

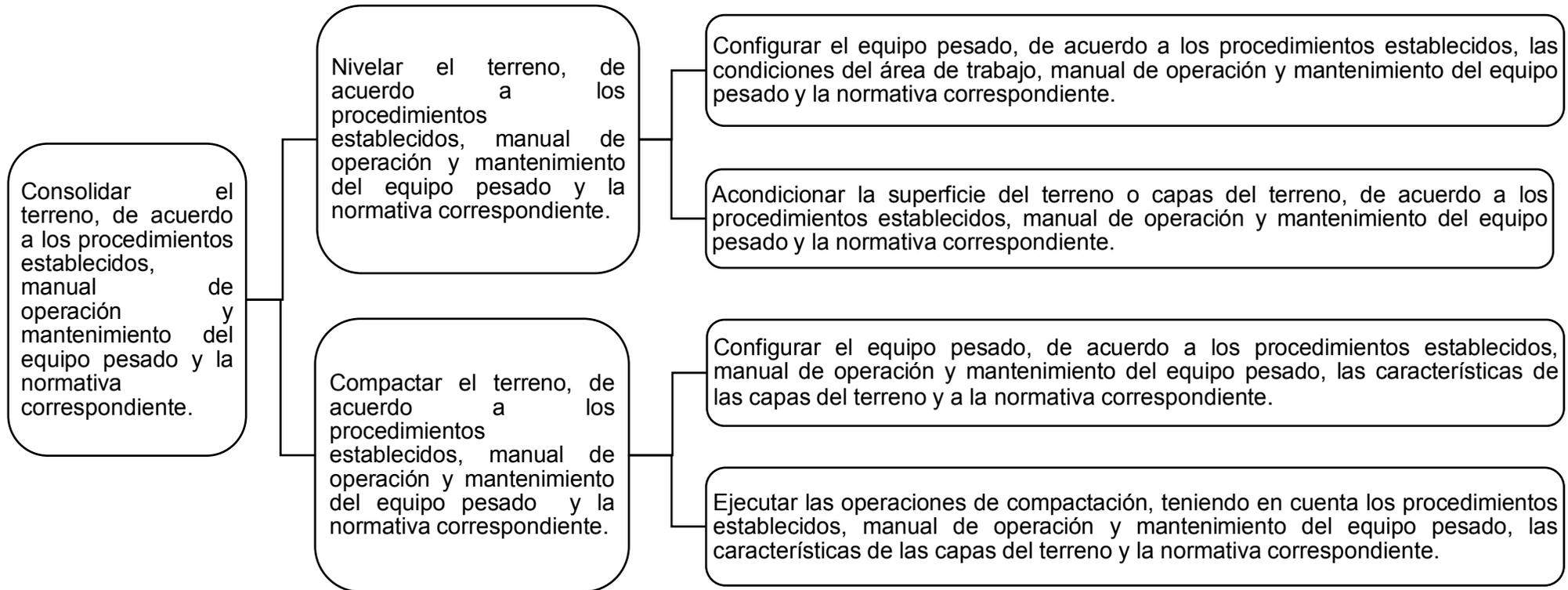
MAPA FUNCIONAL DE LOS ESTÁNDARES DE COMPETENCIA LABORAL ASOCIADOS AL PERFIL OCUPACIONAL DE NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TIERRAS CON EQUIPO PESADO



PERÚ

Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo

Viceministerio
de Promoción del Empleo
y Capacitación Laboral



ESTÁNDARES DE COMPETENCIA LABORAL ASOCIADOS AL PERFIL OCUPACIONAL DE NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TIERRAS CON EQUIPO PESADO



Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo

Viceministerio
de Promoción del Empleo
y Capacitación Laboral

Sector:	Familia Productiva:	División:	Código:	Versión:	Aprobación:	Vigencia:
CONSTRUCCIÓN (F)	Construcción e Ingeniería Civil (F20)	Actividades especializadas de construcción (43).	F2043012	02	31/05/2022	5 años

Competencia General:	Consolidar el terreno, de acuerdo a los procedimientos establecidos, manual de operación y mantenimiento del equipo pesado y la normativa correspondiente.
-----------------------------	--

Estándar de competencia laboral:	Nivelar el terreno, de acuerdo a los procedimientos establecidos, manual de operación y mantenimiento del equipo pesado y la normativa correspondiente.
---	---

Código E.C.L.:	F2043012 – 1	Nivel de competencia	2
-----------------------	--------------	-----------------------------	---

Elemento de Competencia	Elemento de Competencia
Configurar ¹ el equipo pesado, de acuerdo a los procedimientos establecidos, las condiciones del área de trabajo, manual de operación y mantenimiento del equipo, y la normativa correspondiente.	Acondicionar la superficie del terreno o capas del terreno, de acuerdo a los procedimientos establecidos, manual de operación y mantenimiento del equipo pesado y la normativa correspondiente.
Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usa los equipos de protección personal de acuerdo a la normativa. 2. Identifica los riesgos de su actividad, de acuerdo a las características del trabajo a desarrollar. 3. Inspecciona pre operacionalmente el equipo, conforme a lo establecido en el manual de operación y mantenimiento del equipo. 4. Verifica la operatividad del equipo pesado: arranque y parada, condiciones de freno, dirección y luces, conforme a lo establecido en el manual de operación y mantenimiento del equipo. 5. Registra en el formato de check list, el estado del equipo pesado, conforme lo establecido en el manual de operación y mantenimiento del equipo. 6. Verifica las condiciones del área de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones del terreno y material. • Tipos de suelos • Interferencias² • Condiciones meteorológicas (tipos de climas favorables o desfavorables). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usa los equipos de protección personal de acuerdo a la normativa. 2. Identifica los riesgos de su actividad, de acuerdo a las características del trabajo a desarrollar. 3. Realiza las señales auditivas o visuales de preaviso durante su labor con el fin de evitar accidentes. 4. Extiende y nivela las capas del terreno respetando las especificaciones técnicas del proceso constructivo. 5. Tendido y esparcido de material, respetando las especificaciones técnicas del proceso constructivo y las características del terreno. 6. Realiza el batido de material para homogenizarlo, respetando las especificaciones técnicas del proceso constructivo y las características del terreno. 7. Realiza el acabado y refine de la base a nivel plantilla, de acuerdo a las especificaciones técnicas del proceso constructivo. 8. Perfila los taludes siguiendo los procedimientos y especificaciones técnicas del proceso constructivo.

¹ Ajustes previos en el equipo para realizar un trabajo específico.

² Un cable de alta tensión.

<ol style="list-style-type: none"> 7. Realiza las señales auditivas o visuales de preaviso al inicio de su labor con el fin de evitar accidentes. 8. Realiza la configuración del equipo de acuerdo a los trabajos asignados. 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Realiza el trabajo de cunetas, de acuerdo a las especificaciones técnicas del proceso constructivo. 10. Retira el material excedente del área de trabajo, de acuerdo a las especificaciones técnicas del proceso constructivo. 11. Reporta las incidencias al jefe inmediato. 12. Estaciona el equipo pesado al término de la labor siguiendo los procedimientos de estacionamiento. 13. Registra en la bitácora diaria las incidencias y realiza el parte diario para entrégarlos al jefe inmediato.
---	--

Evidencias de Desempeño	Evidencias de Desempeño
<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de protección personal utilizados de acuerdo a la normatividad correspondiente. • Formatos de permiso de trabajo llenados. • Check list del equipo realizado. • Zona de trabajo despejada de personal y equipo diverso, verificado. • Equipo configurado para el trabajo asignado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de protección personal utilizados de acuerdo a la normatividad correspondiente. • Formatos de permiso de trabajo llenados. • Tendido y esparcido de material realizado. • Homogenización de trabajo realizado. • Refine de la base a nivel plantilla realizado. • Taludes nivelados y perfilados. • Cunetas elaboradas o mantenimiento realizado • Nivelación a nivel de plantilla realizado. • Material excedente retirado. • Equipo pesado estacionado al final de la labor. • Bitácora diaria registrado y parte diario entregado.

Evidencias de Conocimiento	Evidencias de Conocimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Normas de seguridad y salud ocupacional vigentes. • Conocimiento de los formatos (ATS, IPERC, etc.) • Conocimiento del Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS). • Conocimiento de los componentes del equipo pesado. • Conocimiento de arranque y parada. • Conocimiento de medidores e indicadores de advertencia. • Conocimiento de los niveles de fluidos del equipo pesado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Normas de seguridad y salud ocupacional vigentes. • Conocimiento de los formatos (ATS, IPERC, etc.) • Conocimiento del Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS). • Conocimiento de dispositivos de seguridad y etiquetas de advertencia del equipo. • Interpretación de planos. • Conocimientos de las especificaciones técnicas proceso constructivo. • Conocimiento y criterio para corte de terreno. • Conocimientos de la técnica de operación del equipo pesado. • Conocimiento del manejo de la bitácora. • Conocimiento de procedimientos de estacionamiento.

Contexto de Desempeño Laboral				
Instalaciones	Equipamiento	Equipo Personal	Insumos / Materiales	Información / Formatos
Área de trabajo de 400 m ² aproximadamente.	Motoniveladora.	<ul style="list-style-type: none"> • Chaleco con cintas reflectivas. • Botas con punta de acero. • Casco con barbiquejo. • Guantes de algodón tipo polivinilo • Lentes de seguridad. • Protectores de oído. • Uniforme de trabajo. • Mascarilla (filtro para polvo) • Bloqueador(opcional) 	<p><u>Insumos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Botiquín de primeros auxilios • Lapicero • Tablero <p><u>Materiales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tacos • Extintor. • Kit antiderrame. • Radio de comunicación. • Linterna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check list del equipo pesado. • Formato IPERC. • Formato ATS. • Procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS). • Manual de operación y mantenimiento del equipo pesado. • Bitácora • Parte Diario. • Especificaciones técnicas del proceso constructivo.

Competencias Básicas ³	Competencias Genéricas
<p>A. Habilidades básicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aritmética. • Lectura. • Redacción. <p>B. Aptitudes analíticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para solucionar los problemas. • Razonamiento. • Visualización. <p>C. Cualidades personales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integridad y honradez. • Responsabilidad. 	<p>I. Gestión de los Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribución del tiempo. <p>II. Relaciones interpersonales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabe trabajar en equipo. • Ejerce liderazgo. • Trabaja con personas de diversas culturas.

³ Basada 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>

Estándar de competencia laboral:	Compactar el terreno de acuerdo a los procedimientos establecidos, manual de operación y mantenimiento del equipo pesado y la normativa correspondiente.		
Código E.C.L.:	F2043012 - 2	Nivel de Competencia:	2

Elemento de Competencia	Elemento de Competencia
Configurar el equipo pesado, de acuerdo a los procedimientos establecidos, manual de operación y mantenimiento del equipo, las características de las capas del terreno y a la normativa correspondiente.	Ejecutar las operaciones de compactación, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos, manual de operación y mantenimiento del equipo pesado, las características de las capas del terreno y la normativa correspondiente.
Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usa los equipos de protección personal de acuerdo a la normativa. 2. Identifica los riesgos de su actividad, de acuerdo a las características del trabajo a desarrollar. 3. Inspecciona pre operacionalmente el equipo, conforme a lo establecido en el manual de operación y mantenimiento del equipo. 4. Verifica la operatividad del equipo pesado: arranque y parada, condiciones de freno, dirección y luces, conforme a lo establecido en el manual de operación y mantenimiento del equipo. 5. Registra en el formato de check list el estado del equipo pesado. 6. Reporta las incidencias al jefe inmediato. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usa los equipos de protección personal de acuerdo a la normativa. 2. Identifica los riesgos de su actividad, de acuerdo a las características del trabajo a desarrollar. 3. Verifica las condiciones del área de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones del terreno y material. • Espesor de la capa de la estructura. • Dimensiones del área a compactar. • Interferencias. • Condiciones meteorológicas. 4. Verifica la delimitación de la zona de trabajo. 5. Verifica que la zona de trabajo este despejada de personal y de equipos diversos. 6. Realiza las señales auditivas o visuales de preaviso al inicio de su labor con el fin de evitar accidentes, conforme procedimiento establecido. 7. Opera el equipo pesado en el área de trabajo, de acuerdo a las especificaciones técnicas, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Distancia de trabajo de compactación, de acuerdo a las características del terreno y del medio ambiente. • Número de pasadas. • Alta o baja amplitud o frecuencia de compactación. • Traslape. • Velocidad. 8. Estaciona el equipo pesado al término de la labor siguiendo los procedimientos de estacionamiento. 9. Registra en la bitácora diaria las incidencias y completa el reporte de producción para entrégalos al jefe inmediato.

Evidencias de Desempeño	Evidencias de Desempeño
<ul style="list-style-type: none"> Equipos de protección personal utilizados de acuerdo a la normatividad correspondiente. Formatos de permiso de trabajo llenados. Check list del estado de los componentes del equipo pesado realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipos de protección personal utilizados de acuerdo a la normatividad correspondiente Formatos de permiso de trabajo llenados Área de trabajo verificada y despejada. Terreno compactado con equipo pesado. Equipo pesado estacionado al final de la labor. Bitácora diaria registrada y parte diario entregado.

Evidencias de Conocimiento	Evidencias de Conocimiento
<ul style="list-style-type: none"> Normas de seguridad y salud ocupacional vigentes. Conocimiento de los formatos (ATS, IPERC, etc.) Conocimiento del procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS). Conocimiento de los componentes del equipo pesado. Conocimiento de arranque y parada. Conocimiento de mandos, controles e interruptores del equipo. Conocimiento de medidores e indicadores de advertencia. Conocimiento de los niveles de fluidos del equipo pesado. 	<ul style="list-style-type: none"> Normas de seguridad y salud ocupacional vigentes. Conocimiento de los formatos (ATS, IPERC, etc.) Conocimiento del procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS). Conocimiento del manual de operaciones del equipo. Conocimiento de las características de la granulometría del suelo. Conocimientos de fundamentos de compactación. Conocimiento de procedimientos de estacionamiento.

Contexto de Desempeño Laboral				
Instalaciones	Equipamiento	Equipo Personal	Insumos / Materiales	Información / Formatos
Área de trabajo de 400 m ² aproximadamente.	<ul style="list-style-type: none"> Rodillo compactador 	<ul style="list-style-type: none"> Chaleco con cintas reflectivas. Botas con punta de acero. Casco con barbiquejo. Guantes de algodón tipo polivinilo Lentes de seguridad. Protectores de oído. Uniforme de trabajo. Mascarilla (filtro para polvo). Bloqueador (Opcional). 	<p><u>Insumos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Botiquín de primeros auxilios. Lapicero. Tablero. <p><u>Materiales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tacos. Extintor. Kit antiderrame. Radio de comunicación. Linterna. 	<ul style="list-style-type: none"> Check list del equipo pesado. Formato IPERC. Formato ATS. Procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS). Manual de operación y mantenimiento del equipo pesado. Bitácora. Parte diario. Planos y especificaciones técnicas.

Competencias Básicas⁴	Competencias Genéricas
<p>A. Habilidades básicas</p> <ul style="list-style-type: none">• Aritmética.• Lectura.• Redacción. <p>B. Aptitudes analíticas</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad para solucionar los problemas.• Razonamiento.• Visualización. <p>C. Cualidades personales</p> <ul style="list-style-type: none">• Integridad y honradez.• Responsabilidad.	<p>I. Gestión de los Recursos</p> <ul style="list-style-type: none">• Distribución del tiempo. <p>II. Relaciones interpersonales</p> <ul style="list-style-type: none">• Sabe trabajar en equipo.• Ejerce liderazgo.• Trabaja con personas de diversas culturas.

⁴ Basada 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>