

## ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN Y TEMARIO

### “OPERADOR BULLDOZER”

#### Esquema de Certificación – Operador Bulldozer

Unidad de Competencia Laboral	Actividades Claves
Planificar y aplicar normas de seguridad y medio ambiente en la operación de movimiento de tierras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Referenciar el equipo y coordinar con el personal de apoyo, según características del servicio, condiciones de seguridad, área de trabajo y normativa vigente.</li> <li>- Examinar condiciones meteorológicas y del entorno.</li> <li>- Revisar el estado del bulldozer antes de la operación.</li> <li>- Verificar condiciones del entorno y riesgos asociados.</li> <li>- Mantener conducta segura y autocuidado.</li> <li>- Revisar procedimientos de emergencia y evacuación.</li> <li>- Trabajo en equipo y comunicación efectiva.</li> </ul>
Inspeccionar el estado del bulldozer antes, durante y después de la operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el estado mecánico, hidráulico, eléctrico y estructural del bulldozer.</li> <li>- Ejecutar revisiones pre-operacionales y operacionales.</li> <li>- Comprobar dispositivos de seguridad y emergencia.</li> <li>- Coordinar con el personal de mantenimiento y apoyo.</li> <li>- Verificar la documentación técnica y permisos requeridos.</li> </ul>
Preparar, revisar, programar y ejecutar actividades según plan de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecutar el plan de movimiento de tierras.</li> <li>- Controlar riesgos asociados.</li> <li>- Inspección pre-operacional y operacional de accesorios y elementos de seguridad.</li> <li>- Verificar documentación y permisos requeridos.</li> <li>- Comprobar la correcta identificación y señalización del equipo.</li> <li>- Controlar el correcto funcionamiento de los sistemas hidráulicos y de tracción.</li> </ul>

Unidad de Competencia Laboral	Actividades Claves
Controlar maniobras de empuje, nivelación y desplazamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de áreas de trabajo y rutas.</li> <li>- Supervisión de las maniobras de empuje, nivelación y desplazamiento de materiales.</li> <li>- Traslado seguro de materiales.</li> <li>- Supervisión de la correcta sujeción y distribución de la carga.</li> <li>- Control de la integridad de los sistemas de empuje y nivelación.</li> </ul>
Asegurar maniobras de trabajo en el movimiento de tierras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Condiciones del área de trabajo.</li> <li>- Segregación de áreas de movimiento y carga.</li> <li>- Condiciones de seguridad en la operación.</li> <li>- Uso correcto de cinturones y dispositivos de seguridad.</li> <li>- Control de la documentación y registros de los materiales.</li> <li>- Control de derrames y fugas.</li> </ul>
Revisar la instalación y funcionamiento de los sistemas de seguridad y empuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de dispositivos de emergencia.</li> <li>- Capacidad máxima de carga.</li> <li>- Colocación y ajuste de barandillas y protecciones.</li> <li>- Pruebas de funcionamiento antes de la operación.</li> <li>- Control y registro de la integridad de los sistemas de empuje durante el trabajo.</li> <li>- Control de sistemas de ventilación y detección de fugas.</li> </ul>

## Temario – Operador Bulldozer

Tema	Subtemas
Conocimientos Normativos	
Señales de Tránsito y Maniobra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento de señales de tránsito y maniobra</li> <li>- Señalización vial y de obra</li> </ul>
Simbología Usada en el Rubro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maquinaria pesada de movimiento de tierras</li> <li>- Señalización interna y externa del bulldozer</li> </ul>
Ley N°18.290 (Tránsito)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas de circulación</li> <li>- Responsabilidad del operador</li> <li>- Accidentes de tránsito y de obra</li> </ul>
Ley N°19.496 (Sustancias Peligrosas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas específicas para el manejo de materiales peligrosos</li> <li>- Documentación y permisos especiales</li> </ul>
Reconocimiento y Uso de Equipos de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de EPP según condiciones de trabajo</li> </ul>

Tema	Subtemas
Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de cinturón de seguridad</li> <li>- Uso de equipos de contención y emergencia</li> </ul>
Normativas Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y de emisión</li> <li>- Normas de control de emisiones de maquinaria pesada</li> <li>- Normas de manejo de residuos peligrosos</li> </ul>
Estructuras del Equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura de cabina</li> <li>- Estructura externa</li> <li>- Partes del bulldozer y sistemas de empuje</li> <li>- Sistemas de seguridad</li> <li>- Sistemas de climatización y confort</li> </ul>
Decreto Supremo N°132 (Seguridad Minera)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguridad operacional</li> <li>- Seguridad del entorno e infraestructura</li> <li>- Procedimientos ante emergencias</li> </ul>
Ley N°20.068	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derechos y deberes del operador y del cliente</li> <li>- Factores de riesgo</li> <li>- Manipulación de materiales</li> </ul>
Conocimientos Teóricos (Física Aplicada)	
Geometría Plana/Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Figuras planas</li> <li>- Cálculo de área</li> <li>- Volúmenes</li> </ul>
Fundamento de Masas, Peso y Centro de Gravedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferencia entre masa y peso</li> <li>- Definiciones</li> <li>- Centro de gravedad del equipo y los materiales</li> </ul>
Manejo de Emergencias y Contención de Derrames	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimientos de emergencia</li> <li>- Uso de kits de contención</li> <li>- Comunicación y reporte de incidentes</li> </ul>

### Puntos adicionales para el perfil "Operador Bulldozer"

Punto	Detalle
Alcance	El perfil de Operador Bulldozer abarca la operación segura y eficiente de bulldozers en faenas industriales, mineras, agrícolas y de construcción, cumpliendo con la normativa vigente y los estándares de seguridad establecidos por el INN.
Descripción de trabajo y tareas	Operar bulldozer para el movimiento, empuje, nivelación y desplazamiento seguro de tierras y materiales; realizar inspecciones pre-operacionales y operacionales; coordinar con el equipo de trabajo; aplicar normas de seguridad y medio ambiente; mantener la documentación y señalización adecuada; comunicación efectiva con

Punto	Detalle
	supervisores y clientes.
Competencia requerida	Conocimientos técnicos en operación de bulldozer, manejo de sistemas hidráulicos y de tracción, interpretación de planos y áreas de trabajo, manejo de situaciones de emergencia, aplicación de normativas de seguridad, capacidad para identificar riesgos y actuar ante emergencias.
Capacidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo en equipo</li> <li>- Comunicación efectiva</li> <li>- Responsabilidad y autocuidado</li> <li>- Resolución de problemas</li> <li>- Atención al cliente</li> <li>- Cumplimiento de procedimientos y normativas</li> </ul>
Pre-requisitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educación media completa</li> <li>- Certificación previa en operación de bulldozer (deseable)</li> <li>- Salud compatible con el cargo</li> <li>- Licencia de conducir clase D según corresponda</li> <li>- Aprobar evaluación teórica y práctica según el esquema de certificación</li> </ul>
Código de conducta	El operador debe actuar con integridad, respeto por la vida y el medio ambiente, cumplir estrictamente las normas de seguridad, mantener la confidencialidad de la información, reportar incidentes y participar activamente en la mejora continua de los procesos.