MAPA FUNCIONAL DEL PERFIL OCUPACIONAL DE CORTE Y CARGUÌO DE TIERRAS CON EQUIPO PESADO



Remover las tierras de forma mecánica: de acuerdo a los requerimientos del proyecto, especificaciones técnicas del fabricante del equipo y, normas técnicas v legales correspondientes.

Verificar las condiciones de trabajo para la remoción de tierras; de acuerdo a los requerimientos del proyecto y especificaciones del fabricante del equipo pesado.

Preparar el terreno para la ejecución de una obra; de acuerdo a los requerimientos del proyecto, las características del equipo y, normas técnicas y legales correspondientes.

Operar el equipo pesado para la remoción y empuje de tierras y, otros materiales presentes en el terreno: de acuerdo a los requerimientos del proyecto, especificaciones del fabricante y, normas técnicas y legales correspondientes.

Excavar y depositar tierras o material rocoso, de forma mecánica; de acuerdo a los requerimientos del especificaciones proyecto, del fabricante del equipo y, normas técnicas y legales correspondientes.

Verificar las condiciones de trabajo para la excavación del terreno; de acuerdo a los requerimientos del proyecto y especificaciones del fabricante del equipo pesado.



Operar equipo pesado para la excavación; de acuerdo a los requerimientos del proyecto, especificaciones técnicas del fabricante del equipo y, normas técnicas y legales correspondientes.

PERFIL OCUPACIONAL DE CORTE Y CARGUÍO DE TIERRAS CON EQUIPO PESADO

Sector:	Familia Productiva:	División:	Código:	Versión:	Aprobación:	Vigencia:
CONSTRUCCIÓN (F)	Construcción e Ingeniería Civil (F20)	Actividades especializadas de construcción (43)	F2043014	01	30/11/2017	5 años

Competencia General:	reparar el terreno para la ejecución de una obra; de acuerdo a los requerimientos del proyecto, las características del equipo y, normas técnicas y legales correspondientes.
11:1-1-1-0	Remover las tierras de forma mecánica; de acuerdo a los requerimientos del proyecto, especificaciones técnicas del fabricante del equipo y,
Unidad de Competencia 1:	normas técnicas y legales correspondientes

Código U.C.:	F2043014 - 1	Nivel de Competencia:	2	
Unidad de Competencia 1:	normas técnicas y legales correspondientes.			

Elemento de Competencia	Elemento de Competencia	
Verificar las condiciones de trabajo para la remoción de tierras; de acuerdo a los requerimientos del proyecto y especificaciones del fabricante del equipo pesado.	Operar el equipo pesado para la remoción y empuje de tierras y, otros materiales presentes en el terreno: de acuerdo a los requerimientos del proyecto, especificaciones del fabricante y, normas técnicas y legales correspondientes	
Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño	
 Emplea el equipo de protección personal, de acuerdo a los riesgos del área de trabajo. 	trabajo.	
Identifica los peligros y riesgos de su actividad, de acuerdo a las características de las actividades a desarrollar.	2. Identifica los peligros y riesgos de su actividad, de acuerdo a las características de las actividades a desarrollar.	

- 3. Inspecciona el sistema de rodamiento del equipo, de acuerdo a los procedimientos v especificaciones del fabricante.
- 4. Inspecciona las herramientas del equipo, de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Considerando:
 - a. Para excavadora y retroexcavadora: Cuchara, lampón y, de ser el caso, martillo hidráulico y garfio o cizalla.
 - b. Para cargador frontal: Cuchara, lampón
 - Para tractor:
 - Hoja topadora, ripper o desgarrador.
- 5. Inspecciona los niveles de fluido del equipo: aceite de motor, hidráulico, de transmisión, nivel del eje pivot, puntos de engrase y el nivel del refrigerante del motor; de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
- 6. Verifica el orden y limpieza en la cabina del equipo, de acuerdo a las especificaciones del fabricante y procedimientos establecidos.
- 7. Verifica la operatividad del sistema monitor, claxon, luces y cinturón de seguridad; de acuerdo a las especificaciones del fabricante y procedimientos establecidos.

- 3. Verifica las condiciones del área de trabajo, de acuerdo a los procedimientos establecidos y especificaciones del fabricante del equipo pesado. Considerando:
 - a. Estabilidad del talud y del terreno.
 - b. Condiciones meteorológicas.
 - c. Interferencias existentes en el área a remover y empujar.
 - d. Distancias permitidas entre los equipos presentes en la zona de trabajo.
- 4. Verifica las dimensiones y señalización de la zona de trabajo, de acuerdo a los requerimientos y procedimientos establecidos.
- 5. Realiza señales auditivas o visuales de preaviso para: avanzar, ir adelante o ir hacia atrás, con el equipo pesado; de acuerdo al requerimiento y procedimientos establecidos.
- 6. Maniobra el equipo para remover y empujar tierras en el área de trabajo, de acuerdo a las especificaciones del fabricante y requerimiento de remoción de tierras. Considerando:
 - a. Número de pasadas con el equipo, en el área de trabajo.
 - b. Revoluciones por minuto (RPM) del equipo pesado.
 - c. Tipo de terreno a soltar, remover o empujar.
- Estaciona el equipo pesado al término de la labor, de acuerdo al procedimiento de cierre de operación.



Evidencias de Desempeño/producto	Evidencias de Desempeño/producto
 Equipos de protección personal, utilizados durante las actividades de trabajo. Peligros y riesgos identificados y registrados en los formatos correspondientes. Sistema de rodamiento del equipo, operativo. Herramientas del equipo pesado, operativas. Fluidos del equipo pesado, en niveles de operación establecidos. Cabina del equipo pesado, ordenada y limpia. Sistema monitor, claxon, luces y cinturón de seguridad, operativos. 	 Equipos de protección personal, utilizados durante las actividades de trabajo. Peligros y riesgos identificados y registrados en los formatos correspondientes. Área de trabajo, en condiciones para la operación de remoción y empuje de tierras. Señales auditivas y visuales de pre aviso, realizadas. Tierras removidas con equipo pesado. Equipo estacionado en posición de cierre de operación.
Evidencias de Conocimiento	Evidencias de Conocimiento
 Prevención de riesgos laborales. Operación del equipo pesado. Especificaciones técnicas del equipo pesado. Mecánica básica. 	 Prevención de riesgos laborales. Operación del equipo pesado. Especificaciones técnicas del equipo pesado. Mecánica básica. Tipos de suelos o tierras. Tipos de interferencias. Técnicas de remoción con equipo pesado.

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		Contexto de Desempeño Labo	oral	
Instalaciones	Equipamiento	Equipo Personal	Insumos / Materiales	Información / Formatos
De acuerdo al terreno a remover.	Equipos:Excavadora.Retroexcavadora.Cargador Frontal.Tractor.	 Uniforme de trabajo. Protector de oído. Casco. Gafas de protección. Guantes de protección. Zapato con punta de acero. 	 Materiales: Kit antiderrames. Radio de comunicación. Conos de seguridad. Circulina. 	 Check list de equipo pesado. Formato de análisis de trabajo seguro. Formato de permiso de trabajo.

= 18_	Competencias Básicas ¹	Competencias Genéricas
A.	Habilidades básicas	I. Gestión de recursos
•	Aritmética.	Distribuye el tiempo.
•	Capacidad de escuchar.	
В.	Aptitudes analíticas Capacidad de aprendizaje.	 II. <u>Relaciones interpersonales</u> Sabe trabajar en equipo. Trabaja con personas de diversas culturas.
C.	Cualidades personales	
•	Responsabilidad.	
•	Integridad/honradez.	

¹Basada en las categorizaciones y tipos que figuran en el Informe SCANS: Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (1991). What Work Requires of Schools: A SCANS Report for America 2000, The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills. Washington D.C.: U.S. Department of Labor. Recuperado de http://wdr.doleta.gov/SCANS/whatwork/whatwork.pdf

MI

Unidad de Competencia 2:	Excavar y depositar tierras o ma fabricante del equipo y, normas té		ca; de acuerdo a los requerimientos del proyecto, especificaciones del es.
Código U.C.:	F2043014 -2	Nivel de Competencia:	2

Elemento de Competencia	Elemento de Competencia
Verificar las condiciones de trabajo para la excavación del terreno; de acuerdo a los requerimientos del proyecto y especificaciones del fabricante del equipo pesado.	Operar equipo pesado para la excavación; de acuerdo a los requerimientos del proyecto, especificaciones técnicas del fabricante del equipo y, normas técnicas y legales correspondientes.
Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño
 Emplea el equipo de protección personal, de acuerdo a los riesgos del área de trabajo. Identifica los peligros y riesgos de su actividad, de acuerdo a las características de las actividades a desarrollar. Inspecciona el sistema de rodamiento del equipo, de acuerdo a los procedimientos y especificaciones del fabricante. Inspecciona las herramientas del equipo, de acuerdo a las especificaciones de fabricante. Considerando: Para excavadora y retroexcavadora: Cuchara. Para tractor de oruga o neumáticos: Hoja topadora. Para cargador frontal: Cuchara, lampón. Verifica los niveles de fluido del equipo: aceite de motor, hidráulico, de transmisión nivel del eje pivot, puntos de engrase y el nivel del refrigerante del motor; de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Verifica el orden y limpieza en la cabina del equipo, de acuerdo a las especificaciones del fabricante y procedimientos establecidos. Verifica la operatividad del sistema monitor, claxon, luces y cinturón de seguridad de acuerdo a las especificaciones del fabricante y procedimientos establecidos. 	trabajo. 2. Identifica los peligros y riesgos de su actividad, de acuerdo a las características de las actividades a desarrollar. 3. Verifica las condiciones del área de trabajo, de acuerdo a los procedimientos establecidos y especificaciones del fabricante del equipo pesado. Considerando: a. Identificar taludes estables e inestables. b. Características del terreno. c. Condiciones meteorológicas. d. Interferencias existentes en el área a excavar. e. Distancias permitidas entre los equipos presentes en la zona de trabajo. 4. Verifica las dimensiones y señalización de la zona de trabajo, de acuerdo a los requerimientos y procedimientos establecidos. 5. Realiza señales auditivas o visuales de preaviso para: avanzar, ir adelante o ir hacia atrás, con el equipo pesado; de acuerdo al requerimiento y procedimientos establecidos. 6. Maniobra el equipo para excavar en el área de trabajo, de acuerdo a las especificaciones del fabricante y requerimiento de remoción de tierras. Considerando:



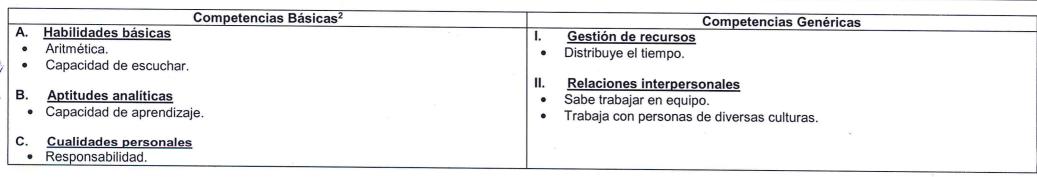


de cierre de operación.

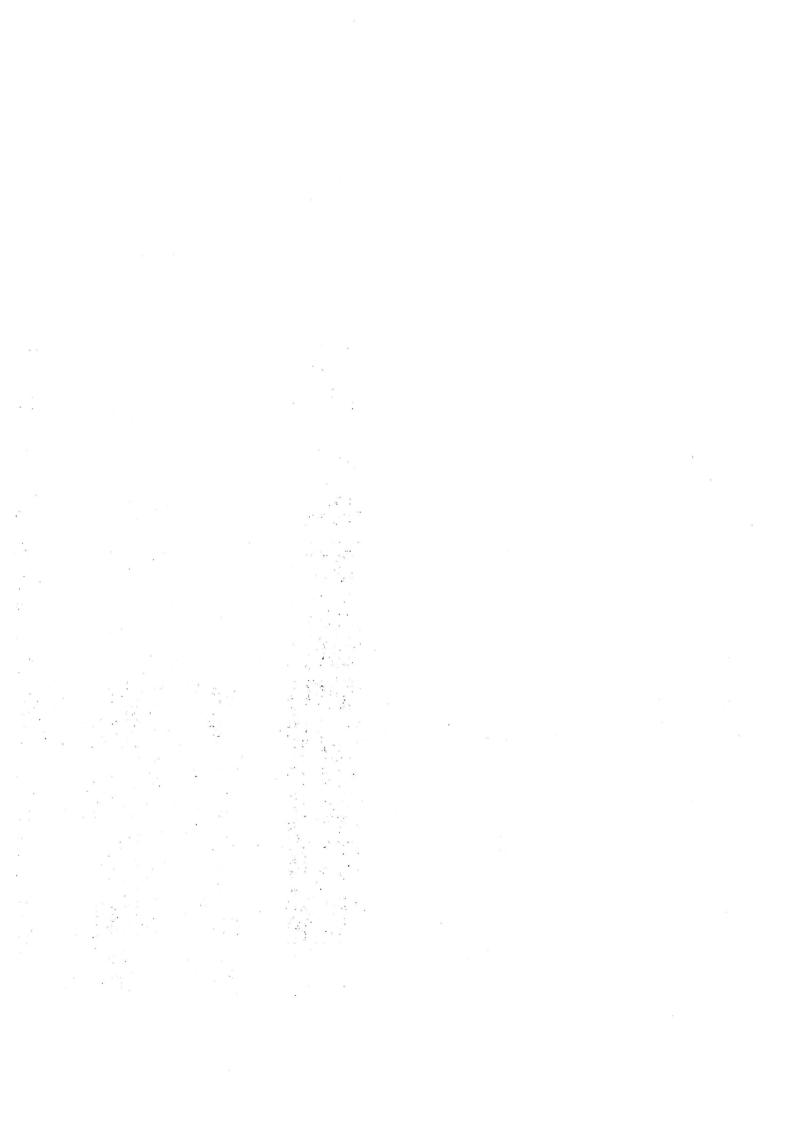
Evidencias de Desempeño/producto	Evidencias de Desempeño/producto
 Equipos de protección personal, utilizados durante las actividades de trabajo. Peligros y riesgos identificados y registrados en los formatos correspondientes. Sistema de rodamiento del equipo, operativo. Herramientas del equipo pesado, operativas. Fluidos del equipo pesado, en niveles de operación establecidos. Cabina del equipo pesado, ordenada y limpia. Sistema monitor, claxon, luces y cinturón de seguridad, operativos. 	 Equipos de protección personal, utilizados durante las actividades de trabajo. Peligro y riesgos identificados y registrados en los formatos correspondientes. Área de trabajo, en condiciones para la operación de excavación. Área de excavación identificada y señalizada. Señales auditivas y visuales de pre aviso, realizadas. Excavación realizada con el equipo pesado.
Evidencias de Conocimiento	Equipo estacionado en posición de cierre de operación. Evidencias de Conocimiento
 Prevención de riesgos laborales. Operación del equipo pesado. Especificaciones técnicas del equipo pesado. Mecánica básica. 	 Prevención de riesgos laborales. Operación del equipo pesado. Especificaciones técnicas del equipo pesado. Mecánica básica. Tipos de suelos o tierras. Técnicas de excavación con equipo pesado. Tipos de interferencias.

De acuerdo al terreno a Equipos: • Uniforme de trabajo. Materiale	mos / Materiales Información / Formatos S: • Check list de equipo pesado.
official de trabajo.	
Retroexcavadora. Casco. Radio	tiderrames. de comunicación. de seguridad. ina. • Formato de análisis de trabajo seguro. • Formato de permiso de trabajo. • Manual del equipo pesado.

Contexto de Decembaño Laboral



²Basada en las categorizaciones y tipos que figuran en el Informe SCANS: Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (1991). What Work Requires of Schools: A SCANS Report for America 2000, The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills. Washington D.C.: U.S. Department of Labor. Recuperado de http://wdr.doleta.gov/SCANS/whatwork/whatwork.pdf







"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

PERFIL OCUPACIONAL DE CORTE Y CARGUÍO DE TIERRAS CON EQUIPO PESADO.

UNIDAD DE COMPETENCIA (U.C.)	PUESTOS VINCULADOS A LAS UNIDADES DE COMPETENCIA
U.C. 1: Remover las tierras de forma mecánica; de acuerdo a los requerimientos del proyecto, especificaciones técnicas del fabricante del equipo y, normas técnicas y legales correspondientes.	Operador de maquinaría para remoción de tierras/Operador de excavadora/Operador de retroexcavadora/Operador de cargador frontal/Operador de topadora/Operador de tractor para construcción.
U.C. 2: Excavar y depositar tierras o material rocoso, de forma mecánica; de acuerdo a los requerimientos del proyecto, especificaciones del fabricante del equipo y, normas técnicas y legales correspondientes.	Operador de maquinaría para excavación de tierras/Operador de excavadora/Operador de retroexcavadora/Operador de cargador frontal/Operador de topadora/Operador de tractor para

construcción.