



**PROGRAMA FORMATIVO DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA**  
**OPERACIONES DE MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS**  
**EOCQ011PO**

**PROGRAMAS DE FORMACIÓN DIRIGIDOS PRIORITARIAMENTE A TRABAJADORES OCUPADOS**

**Noviembre 2018**

**PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA:**  
**OPERACIONES DE MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS**

---

**DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA**

**1. Familia Profesional:** EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

**Área Profesional:** MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN

**2. Denominación:** OPERACIONES DE MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

**3. Código:** **EOCQ011PO**

**4. Objetivo General:** Manejar y mantener las retrocargadoras, palas cargadoras y excavadoras, conforme a las normativas relativas a seguridad y salud.

**5. Número de participantes:** Según normativa, el número máximo de participantes en modalidad presencial es de 30.

**6. Duración:**

Horas totales: 125

Modalidad: Presencial

Distribución de horas:

Presencial:..... 125

Teleformación:..... 0

**7. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento:**

7.1 Espacio formativo:

AULA POLIVALENTE:

El aula contará con las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo de la acción formativa.

- Superficie: El aula deberá contar con un mínimo de 2m<sup>2</sup> por alumno.
- Iluminación: luz natural y artificial que cumpla los niveles mínimos preceptivos.
- Ventilación: Climatización apropiada.
- Acondicionamiento eléctrico de acuerdo a las Normas Electrotécnicas de Baja Tensión y otras normas de aplicación.
- Aseos y servicios higiénicos sanitarios en número adecuado.
- Condiciones higiénicas, acústicas y de habitabilidad y seguridad, exigidas por la legislación vigente.
- Adaptabilidad: en el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad dispondrá de las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar la participación en condiciones de igualdad.
- PRL: cumple con los requisitos exigidos en materia de prevención de riesgos laborales

En su caso, espacio específico relacionado con la acción formativa:

Taller y terreno para la realización de prácticas.

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

7.2 Equipamientos:

Se contará con todos los medios y materiales necesarios para el correcto desarrollo formativo.

- Pizarra.
- Rotafolios.
- Material de aula.
- Medios audiovisuales.
- Mesa y silla para formador/a.
- Mesas y sillas para alumnos/as.
- Hardware y Software necesarios para la impartición de la formación.
- Conexión a Internet.

Se entregará a los participantes los manuales y el material didáctico necesarios para el adecuado desarrollo de la acción formativa

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes. En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

## **8. Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:**

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si existen requisitos legales para el ejercicio de la profesión)

## **9. Requisitos oficiales de los centros:**

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si para la impartición de la formación existe algún requisito de homologación / autorización del centro por parte de otra administración competente.

## **10. CONTENIDOS FORMATIVOS:**

### **1. PROCEDIMIENTOS GENERALES.**

- 1.1. Análisis de excavabilidad y geología.
- 1.2. Señalizaciones topográficas e interpretación de planos.
- 1.3. Señalización de la zona de trabajo y circulación, zona de carga y descarga.
- 1.4. Señalética básica de instalaciones y conducciones soterradas. Protocolos de actuación.

### **2. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACIÓN DE LA MÁQUINA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS. PERIODICIDAD Y PROCEDIMIENTO DE REGISTRO.**

- 2.1. Limpieza.
- 2.2. Engrase.
- 2.3. Inspección de componentes
- 2.4. Verificación de niveles.
- 2.5. Limpieza y sustitución de filtros.
- 2.6. Mantenimiento y sustitución de enchufes rápidos.
- 2.7. Mantenimiento, sustitución y deshecho de baterías.
- 2.8. Repostajes.
- 2.9. Apriete de tornillos.
- 2.10. Mantenimiento y sustitución de neumáticos.
- 2.11. Sustitución de elementos de desgaste.
- 2.12. Puesta en marcha de la máquina. El cuadro de mando, el cinturón de seguridad, palancas de operación, retrovisores, asiento del maquinista –amortiguador y confortabilidad-, aire acondicionado, estado del chasis de la cabina ROPS –TOPS.

### **3. RETROCARGADORA MIXTA A PARTIR DE 80 CV.**

- 3.1. Capacidad de cuchara, ciclo de maniobra y capacidad de producción.
- 3.2. Excavación de zanjas, canales.
- 3.3. Carga de materiales.
- 3.4. Elevación y manipulación de materiales.
- 3.5. Vaciados.
- 3.6. Rellenos.
- 3.7. Limpieza de zanjas.
- 3.8. Refino de taludes.
- 3.7. Utilización de implementos.

### **4. MÁQUINA EXCAVADORA A PARTIR DE 9 TM.**

- 4.1. Capacidad de cuchara, ciclo de maniobra y capacidad de producción.
- 4.2. Excavación de zanjas, canales.
- 4.3. Carga de materiales.
- 4.4. Elevación y manipulación de materiales.
- 4.5. Vaciados.
- 4.6. Rellenos.
- 4.7. Limpieza de zanjas.
- 4.8. Refino de taludes.
- 4.9. Utilización de implementos.

### **5. PALA CARGADORA A PARTIR DE 80 CV.**

- 5.1. Capacidad de cuchara, ciclo de maniobra y capacidad de producción.
- 5.2. Movimientos básicos: empuje, elevación y recogida.
- 5.3. Carga de materiales.
- 5.4. Elevación y manipulación de materiales.
- 5.5. Vaciados.
- 5.6. Rellenos.
- 5.7. Refino de taludes.

## 5.8. Utilización de implementos

## 6. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

### 6.1. CONTENIDOS DE LA PARTE COMÚN:

#### 6.1.1. Técnicas preventivas.

6.1.1.1. Medios de protección colectiva.

6.1.1.2. Equipos de protección individual.

6.1.1.3. Señalización.

#### 6.1.2. Medios auxiliares, equipos y herramientas.

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

6.1.3.1. Riesgos.

6.1.3.2. Conocimiento del entorno del lugar de trabajo. Planificación de las tareas desde un punto de vista preventivo.

6.1.3.3. Manipulación de productos químicos. Ficha de datos de seguridad. Simbología.

#### 6.1.4. Interferencias entre actividades.

6.1.4.1. Actividades simultáneas o sucesivas.

#### 6.1.5. Derechos y obligaciones.

6.1.5.1. Marco normativo general y específico.

6.1.5.2. Organización de la prevención de riesgos laborales.

6.1.5.3. Participación, información, consulta y propuestas.

#### 6.1.6. Primeros auxilios y medidas de emergencia

### 6.2. CONTENIDOS DE LA PARTE ESPECÍFICA:

#### 6.2.1. Definición de los trabajos.

6.2.1.1. Tipos de máquinas. Maquinaria de transporte camión, dumper, maquinaria de movimiento de tierras y compactación: bulldozer, pala cargadora, retroexcavadora, motoniveladora, «jumbo», extendedora/compactadora asfálticas, etc.

#### 6.2.2. Técnicas preventivas específicas.

6.2.2.1. Identificación de riesgos.

6.2.2.2. Evaluación de riesgos del puesto (genérica).

6.2.2.3. Medios auxiliares (Útiles de la máquina o del equipo de trabajo,...).

6.2.2.4. Equipos de trabajo y herramientas: Riesgos y medidas preventivas.

6.2.2.5. Mantenimiento y verificaciones, manual del fabricante, características de los principales elementos, dispositivos de seguridad, documentación, sistemas de elevación, etc.

6.2.2.6. Medios de protección colectiva (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento).

6.2.2.7. Equipos de protección individual (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento).

6.2.2.8. Interferencias entre máquinas.

6.2.2.9. Señalización y tránsito.