y conocimientos para prevenir y gestionar los posibles casos de acoso sexual, por razón de sexo y moral. Mostrar diferentes herramientas que recogen procedimientos de prevención y actuación ante supuestos de acoso sexual, por razón de sexo y moral. Informar sobre el procedimiento a seguir en la empresa, así como los medios de protección fuera de ésta. Identificar el concepto de violencia de género, el tratamiento de los casos y los requisitos para la acreditación de estas situaciones.

- PROGRAMA:

1. El acoso sexual y el acoso por razón de sexo según la ley de igualdad.
2. Tipos de acoso.
3. Contexto en el que se desarrolla.
4. Consecuencias.
5. Qué hacer ante una situación de acoso.
6. El acoso sexual y acoso por razón de sexo según la legislación española.
7. Mecanismos de prevención.
8. Procedimientos de actuación.
9. Protocolo de actuación ante supuestos de acoso sexual o por razón de sexo.
10. Violencia de género.