




Ministerio de
Desarrollo Productivo
y Economía Plural

SPCC
sistema plurinacional de
certificación de competencias



*Estándar:
Productor/a Propietario/a en la
Fabricación de Guinches*

2016

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 1 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0 En vigencia

VICEMINISTERIO DE LA MICRO Y
PEQUEÑA EMPRESA

VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN
ALTERNATIVA Y ESPECIAL



ESTÁNDAR EN METALMECANICA: Productor/a Empresario en la Fabricación de Guinches

VMPE – NO – 018 – 01

**COMPETENCIAS
DE COMERCIALIZACIÓN:**

Realizar la comercialización de guinches, aplicando técnicas de venta.

DE GESTIÓN:

Realizar procesos de administración en función a los costos de producción.

DE PRODUCCIÓN:

Fabricar guinches, cumpliendo especificaciones técnicas del producto y criterios de seguridad industrial.

ELABORADO POR: Karim Ramírez Jiménez Jesús de la Rocha Illanez
FIRMA: FIRMA:
Equipo Técnico Responsable del Viceministerio de la Micro y Pequeña Empresa
FECHA: 30/09/2016

REVISADO POR: Julio Daniel Delgado Mérida Daisy Reyes Dorado Críales
FIRMA: FIRMA:
Jefe de Unidad de Apoyo a la Producción. Profesional Técnico Responsable
FECHA: 21/11/2016

APROBADO POR: Martín Bazurco Osorio
FIRMA: FIRMA:
Viceministro de la Micro y Pequeña Empresa
FECHA:

APROBADO POR: Noel Aguirre Ledezma
FIRMA: FIRMA:
Viceministro de Educación Alternativa y Especial
FECHA:



PARTICIPANTES

TALLER DE ESTANDARIZACIÓN	
Nombres Expertos/as	Lugar y Unidad productiva
Reynaldo Santos Layme	El Alto, Mecánica Industrial Santos
Miguel Ángel Tintaya Ríos	El Alto, Sin Nombre
Grover Ichuta	El Alto, Sin Nombre
Armando Huanca Ramírez	El Alto, Maquinox
Hugo Alfredo Carlier Machacuay	El Alto, PROMEBOL
Marcelo Orellana Vargas	Cochabamba, O - Gloven
Eddy Javier Zola Ayzacayo	Oruro, Multiservis Industriales TECNOSOL




TALLER DE VALIDACIÓN DE ESTANDARIZACIÓN

Nombres Expertos/as	Lugar y Unidad productiva
Eddy Zola Ayzacayo	Oruro, Multiservis Industriales TECNOSOL
Richaard Gutiérrez López	Oruro, Metalmecánica Gutiérrez
Raul Yujra	Oruro, Metalmecánica Yujra I y II
Jaime Yujra	Oruro, Metalmecánica Yujra I y II
Avelino Castro Coro	Oruro, Taller Javicho
José Choque Núñez	Oruro, Taller Chato
Juan Víctor Choque Llave	El Alto, Sin Nombre
Emilio Flores	El Alto, Sin Nombre
Miguel Ángel Tintaya Ríos	El Alto, Sin Nombre
Reynaldo Santos Layme	El Alto, Mecánica Industrial Santos
Simón Orellana García	Cochabamba, O - Gloven


EQUIPO TÉCNICO DEL VICEMINISTERIO DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Daisy Reyes Dorado Criales	Equipo Técnico de Normalización de Competencias del Viceministerio de la Micro y Pequeña Empresa.
Inés Cristina Duran Domínguez	Equipo Técnico de Normalización de Competencias del Viceministerio de la Micro y Pequeña Empresa.
Reyna Roque Araya	Apoyo Logístico del Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa.
Mauricio Rocabado Rocabado	Apoyo Logístico del Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa.
Sergio Jiménez	Pasante - Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa.

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 4 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0
		En vigencia

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. JUSTIFICACIÓN.....	6
3. APLICACIÓN DEL ESTANDAR.....	7
3.1 OBJETIVO DEL ESTÁNDAR Y DEL OFICIO.....	7
3.2 CAMPO DE APLICACIÓN Y ALCANCE GEOGRAFICO.....	8
3.3 DEFINICIONES.....	9
4. PERFIL DE ENTRADA.....	10
5. MAPA DE COMPETENCIAS Y SUB COMPETENCIAS DE LA OCUPACIÓN.....	11
6. MATRIZ Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS.....	12
7. CONTEXTO DEL DESEMPEÑO DEL OFICIO.....	47
7.1.SITUACIONES FRECUENTES.....	47
7.2. SITUACIONES COMPLEJAS.....	48
7.3. FUTURO DEL OFICIO.....	49
8. VALIDEZ DEL ESTÁNDAR.....	49
9. GLOSARIO.....	50
REFERENCIAS.....	54

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 5 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0 En vigencia

1. INTRODUCCIÓN


El Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, a través del Viceministerio de la Micro y Pequeña Empresa (VMPE) en coordinación con el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias (SPCC), convergen en desarrollar procesos de estandarización de competencias de productoras/es propietarias/os y/o empresarias/os para la micro y pequeña empresa, con el propósito de reconocer las competencias de estas personas, independientemente de donde las hayan adquirido y/o desarrollado.

En tal sentido, el Equipo Técnico de Normalización de Competencias del Viceministerio de la Micro y Pequeña Empresa (ETNOC-VMPE), en colaboración con los expertos del rubro de las diferentes regiones del país, concretiza la elaboración de este documento en la ciudad de El Alto, en fechas 25 y 26 de julio de 2016 y fue validado en la ciudad de Oruro en fecha 16 de septiembre de 2016, mismo que contiene el estándar de competencias del:

“Productor/a Propietario/a en la Fabricación de Guinches”

Estándar de Competencia que se fundamenta en criterios rectores de la producción a pequeña escala, respeto, igualdad de oportunidades, trabajo digno, cuidado y preservación del medio ambiente.

Documento de gran relevancia, por que recupera las competencias, sub competencias y contexto de desempeño del/a productor/a propietario/a que realiza actividades tanto programadas, rutinarias como impredecibles, toma decisiones, invierte, reinvierte y controla los recursos, requiere supervisar, comercializar, capacitar y orientar a otros empleados, con las modalidades y lógicas con las cuales ejerce su actuar en su unidad productiva.

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 6 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0 En vigencia

Estándar de Competencia que también da curso a la estructuración de los instrumentos de evaluación, que permiten sentar las bases para los procesos de normalización, evaluación de competencias y certificación; además que se constituye en el cimiento para el desarrollo de programas de formación basados en el Estándar de Competencia.


2. JUSTIFICACIÓN

El D.S. 29894, en su artículo 65 –Atribuciones del Viceministerio de la Micro y Pequeña Empresa, expresa el “fortalecimiento de la capacidad técnica-productiva y tecnológica de las Unidades Productivas, en el área de su competencia, a través de la capacitación, formación, asistencia técnica y transferencia tecnológica”.

Es en éste marco, que se ha priorizado el Complejo Productivo de Metalmecánica en su ocupación productor/a propietario/a que tiene importante presencia en el territorio boliviano, particularmente por la fabricación de guinches de producción a pequeña escala, y que utilizan técnicas propias del sector para la fabricación de sus productos, que está representada básicamente por: la elaboración de la cabeza, brazo, trípode o base y el balde, además de establecer un espacio para la disposición de herramientas y/o maquinaria a emplear durante el proceso de producción, siendo este a su vez su punto de venta.

En la comercialización de guinches es muy común la venta a cliente casual e intermediario, empleando como estrategia de venta la exposición de los productos, así como la atención personalizada al cliente, resaltando durante la atención al cliente las características y ventajas de su producto frente a la competencia, así como la calidad del equipo, materiales empleados y el precio.

Para fabricar guinches de calidad, es necesario contar con materia prima e insumos de calidad, para los cual es primordial establecer lazos de confianza con proveedores. En cuanto al proceso de fabricación de guinches, pasa por un proceso de transformación manual en la mayoría de las unidades productivas, a excepción del torneado de las piezas de la cabeza, brazo y base del guinche, las cuales son realizadas con el torno.

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 7 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0 En vigencia

Sin embargo, durante el proceso de producción, en el proceso de corte, se obtiene sobrantes de planchas, tubos y otros residuos, así como en el proceso de soldado se produce la emisión de gases los que se convierten en fuente de contaminación, razones por demás, que han sido consideradas para incorporar procesos de producción más limpia, uso eficiente de energía, cuidado industrial y del medio ambiente en este documento. Todas estas etapas, se han constituido en los datos generales y específicos para la construcción del estándar de competencias del “Productor/a Propietario/a en la Fabricación de Guinches”, resaltando los saberes y conocimientos de sus actores.


3. APLICACIÓN DEL ESTÁNDAR

3.1 OBJETIVOS

3.1.1 Objetivos del Estándar¹ en Metalmecánica: “Productor/a Propietario/a en la Fabricación de Guinches”:

1. Reconocer las destrezas, saberes, conocimientos, actitudes y desempeños del productor/a propietario/a, que trascienden en el saber transformar de la producción a pequeña escala, sin importar cómo, dónde, ni cuándo lo hubieran aprendido.
2. Contar con un documento que permita la certificación de productores/as propietarios/as que cumplan con todos los parámetros establecidos en el estándar de competencias.
3. Proporcionar un referente que permita delinear procesos de formación, para personas que aún no han alcanzado la experticia en la ocupación.
4. Propiciar un lenguaje común, para facilitar el diálogo de saberes entre unidades productivas de la micro y pequeña empresa de un mismo sector.

¹ Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa. Manual de realización de estandarizaciones de competencias de la Micro y Pequeña Empresa. Córdoba Eguivar, Hector, Julio 2014. Existen cuatro objetivos fundamentales para la elaboración de un Estándar de Competencias

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 8 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0
		En vigencia

3.1.2 Objetivo de la Ocupación:


Fabricar guinches, obteniendo un producto seguro y de calidad, apto para la construcción, satisfaciendo requerimientos del mercado, contribuyendo de esta manera al desarrollo del país.

3.2 CAMPO DE APLICACIÓN Y ALCANCE GEOGRÁFICO

El presente estándar de competencias, se aplica a todas las personas que disponen de unidades productivas propias, que se hayan desempeñado como: Productor/as Propietario/as en la Fabricación de Guinches, con cinco o más años de experiencia, y que disponen con capital de inversión y reinversión; máquinas y herramientas específicas y necesarias para la fabricación de guinches.

No contempla a personas que desempeñan la ocupación de tornería, tampoco aplica a operarios/os que participan en alguna tarea específica de la fabricación de guinches, ni a proveedores de materia prima, servicios, herramientas o maquinaria que se relaciona con la unidad productiva, y tampoco a aquellas personas que sólo se dedican a la comercialización o son intermediarios de la venta del producto.

El estándar describe el nivel experto/a, donde el/a Productor/a Propietario/a en la Fabricación de Guinches, tiene dominio amplio de las competencias descritas en este documento, que es de alcance nacional dentro del Estado Plurinacional de Bolivia, y abarca la totalidad de unidades productivas de todas las personas expertos/as productores propietarios de éste rubro de producción a pequeña escala.

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 9 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0 En vigencia

3.3 DEFINICIONES

- **Productor/a propietario/a:** Titular de una unidad productiva usualmente familiar, que además de estar involucrado/a en la producción y comercialización, realiza actividades de gestión orientadas a la consolidación de su actividad económica y a la satisfacción de necesidades y expectativas familiares, demostrando mayor incidencia y fortaleza en su rol productivo.
- **Unidad productiva de micro y pequeña escala:** Unidad de carácter productivo que cumple con al menos dos de los siguientes requisitos:
 - Tiene un máximo de 1 a 19 trabajadores.
 - El valor de sus activos productivos no supera UFV 1.500.000.
 - Sus ventas anuales no superan UFV 3.000.000.
 - Sus exportaciones anuales no superan UFV 750.000.
- **Unidad productiva de reproducción simple:** Es aquella que genera ingresos para solventar los costos de producción, remunerar la fuerza de trabajo empleada y generar un excedente para el consumo del titular de la micro o pequeña unidad y su familia.
- **Unidad productiva de reproducción ampliada:** Es aquella que además, de solventar los costos de producción, remunerar la fuerza de trabajo empleada y generar un excedente para el consumo, propicia superávit que le permite acumular capital.

4. PERFIL DE ENTRADA

La persona que se dedique a la fabricación de guinches, debe cumplir con los siguientes requisitos:

CONOCE

La persona deberá ser capaz de:

- * Comunicar ideas, experiencias sentimientos y deseos a través del lenguaje oral y escrito.
- * Realizar operaciones matemáticas, aplicando aritmética, geometría y razonamiento lógico.



HACE

La persona deberá ser capaz de:

- * Manipular máquinas, equipos y herramientas de acuerdo a su utilidad.
- * Reconocer materia prima e insumos que se emplean en la ocupación.
- * Trazar, cortar y soldar de acuerdo a procedimientos establecidos.
- * Vender guinches, resaltando la calidad y funcionalidad del equipo.

ES

La persona deberá ser capaz de:

- * Respetar y cuidar su espacio y el de los demás, practicando hábitos de seguridad industrial.
- * Generar un ambiente de respeto y equidad de género, fomentando un trato cordial en su entorno.
- * Reflexionar al momento de realizar una tarea específica o actividad.





5. MAPA DE COMPETENCIAS Y SUB COMPETENCIAS DE LA OCUPACIÓN

Estándar en Metalmecánica: Experto/a Productor/a Propietario/a en la Fabricación de Guinches

1. Realizar la comercialización de guinches, aplicando técnicas de venta.

1.1 Recabar información del mercado, considerando mejoras en modelos de guinches y estrategias de comercialización.

1.2 Realizar la venta de guinches de acuerdo a procedimientos de atención al cliente .

2. Realizar procesos de administración, en función a los costos de producción.

2.1 Planificar la producción de acuerdo a requerimientos de comercialización.

2.2 Elaborar presupuesto, considerando la información de los registros de compras y ventas.

2.3 Definir la contratación de personal , estableciendo acuerdos laborales, eliminando diferencias entre géneros y funciones.

2.4 Adquirir materia prima e insumos, aplicando procesos de compra

3. Fabricar guinches, cumpliendo especificaciones técnicas del producto y criterios de seguridad industrial.

3.1 Preparar piezas de acuerdo a especificaciones técnicas del modelo de guinche, criterios de seguridad industrial, reducción y reutilización de residuos metálicos.

3.2 Realizar el armado de las partes del guinche, cumpliendo criterios de calidad en soldadura, seguridad industrial y funcionamiento del sistema de frenos.

3.3 Efectuar el acabado del guinche, de acuerdo a especificaciones técnicas del modelo.



6. MATRIZ Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS

COMPETENCIA 1		REALIZAR LA COMERCIALIZACIÓN DE GUINCHES, APLICANDO TÉCNICAS DE VENTA.			
SUB COMPETENCIA 1.1		RECARBAR INFORMACIÓN DEL MERCADO, CONSIDERANDO MEJORAS EN MODELOS DE GUINCHES Y ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN.			
CRITERIO DE RESULTADO 1.1		INFORMACIÓN DEL MERCADO RECADADA CONSIDERA MEJORAS EN MODELOS DE GUINCHES Y ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
<ul style="list-style-type: none">- Identificar temporadas de venta.- Observar el mercado.- Escuchar requerimientos de los clientes.- Indagar:<ul style="list-style-type: none">✓ Precios de guinches en el mercado.✓ Calidad de guinches de la competencia.✓ Modelos en internet (opcional).- Valorar necesidades y requerimientos de los clientes.- Considerar:<ul style="list-style-type: none">✓ Motor a emplear.✓ Fuerza del motor.✓ Calidad de materiales a emplear.- Considerar innovar²en:<ul style="list-style-type: none">✓ Proceso productivo o modelo de guiche.✓ En producto: Mejorar calidad del producto (poleas -engranaje-materia prima a emplear).- Establecer mejoras en modelo de guinche.- Elaborar prototipo de guinche.- Estimar costos de producción y comercialización.- Definir cantidad de modelos³ de guinches a ofertar.- Considerar formas de ofertar productos.	<ul style="list-style-type: none">- Temporadas de venta.- Criterios básicos de estudio de mercado.- Criterios básicos de atención al cliente. - Criterios básicos de dibujo técnico.- Proceso de fabricación de guinches.- Resistencia de materiales.- Calculo de costos de producción y comercialización.	<ul style="list-style-type: none">- Observador/a.- Analítico/a - Creativo/a.- Minucioso/a.- Precavido/a.	<ul style="list-style-type: none">- Taller.- Celular. - Hoja.- Lápiz.- Goma.	Identifica requerimientos del cliente, tomando en cuenta diversidad de tipos y modelos guinches en el mercado.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Lugar estratégico de venta.- Información del mercado.
				Mejora modelos de guinches, tomando en cuenta la información del mercado.	

² En el sector, se define "innovación" como aquellas mejoras o cambios que pueden realizarse en un determinado modelo de guinche.

³ Los modelos de guinches varían en función de la utilización de: poleas, engranajes, cantidad de frenos y otros.

COMPETENCIA 1		REALIZAR LA COMERCIALIZACIÓN DE GUINCHES, APLICANDO TÉCNICAS DE VENTA.			
SUB COMPETENCIA 1.1		RECABAR INFORMACIÓN DEL MERCADO, CONSIDERANDO MEJORAS EN MODELOS DE GUINCHES Y ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN.			
CRITERIO DE RESULTADO 1.1		INFORMACIÓN DEL MERCADO RECABADA CONSIDERA MEJORAS EN MODELOS DE GUINCHES Y ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Considerar: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Complejidad del modelo de guinche. ✓ Cantidad de guinches a producir. ✓ Tiempo de producción del guinche. ✓ Precios de guinches en el mercado. ✓ Pago de impuestos. - Calcular costos, gastos de producción y comercialización de guinches. - Tomar en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Precios de guinches en el mercado. ✓ Pago de impuestos. - Definir precio de producción. - Establecer: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Margen de ganancia. ✓ Margen de descuento. - Definir precio de venta. - Establecer un lugar estratégico de venta/exposición. - Exponer guinches. - Establecer formas de promocionar guinches: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Repartir tarjetas, catálogos, trípticos, etc. en las construcciones. ✓ Ofrecer guinches a tiendas. - Mantener: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención personalizada al cliente. ✓ Calidad en la fabricación de guinches. ✓ Puntualidad en la entrega. - Definir servicios adicionales: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Enseñar manejo de guinche. ✓ Obsequiar accesorios: rodamiento, correa, etc. ✓ Ofrecer garantía y servicio técnico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de materia prima e insumos a emplear. - Modelos de guinches. - Tiempo de producción. - Costos de producción. - Calculo de precios. - Criterios básicos de atención al cliente. - Estrategias básicas de comercialización. - Tipos de garantía y servicio técnico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Preciso/a. - Seguro/a. - Responsable. - Analítico/a. - Responsable. - Proactivo/a. - Tolerante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calculadora. - Lápiz. - Cuaderno. - Tarjetas. - Catálogos, etc. 	<p>Establece precio de venta de guiches, tomando en cuenta costos de producción y margen de ganancia.</p> <p>Define estrategias de comercialización, buscando fidelizar clientes.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lugar estratégico de venta. - Modelos de guinches en exposición. - Información del mercado. - Calidad en el proceso de producción. - Precios referenciales de materia prima e insumos. - Precios de guinches en el mercado.



COMPETENCIA 1		REALIZAR LA COMERCIALIZACIÓN DE GUINCHES, APLICANDO TÉCNICAS DE VENTA.			
SUB COMPETENCIA 1.2		REALIZAR LA VENTA DE GUINCHES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE ⁴ .			
CRITERIO DE RESULTADO 1.2		GUINCHES VENDIDOS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
<ul style="list-style-type: none">- Exponer guinches en el taller.- Recibir al cliente.- Tratar cordial y equitativamente a los clientes.- Dialogar con cliente.- Escuchar requerimientos del cliente.- Preguntar al cliente sobre:<ul style="list-style-type: none">✓ Frecuencia de uso de la máquina.✓ Peso del material a levantar.- Comprender requerimientos del cliente.- Identificar tipo de cliente. <ul style="list-style-type: none">- Ofrecer guinches en exposición.- Mostrar fotos/álbum de guinches.- Sugerir modelos de acuerdo a requerimientos del cliente.- Responder inquietudes del cliente.- Explicar características técnicas de los modelos de guinches (ventajas, desventajas).- Informar sobre la calidad y características de la materia prima empleada.- Dar precios referenciales de modelos de guinches.- Elaborar proforma (opcional).	<ul style="list-style-type: none">- Formas de atención al cliente.- Estrategias de venta.- Criterios básicos de equidad de género. <ul style="list-style-type: none">- Formas de atención al cliente.- Estrategias de venta.- Tipos y características de guinches.- Precios de venta.- Llenado y manejo de proformas.	<ul style="list-style-type: none">- Cordial.- Amable.- Paciente.- Empático/a. <ul style="list-style-type: none">- Paciente.- Empático/a.	<ul style="list-style-type: none">- Productos en exhibición. <ul style="list-style-type: none">- Catálogo o álbum de guinches.- Tarjetas, trípticos, etc.- Micrómetro (opcional).- Calibrador (opcional).- Teléfono/celular.- Proforma (opcional).	<ul style="list-style-type: none">- Emplea procedimientos de atención al cliente, indagando requerimientos del comprador. <ul style="list-style-type: none">- Ofrece guinches, de acuerdo a los requerimientos del cliente.	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none">- Un lugar estratégico de venta.- Guinches en exposición.

⁴ Los dos primeros criterios de procesos: **Emplea procedimientos de atención al cliente, indagando requerimientos del comprador** y **Ofrece guinches, de acuerdo a los requerimientos del cliente**, dan curso al proceso de comercialización de los tres tipos de clientes: casual, intermediario y a pedido.

COMPETENCIA 1	REALIZAR LA COMERCIALIZACIÓN DE GUINCHES, APLICANDO TÉCNICAS DE VENTA.				
SUB COMPETENCIA 1.2	REALIZAR LA VENTA DE GUINCHES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE.				
CRITERIO DE RESULTADO 1.2	GUINCHES VENDIDOS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE.				
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
CLIENTE CASUAL: <ul style="list-style-type: none"> - Demostrar funcionamiento de guinche. - Ofrecer precio de venta. - Negociar precio. - Convencer al cliente. - Realizar contrato. - Entregar: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Recibo/factura⁵ ✓ Manual de uso (opcional). - Cobrar monto de dinero por la venta del guinche. - Entregar guinche. - Orientar al cliente en el mantenimiento preventivo del guinche⁶. - Ofrecer garantía y servicios de mantenimiento. - Registrar la venta del guinche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos y características de clientes. - Técnicas de negociación y venta. - Modelos y características de guinches. - Manejo de registros de compras y ventas. - Condiciones de servicio técnico, garantía y asesoría de uso del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Empático/a. - Paciente. - Capacidad de convencimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de compras y ventas. - Lápiz/bolígrafo. - Teléfono. - Celular. 	Consolida la venta con el cliente casual, de acuerdo al modelo y calidad de guinche.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none"> - Lugar estratégico de venta. - Guinches en exposición. - Precios de guinches.

⁵ En el recibo/factura se detalla el tiempo de garantía del guinche, la cual sólo cubre aquellas fallas de fabricación y no las fallas ocasionadas por el uso inadecuado.

⁶ En el sector es común orientar al cliente en el uso adecuado y mantenimiento preventivo del motor y rodamientos, con la finalidad de optimizar la vida útil del guinche.



COMPETENCIA 1		REALIZAR LA COMERCIALIZACIÓN DE GUINCHES, APLICANDO TÉCNICAS DE VENTA.			
SUB COMPETENCIA 1. 2		REALIZAR LA VENTA DE GUINCHES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE.			
CRITERIO DE RESULTADO 1.2		GUINCHES VENDIDOS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
GUINCHE A PEDIDO DEL CLIENTE : <ul style="list-style-type: none">- Proponer:<ul style="list-style-type: none">✓ Diseño de guinche.✓ Materia prima a emplear.- Orientar al cliente sobre resistencia y calidad de materiales y piezas a emplear.- Definir con cliente: modelo y características técnicas del guinche a fabricar.- Considerar:<ul style="list-style-type: none">✓ Oferta propia y otros pedidos.✓ Tiempo de producción.✓ Complejidad del modelo.✓ Contratar personal.- Estimar costos de producción.- Ofrecer precio referencial.- Negociar precios.- Convencer al cliente.- Elaborar recibo:<ul style="list-style-type: none">✓ Datos del cliente: Nombre, teléfono.✓ Especificaciones técnicas del guinche.✓ Precio de venta.✓ Tiempo y condiciones de entrega.- Solicitar adelanto de dinero.- Entregar recibo.<ul style="list-style-type: none">- Registrar pago de adelanto.- Realizar orden de trabajo.	<ul style="list-style-type: none">- Técnicas de negociación y venta.- Tipos y modelos de guinches.- Resistencia y calidad de materiales.- Proceso de producción de guinches.- Manejo de registros de compras y ventas.- Criterios básicos de cálculo de costos.- Formas de elaborar órdenes de trabajo.	<ul style="list-style-type: none">- Paciente.- Persuasivo/a.- Seguro/a.	<ul style="list-style-type: none">- Trípticos.- Álbum de fotografías de guinches elaborados.- Catálogos (opcional).- Lápiz o bolígrafo- Registro de compras y ventas.	Define materiales y modelo de guinche a fabricar, de acuerdo a las características técnicas requeridas por el cliente.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Lugar estratégico de venta.- Guinches en exposición.- Precio de venta.

COMPETENCIA 1	REALIZAR LA COMERCIALIZACIÓN DE GUINCHES, APLICANDO TÉCNICAS DE VENTA.				
SUB COMPETENCIA 1. 2	REALIZAR LA VENTA DE GUINCHES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE.				
CRITERIO DE RESULTADO 1.2	GUINCHES VENDIDOS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE.				
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Embalar guinche. - Trasladar guinche al lugar acordado con el cliente. - Demostrar funcionamiento del guinche. - Orientar en: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo del guinche. ✓ Cuidado y mantenimiento del guinche. - Entregar manual (opcional). - Ofrecer garantía y servicios de mantenimiento del guinche. - Solicitar saldo de dinero. - Registrar la venta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ensamblado de guinches. - Manejo de guinches. - Mantenimiento de guinches. - Condiciones de garantía y servicio de mantenimiento. - Manejo de registros de compras y ventas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Paciente. - Orientador/a. - Tolerante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Partes del guinche. - Herramientas menores. - Registro de compras y ventas. - Manual (opcional). 	<p>Realiza la entrega del guinche requerido por el cliente, demostrando el funcionamiento del equipo.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lugar estratégico de venta. - Conexión eléctrica. - Disponibilidad de medio de transporte.



COMPETENCIA 1		REALIZAR LA COMERCIALIZACIÓN DE GUINCHES, APLICANDO TÉCNICAS DE VENTA.			
SUB COMPETENCIA 1.2		REALIZAR LA VENTA DE GUINCHES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE.			
CRITERIO DE RESULTADO 1.2		GUINCHES VENDIDOS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
CLIENTE INTERMEDIARIO: <ul style="list-style-type: none">- Considerar:<ul style="list-style-type: none">✓ Cantidad de pedido.✓ Cantidad y modelo de guinche en existencia.- Definir con cliente:<ul style="list-style-type: none">✓ Cantidad y modelo de guinches, del pedido.✓ Tiempo de entrega, del pedido.- Calcular costo del pedido.- Ofrecer precio referencial del pedido.- Negociar:<ul style="list-style-type: none">✓ Precios y descuentos.✓ Formas de pago⁷.✓ Tiempo y condiciones de entrega⁸.- Realizar contrato verbal o escrito⁹.- Solicitar adelanto de dinero.- Registrar pedido y adelanto de dinero.- Realizar orden de trabajo.	<ul style="list-style-type: none">- Técnicas de negociación y venta.- Tipos y características de guinches.- Tipo y calidad de materiales.- Criterios básicos de cálculo de costos.- Manejo de registros de compras y ventas.- Formas de llenar recibos.- Formas de elaborar órdenes de trabajo.	<ul style="list-style-type: none">- Paciente.- Orientador/a.	<ul style="list-style-type: none">- Trípticos.- Fotografías de guinches ya elaborados.- Teléfono.- Celular (whatsapp).- Redes sociales.- Lápiz/bolígrafo.- Registro de compras y ventas.	Registra pedido de cliente intermediario, definiendo forma de pago, tiempo y condiciones de entrega.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Lugar estratégico de venta.- Guinches en exposición.- Precio de venta de guinches.

⁷ En el caso de los clientes: intermediario y a pedido, es común pedir un anticipo de dinero por la compra de los guinches. La entrega de los equipos se realiza después de la verificación del pago del saldo de dinero adeudado por el cliente.

⁸ En las condiciones de entrega se define si el cliente recoge el equipo o es el productor quien realiza el envío de los guinches a través de una transportadora, a un lugar convenido entre ambos.

⁹ En el sector, es muy común realizar dos tipos de contratos: verbal (con clientes conocidos) y escritos (con clientes nuevos).

COMPETENCIA 1		REALIZAR LA COMERCIALIZACIÓN DE GUINCHES, APLICANDO TÉCNICAS DE VENTA.			
SUB COMPETENCIA 1.2		REALIZAR LA VENTA DE GUINCHES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE.			
CRITERIO DE RESULTADO 1.2		GUINCHES VENDIDOS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar pago de saldo. - Verificar pago de saldo en cuenta bancaria (opcional). - Registrar pago de saldo. <p>PARA ENTREGA DIRECTA A CLIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar cantidad y calidad de guinches. - Embalar guinches. - Entregar guinches. <p>PARA ENVIO POR TRANSPORTADORA (opcional)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Embalar guinches. - Trasladar guinches a transportadora. - Entregar guinches y factura/recibo de venta a transportadora. - Proporcionar datos de envío a transportadora: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de destinatario. ✓ Características de la mercadería. - Comunicar a cliente: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipo y cantidad de guinches enviados. ✓ Nombre de transportadora. ✓ Número de guía del envío. - Confirmar recepción de envío. 	<ul style="list-style-type: none"> - Embalado de guinches. - Procedimientos de envío de maquinaria, a través de transportadoras. - Manejo de registro de compras y ventas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidados/a. - Responsable. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de compras y ventas. - Celular. - Datos de transportadoras. - Datos del cliente. 	<p>Cumple pedido del cliente intermediario, respetando tiempo y condiciones de entrega.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lugar estratégico de venta. - Transportadoras disponibles. - Cuenta bancaria (opcional).

COMPETENCIA 2		REALIZAR PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN, EN FUNCIÓN A LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN.				
SUB COMPETENCIA 2.1		PLANIFICAR LA PRODUCCIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DE COMERCIALIZACIÓN.				
CRITERIO DE RESULTADO 2.1		PRODUCCIÓN PLANIFICADA DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DE COMERCIALIZACIÓN.				
HABILIDADES		CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Prever temporadas de venta de guinches. - Cuantificar modelos de guinches en existencia. - Considerar: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pedidos y oferta de guinches. ✓ Otros productos a ofertar. - Verificar cantidad y calidad de materia prima e insumos existentes en taller. - Definir: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoras a realizar en guinches. ✓ Modelo y cantidad de guinches a fabricar. ✓ Cantidad y calidad de materia prima e insumos a emplear. ✓ Cantidad de personal a contratar, si se requiere. - Considerar: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Costo de producción. ✓ Préstamo de dinero, si se requiere. ✓ Orden de trabajo. - Establecer tiempo y modalidad de producción. - Convocar personal, (opcional). - Revisar órdenes de trabajo. - Establecer áreas de trabajo. - Verificar disposición y estado de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conexión eléctrica. ✓ Máquinas, equipos y herramientas. - Poner a disposición del personal: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Máquinas equipos y herramientas. ✓ Equipos de protección personal. - Entregar orden de trabajo. - Designar actividades de forma equitativa. - Registrar la entrega de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Materia prima. ✓ Insumos. 		<ul style="list-style-type: none"> - Temporadas de ventas de guinches. - Capacidad de producción. - Modalidades de producción. - Costos de producción. - Precios y calidad de materia prima e insumos. - Formas de convocar personal. - Formas de elaborar órdenes de trabajo. - Formas de verificar estado de máquinas, equipos y herramientas. - Proceso de producción de guinches. - Modalidades de producción de guinches. - Criterios de seguridad industrial. - Criterios de equidad de género. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable. - Cuidadoso/a. - Ordenado/a. - Respetuoso/a. 	<ul style="list-style-type: none"> - Orden de producción. - Registro de compras y ventas. - Datos de personal conocido con experiencia - Celular. - Orden de trabajo. - Máquinas, equipos y herramientas. - Registro de entrega de materiales, equipos y herramientas. - Equipos de protección personal. 	<p>Programa la producción de guinches, de acuerdo a órdenes de trabajo.</p> <p>Organiza la producción de guinches, en función a la disponibilidad de recursos.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de trabajo. - Conexión eléctrica. - Máquinas y equipos y herramientas disponibles.



COMPETENCIA 2		REALIZAR PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN, EN FUNCIÓN A LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN.			
SUB COMPETENCIA 2.2		ELABORAR PRESUPUESTO ¹⁰ , CONSIDERANDO LA INFORMACIÓN DE LOS REGISTROS DE COMPRAS Y VENTAS.			
CRITERIO DE RESULTADO 2.2		PROSUPUESTO ELABORADO, CONSIDERA LA INFORMACIÓN DE LOS REGISTROS DE COMPRAS Y VENTAS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Revistar registro de compras y ventas. - Considerar : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuentas por cobrar. ✓ Ordenes de pedidos. - Realizar cuentas. - Prever pagos para: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Capital de trabajo. ✓ Alquiler y servicios básicos. ✓ Proveedores. ✓ Personal. ✓ Pago de impuestos. ✓ Pago préstamo, si hubiese. - Considerar gastos personales y/o familiares. - Determinar ganancia. - Considerar reinvertir. - Separar ganancias para: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Capital de operaciones. ✓ Porcentaje para aumentar capital¹¹ de trabajo. ✓ Gastos personales y/o familiares. - Pagar: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Costos de operación¹². ✓ Deudas, si hubieran. - Ahorrar dinero para contingencias o emergencias (accidentes laborales, renovar herramientas, si es necesario). - Reinvertir, si así lo considera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criterios básicos de contabilidad. - Tipos de reinversión (infraestructura, máquinas y equipos). <ul style="list-style-type: none"> - Criterios básicos de contabilidad. - Tipos de reinversión (infraestructura, máquinas y equipos). 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable. - Organizado/a. de - Toma decisiones. - Paciente. <ul style="list-style-type: none"> - Responsable. - Cuidadoso/a. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de compras y ventas. - Lápiz/bolígrafo. - Calculadora. <ul style="list-style-type: none"> - Registro de compras y ventas. - Calculadora. - Lápiz/bolígrafo. 	<p>Calcula ingresos y egresos, determinando la utilidad.</p> <p>Distribuye ganancias, cubriendo costos de operación y obligaciones familiares.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registros contables. - Cuentas por pagar. - Dinero disponible.

¹⁰ Elaborar presupuesto se entiende como la acción de realizar cuentas, entendida esta como el cálculo de ingresos, distribución de ganancias y obtención de préstamo.

¹¹ En el sector, se entiende como "capital", al monto de dinero invertido en la elaboración de los guinches, término que también es utilizado como "patrimonio del negocio".

¹² Dentro del costo de operación, se considera: al pago de mano de obra, materia prima e insumos, alquiler y servicios básicos, personal e impuesto.

COMPETENCIA 2	REALIZAR PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN, EN FUNCIÓN A LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN.				
SUB COMPETENCIA 2.2	ELABORAR PRESUPUESTO, CONSIDERANDO LA INFORMACIÓN DE LOS REGISTROS DE COMPRAS Y VENTAS.				
CRITERIO DE RESULTADO 2.2	PROSUPUESTO ELABORADO, CONSIDERA LA INFORMACIÓN DE LOS REGISTROS DE COMPRAS Y VENTAS.				
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Analizar capacidad de pago. - Considerar: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Renovar maquinaria. ✓ Comprar materia prima e insumos. - Averiguar: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipos de préstamos. ✓ Requisitos para la obtención de préstamo. - Seleccionar mejor opción de préstamo. - Cumplir con requisitos para el préstamo. - Solicitar préstamo. - Obtener préstamo. - Administrar préstamo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de reinversión. - Financiamiento bancario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexivo/a. - Toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordenes de pedido. - Extracto bancario. - Registros de compras y ventas. - Garantías (inmuebles, maquinaria, etc.) 	<p>Obtiene préstamo de entidades financieras, tomando en cuenta las necesidades de inversión.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de ingreso y egresos. - Garantías disponibles (inmuebles, maquinaria, etc.) - Dinero disponible.

COMPETENCIA 2		REALIZAR PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN, EN FUNCIÓN A LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN.			
SUB COMPETENCIA 2.3		DEFINIR LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL, ESTABLECIENDO ACUERDOS LABORALES, ELIMINANDO DIFERENCIAS ENTRE GENEROS Y FUNCIONES.			
CRITERIO DE RESULTADO 2.3		CONTRATACIÓN DE PERSONAL DEFINIDA, ESTABLECE ACUERDOS LABORALES, ELIMINA DIFERENCIAS ENTRE GENEROS Y FUNCIONES.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
<p>PERSONAL NUEVO CON EXPERIENCIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convocar personal con experiencia. - Recibir a postulantes. - Valorar la experiencia del postulante, eliminando diferencias entre géneros. - Tratar equitativamente al personal convocado. - Preguntar al personal convocado sobre experiencia en el sector y trabajo anteriores. - Asignar prueba de trabajo. - Evaluar al personal: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Observar manejo y uso de máquinas, equipos y herramientas. ✓ Calidad del trabajo realizado. <p>PERSONAL CONOCIDO Y CON EXPERIENCIA¹³:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerar habilidades y experiencia de personas conocidas. - Contactar personas. - Tratar equitativamente al personal contactado. - Considerar predisposición de tiempo de las personas contactadas. - Designar tareas al personal, tomando en cuenta sus habilidades y de manera equitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso de producción de guinches. - Criterios básicos de selección de personal. - Criterios de equidad de género. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso/a. - Reflexivo/a. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aviso de requerimiento de personal. - Celular. - Materia prima e insumos. - Máquinas, equipos y herramientas. - Equipos de protección personal. 	<p>Selecciona personal, tomando en cuenta los requerimientos de producción.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de trabajo. - Máquinas, equipos y herramientas. - Equipos de protección personal.

¹³ En temporadas altas de producción es muy común convocar y contratar a personas que ya trabajaron previamente en el taller, de quienes ya se conoce la calidad de su mano de obra.

COMPETENCIA 2		REALIZAR PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN, EN FUNCIÓN A LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN.			
SUB COMPETENCIA 2.3		DEFINIR LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL, ESTABLECIENDO ACUERDOS LABORALES, ELIMINANDO DIFERENCIAS ENTRE GENEROS Y FUNCIONES.			
CRITERIO DE RESULTADO 2.3		CONTRATACIÓN DE PERSONAL DEFINIDA, ESTABLECE ACUERDOS LABORALES, ELIMINA DIFERENCIAS ENTRE GENEROS Y FUNCIONES.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar al personal a contratar sobre: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estado de salud. ✓ Pretensión salarial. ✓ Disponibilidad de tiempo. - Solicitar documentos personales: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantías personales. ✓ Fotocopia de carnet de identidad. ✓ Facturas de agua o luz de domicilio. - Verificar domicilio del personal a contratar. - Definir modalidad de trabajo. - Establecer salario. - Socializar reglas del taller. - Asignar espacio de trabajo a personal. - Promover un ambiente de respeto y equidad en la unidad productiva. - Controlar tiempos de producción. - Supervisar calidad del trabajo. - Retroalimentar al personal. - Informar a personal, sobre actividades del responsable del taller. - Motivar al personal. <p>PARA RESPONSABLE DEL TALLER¹⁴:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asignar actividades al responsable del taller, como ser: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Venta de residuos metálicos. ✓ Supervisión de trabajos a otros operarios, etc. - Verificar cumplimiento de actividades designadas. - Incentivar al responsable del taller. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criterios básicos de contratación de personal. - Criterios de equidad de género. - Manejo de personal. - Proceso de producción de guinches. - Formas de supervisión de personal. - Formas de retroalimentar al personal - Formas de motivar al personal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Amable. - Seguro/a. - Equitativo/a. - Responsable. - Tolerante. - Preciso/a. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambientes del taller. - Orden de trabajo. - Materia prima e insumos. - Máquinas, equipos y herramientas. - Equipos de protección personal. 	<p>Realiza la contratación de personal, permitiendo preservar la calidad de la mano de obra.</p> <p>Realiza la supervisión de actividades, evaluando calidad del trabajo realizado.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambiente en la unidad productiva. - Documentos y garantías del personal a contratar. - Orden de trabajo. - Taller equipado.

¹⁴ En el sector es muy común que los productores designen un responsable del taller, por lo general es la persona más antigua y de mayor confianza, quien apoya en el manejo del negocio en ausencia del productor.



COMPETENCIA 2		REALIZAR PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN, EN FUNCIÓN A LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN.			
SUB COMPETENCIA 2.4		ADQUIRIR MATERIA PRIMA E INSUMOS, APLICANDO PROCESOS DE COMPRA.			
CRITERIO DE RESULTADO 2.4		MATERIA PRIMA E INSUMOS ADQUIRIDOS DE ACUERDO A PROCESOS DE COMPRA.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Considerar: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pedidos y oferta propia de producción. ✓ Disponibilidad de materia prima e insumos. - Definir cantidad y calidad de materia prima e insumos a comprar. - Elaborar lista de materia prima e insumos a comprar. - Identificar proveedores. - Cotizar materia prima e insumos, según requerimiento de producción. - Actualizar precios con proveedores. - Establecer presupuesto para materia prima e insumos a comprar. - Verificar disponibilidad de dinero. - Definir proveedor/es. - Contactar proveedor/es. - Realizar pedido de materia prima e insumos. - Negociar con proveedores: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Precios. ✓ Condiciones de entrega. - Recibir pedido de materia prima e insumos. - Verificar cantidad y calidad de materia prima e insumos comprados. - Solicitar a proveedor cambio y/o reposición de materia prima e insumos (mala calidad o faltantes). - Pagar por la compra. - Registrar compra. - Disponer de espacios para guardar materia prima e insumos. - Guardar materia prima e insumos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Modelos y características técnicas de guinches. - Aritmética. - Criterios básicos de inventario de materia prima e insumos. - Tipos y características de materia prima e insumos. - Órdenes de compra. - Procesos de compra de materia prima e insumos. - Tipos y características de materia prima e insumos. - Técnicas de negociación. - Manejo de inventario y almacenes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable. - Seguro/a. - Amable. - Tolerante a la frustración. - Capacidad de negociación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra de materia prima e insumos. - Calculadora. - Registro de proveedores. - Lápiz/bolígrafo. - Orden de compra de materia prima e insumos. - Calibrador (opcional). - Micrómetro (opcional). - Durómetro (opcional). - Flexometro. 	<p>Define la compra de materia prima e insumos, de acuerdo a requerimientos de producción.</p> <p>Realiza la compra de materia prima e insumos, cumpliendo con calidad y cantidad requerida.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de trabajo. - Precios referenciales de materia prima e insumos. - Datos de proveedores. - Disponibilidad de dinero.



COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.1		PREPARAR PIEZAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.1		PIEZAS PREPARADAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">- Considerar criterios de funcionamiento:- Frecuencia de uso guinche.- Tipo de material a levantar.- Peso a levantar.- Altura de trabajo.- Rotación del brazo o "pluma".- Considerar modelos de guinches.- Alistar materiales para diseñar el plano del guinche.- Diseñar plano de guinche.- Utilizar software para el diseño del guinche (opcional).- Verificar medidas del plano del guinche.	<ul style="list-style-type: none">- Criterios básicos de mecánica industrial.- Dibujo técnico.- Metrología.- Resistencia de materiales.- Seguridad industrial.	<ul style="list-style-type: none">- Creativo/a.- Minucioso/a.- Precavido/a.	<ul style="list-style-type: none">- Papel.- Lápiz.- Goma.- Escuadra.- Regla.- Mesa de trabajo.- Software (opcional).	Diseña guinches, tomando en cuenta criterios de funcionamiento de la máquina.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Información sobre necesidades del mercado.- Orden de trabajo.



COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.1		PREPARAR PIEZAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.1		PIEZAS PREPARADAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">- Considerar:<ul style="list-style-type: none">✓ Proceso de producción de guinches.✓ Orden de trabajo.- Ordenar espacio de trabajo.- Revisar conexiones eléctricas.- Verificar estado y funcionamiento de máquinas, equipos y herramientas.- Revisar planos de guinche.- Considerar cantidad y calidad de materia prima e insumos a utilizar.- Alistar materia prima e insumos.- Trasladar materia prima e insumos a áreas de trabajo.- Seleccionar plantillas de guinche.	<ul style="list-style-type: none">- Proceso de producción de guinches.- Orden y limpieza de espacio de trabajo.- Instalación eléctrica.- Manejo y funcionamiento de máquinas, equipos y herramientas para fabricación de guinches.- Tipos y características de plantillas de guinches.- Tipo y calidad de materia prima e insumos.	<ul style="list-style-type: none">- Responsable.- Ordenado/a.	<ul style="list-style-type: none">- Orden de trabajo.- Planos según modelo o tipo de guinche.- Plantillas según modelo o tipo de guinche.- Máquinas, equipos y herramientas. <p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Planchas de acero de diferentes espesores.- Tubos.- Angulares.- Platinos.- Fierro liso.- Turril¹⁵.- Ejes.- Costaneras.	Prepara espacio de trabajo, plantillas, materia prima, insumos, máquinas, equipos y herramientas, considerando el tipo o modelo de guinche a fabricar.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Orden de trabajo.- Taller equipado.

¹⁵ De un turril de 200 litros se pueden elaborar dos baldes para guinches.



COMPETENCIA 3	FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.				
SUB COMPETENCIA 3.1	PREPARAR PIEZAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.				
CRITERIO DE RESULTADO 3.1	PIEZAS PREPARADAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.				
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<p>PARA TRAZAR PLANCHAS DE CABEZA Y BRAZO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerar: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Planchas nuevas a utilizar. ✓ Residuos de planchas a reutilizar. - Utilizar guantes de cuero y botas con punta de acero para manipular planchas. - Colocar plancha en superficie plana y firme. - Limpiar plancha. - Colocar plantillas sobre plancha. - Optimizar espacio en plancha¹⁶. - Considerar tolerancia de corte. - Recorrer rayador por contorno de plantilla. - Verificar: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Medidas de los trazos, según modelo de guinche. ✓ Visibilidad de trazos. - Alistar planchas para corte. <p>PARA TRAZAR TURRIL (BALDE):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocar turril en superficie plana y firme. - Limpiar turril. - Medir distancia de trazo para turril (generalmente a la mitad del turril). - Trazar turril. - Alistar turril para corte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de planos de guinches. - Tipos y características de planchas. - Resistencia de materiales. - Técnicas de trazado. - Manejo de herramientas para trazado. - Manejo de Flexometro. - Formas para marcar tubos, angulares, fierro liso, costanera, turril, ejes y platinos. - Medidas de longitud. - Orden y limpieza en espacios de trabajo. - Reducción y reutilización de residuos metálicos. - Uso de equipos de protección personal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Preciso/a. - Firme. 	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planchas de acero de diferentes espesores. - Tubos. - Angulares. - Ejes. - Platinos. - Costaneras. - Fierro liso. - Turril. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantillas. - Mesa de trabajo. - Rayador. - Flexometro. - Regla. - Escuadra. - Compás de punta. <p>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guantes de cuero. - Botas con punta de acero. - Overol. - Lentes de protección. 	<p>Traza y marca planchas, tubos, angulares, fierro liso, costanera, ejes, turril y platinos, cumpliendo con medidas del modelo de guinche y tomando en cuenta reducción y reutilización de residuos metálicos.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantillas de guinches. - Personal calificado. - Materia prima e insumos disponibles. - Máquinas, equipos y herramientas disponibles. - Ambiente amplio e iluminado.

¹⁶ La optimización del espacio en las planchas, al momento de trazarlas, conlleva la reducción de residuos metálicos.

COMPETENCIA 3	FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.				
SUB COMPETENCIA 3.1	PREPARAR PIEZAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.				
CRITERIO DE RESULTADO 3.1	PIEZAS PREPARADAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.				
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
PARA MARCAR TUBOS, ANGULARES, FIERRO LISO, COSTANERA, EJES Y PLATINOS: <ul style="list-style-type: none"> - Considerar reutilizar residuos de tubos, angulares, fierro liso, costanera, ejes y platinos. - Colocar tubos, angulares, fierro liso, costanera, ejes y platinos, en superficie plana y firme. - Medir tubos, angulares, fierro liso, costanera, ejes y platinos. - Marcar tubos, angulares, fierro liso, costanera, ejes y platinos. - Verificar visibilidad de marcas. - Alistar tubos, angulares, fierro liso, costanera, ejes y platinos para corte. 				Traza y marca planchas, tubos, angulares, fierro liso, costanera, ejes, turril y platinos, cumpliendo con medidas del modelo de guinche y tomando en cuenta reducción y reutilización de residuos metálicos.	



COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.1		PREPARAR PIEZAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.1		PIEZAS PREPARADAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">- Emplear equipos de protección personal. <p>PARA PLANCHA Y TURRIL:</p> <ul style="list-style-type: none">- Colocar plancha/turril sobre cuñas en posición firme.- Manejar equipos y herramientas de corte.- Cortar siguiendo trazo.- Rotar plancha/turril durante el corte.- Desconectar equipos de corte de conexión eléctrica.- Verificar medidas de piezas.- Manejar equipos o herramientas de amolado.- Amolar rebarbes del corte.- Desconectar equipo de amolado de conexión eléctrica.- Agrupar piezas cortadas.- Acopiar residuos metálicos.	<ul style="list-style-type: none">- Resistencia de materiales.- Tipos y características de equipos y herramientas de corte.- Manejo de equipos y herramientas de corte.- Técnicas de corte de metales.- Criterios básicos de seguridad industrial.	<ul style="list-style-type: none">- Preciso/a.- Firme.	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Planchas de acero de diferentes espesores.- Tubos.- Angulares.- Ejes.- Platinos.- Costaneras.- Fierro liso.- Turril. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cuñas.- Amoladora.- Cizalla manual.- Esmeriladora.- Disco de corte y desbaste- Tronzadora (opcional)- Flexometro- Equipo de oxígeno para corte.- Cortadora de plasma- Prensa <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none">- Overol.- Delantal de cuero¹⁷.- Guantes de cuero.- Lentes de protección.- Filtro o barbijo.- Auditivos o tapaoídos.- Botas con punta de acero.	<p>Corta planchas, tubos, angulares, fierro liso, costanera, ejes, turril y platinos, cumpliendo con medidas del modelo de guinche y criterios de seguridad industrial.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none">- Plantillas de guinches.- Personal calificado.- Materia prima e insumos disponibles.- Máquinas, equipos y herramientas disponibles.- Conexión eléctrica.

¹⁷ Los expertos también denominan al "delantal de cuero", como "coletto de cuero".

COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.1		PREPARAR PIEZAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.1		PIEZAS PREPARADAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
PARA TUBOS, ANGULARES, FIERRO LISO, COSTANERA, EJES Y PLATINOS: <ul style="list-style-type: none"> - Colocar tubos, angulares, fierro liso, costanera, ejes y platinos en prensa. - Manejar equipos y herramientas de corte. - Cortar sobre marca con precisión. - Desconectar equipos de corte de conexión eléctrica. - Verificar medidas de piezas. - Manejar equipos o herramientas de amolado. - Amolar rebarbes del corte. - Desconectar equipo de amolado de conexión eléctrica. - Lijar rebarbes de corte. - Verificar medidas. - Agrupar piezas cortadas. - Acopiar residuos metálicos. 				Corta planchas, tubos, angulares, fierro liso, costanera, ejes, turril y platinos, cumpliendo con medidas del modelo de guinche y criterios de seguridad industrial.	

COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.1		PREPARAR PIEZAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.1		PIEZAS PREPARADAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO DE GUINCHE, CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Limpiar torno antes de utilizar. - Lubricar torno antes de utilizar. - Preparar cuchillas y brocas. - Alistar torno según pieza a tornearse/refrentar. - Interpretar especificaciones de piezas a tornearse. - Alistar piezas a tornearse/refrentar. - Centrar piezas a tornearse/refrentar en torno. - Usar equipos de protección personal. - Tornear piezas con ajuste de tolerancia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ejes del engranaje y piñón. ✓ Poleas de guinche y motor. ✓ Bujes o soportes de frenos. ✓ Engranaje. ✓ Piñón. ✓ Rondana. ✓ Otras piezas, según modelo de guinche. - Refrentar: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Carrete. ✓ Platinos y balatas para sistema de frenos. ✓ Descansos para rodamientos. ✓ Otras piezas, según modelo de guinche. - Utilizar refrigerante para torno. - Verificar torneado en función a ajustes de tolerancia. - Seleccionar residuos metálicos. - Acopiar residuos metálicos según tipos de metal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criterios básicos de mecánica industrial. - Manejo de torno. - Proceso de torneado/refrentado. - Mecanizado de metales. - Resistencia de materiales. - Tipos de aceites y refrigerantes para torneado. - Selección de residuos metálicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable. - Preciso/a. 	<ul style="list-style-type: none"> - Especificaciones de piezas a tornearse. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Torno. - Cuchillas. - Taladro y brocas. - Sierra de corte. - Aceitera. - Calibrador. - Micrómetro. - Llaves para torno. <p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grasa lubricante. - Líquido refrigerante para torneado. - Piezas a tornearse o refrentar. <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overol. - Guantes de cuero. - Lentes de protección. - Filtro o barbijo. - Auditivos o tapa oídos. 	<p>Tornea y refrenta¹⁸ piezas, cumpliendo especificaciones técnicas de ajuste de tolerancia y acopio de residuos metálicos.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personal calificado. - Materia prima e insumos disponibles. - Máquinas, equipos y herramientas disponibles. - Ambiente amplio e iluminado. - Conexión eléctrica.

¹⁸ El termino refrentar, está dado al proceso de rectificadado, el cual consiste en corregir la superficie de una pieza metálica.



COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.2		REALIZAR EL ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLIENDO CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.2		ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLEN CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">- Alistar piezas para caja de cabeza de guinche.- Medir guías para perforado de planchas.- Perforar planchas laterales para descansos de rodamientos y bujes de frenos.- Utilizar equipos de protección de personal.- Centrar platino para rodamiento en tubo central.- Puntear platino para rodamiento en tubo central.- Soldar platino para rodamiento en tubo central.- Escuadrar tubos de eje central.- Puntear tubos de eje central.- Soldar tubos de eje central.- Puntear planchas laterales de caja en tubos de eje central.- Soldar planchas laterales de caja en tubos de eje central.- Puntear planchas y angular/platino.- Soldar planchas y angular/platino.- Soldar pernos para descansos de rodamientos en planchas laterales de caja.- Soldar bujes para frenos.- Ajustar rodamiento en la parte superior de tubo central de la cabeza del guinche.	<ul style="list-style-type: none">- Interpretación de planos.- Medidas de longitud.- Resistencia de materiales.- Manejo de escuadra.- Técnicas de soldar.- Tipos y características de electrodos.- Tipos y características de rodamientos.- Manejo de taladro.- Tipos y usos de brocas.- Criterios básicos de seguridad industrial.	<ul style="list-style-type: none">- Preciso/a.- Cuidadoso/a.	<p>Planos.</p> <p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tubos.- Plancha de acero.- Platinos.- Angular.- Rodamiento.- Electrodo 6013 - 7018. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- mesa de trabajo.- Equipo de soldadura de arco eléctrico, MIG o TIC.- Escuadra.- Flexometro.- Taladro y brocas.- Martillo <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none">- Overol.- Delantal de cuero.- Guantes de cuero.- Máscara para soldar.- Botas con punta de acero.	Arma caja de cabeza de guinche, cumpliendo escuadrado de piezas.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Plantillas de guinches.- Personal calificado.- Materia prima e insumos disponibles.- Máquinas, equipos y herramientas disponibles.- Conexión eléctrica.



COMPETENCIA 3	FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.				
SUB COMPETENCIA 3.2	REALIZAR EL ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLIENDO CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.				
CRITERIO DE RESULTADO 3.2	ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLEN CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.				
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Alistar piezas para carrete. - Perforar plancha¹⁹ para asiento de carrete (disco). - Perforar tubo de carrete para seguro de cable de acero. - Centrar eje en 1er.asiento de carrete. - Utilizar equipos de protección de personal. - Soldar eje en 1er.asiento de carrete. - Soldar tubo para freno en 1er. asiento de carrete. - Centrar/escuadrar tubo de carrete en 1er.asiento de carrete. - Puntear tubo de carrete en 1er. asiento de carrete. - Soldar tubo de carrete en 1er. asiento de carrete. - Centrar/escuadrar 2do.asiento de carrete en tubo de carrete y eje. - Soldar 2do.asiento de carrete en tubo de carrete y eje. - Centrar engranaje en 2do. asiento de carrete. - Empernar engranaje a 2do. asiento de carrete. - Soldar tubo para freno en disco de plancha. - Centrar/escuadrar tubo para freno en eje y engranaje. - Soldar tubo para freno en eje. - Verificar calidad de la soldadura. - Alistar carrete para refrentado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de planos. - Medidas de longitud. - Resistencia de materiales. - Manejo de escuadra. - Técnicas de soldar. - Tipos y características de electrodos. - Manejo de taladro. - Tipos y usos de brocas. - Criterios básicos de seguridad industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Paciente. - Preciso/a. - Cuidadoso/a. 	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tubos. - Ejes. - Planchas de acero. - Engranaje. - Electrodo 7018. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesa de trabajo. - Equipo de soldadura de arco eléctrico, MIG o TIG. - Escuadra. - Taladro y brocas. - Flexometro. <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overol. - Delantal de cuero. - Guantes de cuero. - Máscara para soldar. - Botas con punta de acero. 	<p>Realiza el armado de carrete, cumpliendo con el centrado de piezas y criterios de calidad en soldadura.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plano de modelo de guinche. - Personal calificado. - Materia prima e insumos disponibles. - Máquinas, equipos y herramientas disponibles. - Conexión eléctrica.

¹⁹ En el sector, se utilizan planchas cortadas en forma de disco, para los asientos de carrete.



COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.2		REALIZAR EL ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLIENDO CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.2		ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLEN CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">- Empernar rodamiento de pared (axial) a lateral de caja de guinche.- Utilizar equipos de protección para soldar.- Soldar piezas para descansos de rodamientos.- Ajustar rodamientos en descansos para rodamientos.- Soldar eje excéntrico a descanso de rodamiento.- Acoplar piñón a eje de polea.- Ajustar eje de polea a rodamiento de eje excéntrico.- Ajustar eje de polea a rodamiento de pared.- Ajustar eje excéntrico a descanso de rodamiento en lateral de caja de guinche- Alinear piñón con engranaje de carrete.- Soldar piñón en eje de polea.	<ul style="list-style-type: none">- Mecánica industrial.- Medidas de longitud.- Resistencia de materiales.- Técnicas de soldadura.- Tipos y características de electrodos.- Tipos y características de rodamientos.- Criterios básicos de seguridad industrial.	<ul style="list-style-type: none">- Preciso/a.	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Eje de polea.- Eje excéntrico.- Rodamientos de bolas y pared.- Piñón.- Electrodo 6013 - 7018. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Flexometro.- Equipo de soldadura de arco eléctrico, MIG o TIG. <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none">- Overol.- Delantal de cuero.- Guantes de cuero.- Máscara para soldar.- Auditivos o tapa oídos.- Botas con punta de acero.	Arma eje de polea, cumpliendo criterios de calidad en soldadura.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Plano de modelo de guinche.- Personal calificado.- Materia prima e insumos disponibles.- Máquinas, equipos y herramientas disponibles.



COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.2		REALIZAR EL ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLIENDO CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.2		ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLEN CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">- Cilindrar platino para freno.- Remachar balatas en platino (opcional).- Contratar servicios de balatero (opcional).- Dar especificaciones técnicas al balatero sobre freno a elaborar (opcional).- Recibir del balatero²⁰, balatas remachadas en platino cilindrado (opcional).- Verificar remache de balatas en platinos.- Perforar planchas para perno de freno.- Utilizar equipos de protección personal.- Puntear en un extremo de los platinos planchas para perno y resorte de frenos.- Soldar en un extremo de los platinos planchas para perno y resorte de frenos.- Puntear en el otro extremo de los platinos bujes/eje de freno.- Soldar en el otro extremo de los platinos bujes/eje de freno.- Amolar imperfecciones en soldadura.	<ul style="list-style-type: none">- Mecánica industrial.- Armado de frenos de guinche.- Tipos y características de frenos de guinche.- Resistencia de materiales.- Cilindrado de metales.- Sistemas de medida.- Técnicas de soldar.- Manejo de equipos para soldar.- Tipos y características de electrodos.- Criterios básicos de seguridad industrial.	<ul style="list-style-type: none">- Preciso/a.	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Platino.- Balatas.- Bujes.- Electrodo 6013 - 7018. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cilindradora.- Amoladora.- Equipo de soldadura de arco eléctrico, MIG o TIG.- Remachadora (opcional). <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none">- Overol.- Delantal de cuero.- Guantes de cuero.- Máscara para soldar.- Auditivos o tapaoídos.- Botas con punta de acero.	Arma frenos, según especificaciones técnicas del modelo de guinche.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Plano de modelo de guinche.- Personal calificado.- Materia prima e insumos disponibles.- Máquinas, equipos y herramientas disponibles.- Conexión eléctrica.

²⁰ El remachado de las balatas en los platinos cilindrados, por lo general es realizado por un balatero.



COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.2		REALIZAR EL ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLIENDO CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.2		ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLEN CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">- Empernar 1er. descanso de rodamiento a plancha lateral de caja.- Ajustar eje de carrete a 1er. descanso de rodamiento en caja.- Ajustar 2do. descanso de rodamiento a eje de carrete.- Empernar 2do. descanso de rodamiento a plancha lateral de caja.- Verificar giro uniforme de carrete sobre su eje.- Corregir fallas, si el giro del carrete no es uniforme.- Empernar rodamiento de pared (chumacero) a plancha lateral de caja.- Ajustar eje de polea a rodamiento de pared.- Ajustar descanso de rodamiento a eje de polea.- Verificar alineado de engranaje y piñón.- Corregir alineado de engranaje y piñón, si es necesario.- Regular sincronización entre engranaje y piñón.- Empernar descanso de rodamiento a plancha lateral de caja.- Verificar giro uniforme de eje de polea.- Corregir fallas, si el eje de polea no gira de forma uniforme.- Verificar giro sincronizado entre carrete y eje de polea.- Corregir fallas, si el carrete y eje de polea no gira de forma sincronizada.	<ul style="list-style-type: none">- Mecánica industrial.- Tipos y características de rodamientos.- Mecanismos de transmisión de movimiento.- Características de pernos.	<ul style="list-style-type: none">- Paciente.- Preciso/a.- Responsable.	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rodamientos de pared- Rodamientos de bolas.- Pernos para descansos de rodamientos. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Llaves de diferentes medidas. <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none">- Overol.- Guantes de cuero.- Botas con punta de acero.	Realiza la sincronización de engranaje y piñón, permitiendo la transmisión de movimiento.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Plano de modelo de guinche.- Personal calificado.- Materia prima e insumos disponibles.- Máquinas, equipos y herramientas disponibles.- Conexión eléctrica.



COMPETENCIA 3					
SUB COMPETENCIA 3.2					
CRITERIO DE RESULTADO 3.2					
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">- Colocar frenos sobre tubos para frenos en carrete.- Empernar bujes de frenos a plancha lateral de caja.- Colocar pernos y resortes entre refuerzos de frenos.- Empernar resortes en refuerzos de frenos.- Regular ajuste de frenos.- Verificar ajuste de frenos (inmovilidad del carrete).- Utilizar equipos de protección personal para soldar.- Soldar palancas de encendido y eje excéntrico (caída libre).- Comprobar apertura de frenos con palanca de encendido (movilidad del carrete).- Verificar movimiento suave de palancas de encendido y eje excéntrico.- Soldar bornes en palanca de encendido (para contactos eléctricos).- Colocar polea en eje de polea.	<ul style="list-style-type: none">- Funcionamiento de frenos.- Técnicas de soldadura.- Criterios de seguridad industrial.	<ul style="list-style-type: none">- Paciente- Preciso/a.- Responsable.	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pernos para freno.- Volandas planas.- Fierro liso (para palanca).- Resorte para freno.- Bujes.- Bornes.- Electroodos. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Llaves de diferentes medidas.- Equipo de soldadura de arco eléctrico, MIG o TIG. <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none">- Overol.- Delantal de cuero.- Guantes de cuero.- Máscara para soldar.- Botas con punta de acero.	Realiza el ajuste de frenos, comprobando inmovilidad del carrete.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Plano de modelo de guinche.- Personal calificado.- Materia prima e insumos disponibles.- Máquinas, equipos y herramientas disponibles.- Conexión eléctrica.

COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.2		REALIZAR EL ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLIENDO CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.2		ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLEN CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Doblar tubo. - Considerar dimensiones para empernado de motor. - Marcar angulares/platinos para empernado de motor. - Perforar angulares/platinos (opcional). - Escuadrar angulares/platinos, formando base de motor. - Utilizar equipos de protección para soldar. - Puntear angulares/platinos, formando base de motor. - Considerar dimensiones de alineamiento de poleas. - Soldar tubos, bisagras, angulares/platinos a caja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mecánica industrial. - Resistencia de materiales. - Manejo de escuadra. - Técnicas para soldar. - Manejo de equipos para soldar. - Tipos y características de electrodos. - Manejo de taladro. - Tipos y usos de brocas. - Criterios básicos de seguridad industrial. - Tipos y características de pernos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Preciso/a. - Paciente. 	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tubo. - Angulares/platinos. - Bisagras. - Electrodos 6013. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dobladora. - Escuadra. - Taladro y brocas. - Equipo de soldadura de arco eléctrico o MIG. - Regla metálica. - Motor de prueba. <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overol. - Delantal de cuero. - Guantes de cuero. - Máscara para soldar. - Auditivos o tapa oídos. - Botas con punta de acero. 	<p>Arma base para motor, tomando en cuenta dimensiones de pernos de motor y alineado de poleas.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personal calificado. - Materia prima e insumos disponibles. - Máquinas, equipos y herramientas disponibles.



COMPETENCIA 3	FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.				
SUB COMPETENCIA 3.2	REALIZAR EL ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLIENDO CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.				
CRITERIO DE RESULTADO 3.2	ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLEN CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.				
PARA TUBOS DE APOYO DE TRÍPODE: <ul style="list-style-type: none">- Aplanar extremos de tubos de apoyo, por ambos lados (opcional).- Perforar extremos de tubos de apoyo, por ambos lados (opcional).- Perforar platinos para unión de trípode.- Empernar tubo de apoyo con platinos, por uno de los lados del tubo. PARA "T" DE TRIPODE: <ul style="list-style-type: none">- Escuadrar costaneras, formando una "T".- Utilizar equipos de protección personal.- Puntear costaneras, formando una "T".- Soldar costaneras.- Soldar refuerzo en costaneras.- Colocar tubo en costanera (para unión de "T" y base).- Puntear tubo en costanera para unión de "T" y base.- Soldar tubo en costanera para unión de "T" y base.- Empernar tubos de apoyo en platinos de costanera.	<ul style="list-style-type: none">- Mecánica industrial.- Interpretación de planos.- Sistemas de medida.- Resistencia de materiales.- Manejo de escuadra.- Manejo de equipos de soldar.- Técnicas para soldar.- Tipos y características de electrodos.- Tipos y características de pernos.- Manejo de equipos de perforado (taladro).- Tipos y usos de brocas.- Criterios básicos de seguridad industrial.	<ul style="list-style-type: none">- Preciso/a.- Paciente.	<ul style="list-style-type: none">- Planos. MATERIA PRIMA E INSUMOS: <ul style="list-style-type: none">- Tubos.- Costaneras.- Electrodo.- Pernos y tuercas.- Platinos. MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: <ul style="list-style-type: none">- Equipo de soldadura de arco eléctrico, MIG o TIG.- Taladro y brocas.- Escuadra.- Flexometro.- Llaves de diferentes medidas.- Gata hidráulica. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: <ul style="list-style-type: none">- Overol.- Delantal de cuero.- Guantes de cuero.- Máscara para soldar.- Auditivos o tapa oídos.- Botas con punta de acero.	Arma trípode, cumpliendo con el escuadro de las piezas.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Plantillas de guinches.- Personal calificado.- Materia prima e insumos disponibles.- Máquinas, equipos y herramientas disponibles.



COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.2		REALIZAR EL ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLIENDO CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.2		ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLEN CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">- Perforar disco (opcional).- Cilindrar fierro liso (anillos), para eje central.- Calcular longitud de eje central a ser introducida en tubo.- Marcar longitud de eje central a ser introducida.- Calcular longitudes para soldado de anillos en eje central.- Utilizar equipos de protección para soldar.- Puntear anillos en eje central.- Soldar anillos en eje central.- Ajustar eje central a tubo.- Puntear tubo y eje central.- Soldar tubo, eje central y disco.- Reforzar soldadura de eje central, disco y tubo.- Colocar rodamiento cónico en eje central.- Colocar tubo de base en platino cilindrado de costanera.- Escuadrar platinos empernados a tubos de apoyo en base de guinche.- Puntear platinos empernados a tubos de apoyo en base de guinche.- Soldar platinos empernados a tubos de apoyo en base de guinche.	<ul style="list-style-type: none">- Mecánica industrial.- Interpretación de planos.- Resistencia de materiales.- Manejo de equipos de soldar.- Técnicas para soldar.- Tipos y características de electrodos.- Tipos y características de rodamientos.- Manejo de equipos de perforado (taladro).- Tipos y usos de brocas.- Criterios básicos de seguridad industrial.	<ul style="list-style-type: none">- Preciso/a.- Paciente.	<ul style="list-style-type: none">- Planos. <p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Disco de planchas de acero.- Tubo.- Eje.- Rodamiento cónico.- Fierro liso.- Electrodo. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Equipo de soldadura de arco eléctrico, MIG o TIG.- Escuadra.- Flexometro.- Taladro y brocas.- Cilindradora (opcional).- Martillo. <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none">- Overol.- Delantal de cuero.- Guantes de cuero.- Máscara para soldar.- Auditivos o tapa oídos.- Botas con punta de acero.	Realiza la base ²¹ de guinche, cumpliendo centrado de eje central y criterios de calidad en soldadura.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Plantillas de guinches.- Personal calificado.- Materia prima e insumos disponibles.- Máquinas, equipos y herramientas disponibles.

²¹ La base, también conocida en el sector como “bala” está conformada por un eje central que se encuentra soldado parcialmente dentro el tubo central de acero.

COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.2		REALIZAR EL ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLIENDO CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.2		ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLEN CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Doblar y perforar platinos. - Doblar y perforar plancha. - Colocar rodamientos en rondana. - Colocar eje en rondana. - Colocar eje y rondana entre planchas de punta de brazo. - Utilizar equipos de protección personal. - Puntear planchas de punta de brazo. - Soldar planchas de punta de brazo. - Soldar punta de brazo en tubo principal de brazo. - Empernar platinos en tubo principal de brazo. - Puntear refuerzos transversales en platinos. - Soldar refuerzos transversales en platinos. - Puntear platino en extremo inferior de tubo central de brazo. - Soldar platino en extremo inferior de tubo central de brazo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Armado de brazo o pluma. - Manejo de dobladora. - Técnicas para soldar. - Tipos y características de electrodos. - Tipos y características de rodamientos. - Manejo de equipos de perforado. - Tipos y usos de brocas. - Criterios básicos de seguridad - Tipos de pernos - Tipos y características de pernos 	<ul style="list-style-type: none"> - Preciso/a. 	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tubos. - Eje. - Platinos. - Planchas de acero. - Electrodo. - Rondana de fierro fundido. - Rodamiento de bola. - Pernos y tuercas. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de soldadura de arco eléctrico, MIG o TIG. - Escuadra. - Taladro y brocas. - Flexometro. - Dobladora. <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overol. - Delantal de cuero. - Guantes de cuero. - Máscara para soldar. - Auditivos o tapaoídos. - Botas con punta de acero. 	<p>Arma brazo o "pluma", cumpliendo criterios de resistencia de materiales y calidad en soldadura.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantillas de guinches. - Personal calificado. - Materia prima e insumos disponibles. - Máquinas, equipos y herramientas disponibles.




COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.2		REALIZAR EL ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLIENDO CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.2		ARMADO DE LAS PARTES DEL GUINCHE, CUMPLEN CRITERIOS DE CALIDAD EN SOLDADURA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">- Doblar boca de turril.- Cilindrar fierro liso para boca de turril.- Doblar platinos para base de balde y eje para asa de balde.- Utilizar equipos de protección personal.- Soldar platino en base de balde para refuerzo.- Soldar fierro liso cilindrado en boca de turril.- Soldar planchas para refuerzos de sujetadores de balde.- Soldar sujetadores de balde en refuerzo de planchas.- Soldar eje en asa de balde para refuerzo.- Colocar asa de balde en sujetadores de balde.- Ajustar asa de balde.	<ul style="list-style-type: none">- Manejo de cilindradora.- Técnicas para soldar.- Tipos y características de electrodos.- Resistencia de materiales.- Criterios básicos de seguridad industrial.	<ul style="list-style-type: none">- Cuidadoso/a.- Preciso/a.	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Turril.- Eje.- Fierro liso.- Platino.- Planchas de acero.- Electrodos. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cilindradora.- Dobladora.- Equipo de soldadura de arco eléctrico, MIG o TIG.- Martillo. <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none">- Overol.- Delantal de cuero.- Guantes de cuero.- Máscara para soldar.- Botas con punta de acero.	Arma balde, empleando refuerzos en su estructura.	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none">- Personal calificado.- Materia prima e insumos disponibles.- Máquinas, equipos y herramientas disponibles.



COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.3		EFECTUAR EL ACABADO DEL GUINCHE, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.3		ACABADO DE GUINCHE EFECTUADO, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">- Amolar partes del guinche.- Lijar partes del guinche.- Limpiar partes del guinche.- Calcular cantidad de pintura a utilizar.- Preparar pintura.- Preparar equipos de pintado.- Utilizar equipos de protección personal para pintado.- Pintar partes del guinche.- Almacenar pintura sobrante.	<ul style="list-style-type: none">- Manejo de amoladora.- Manejo de equipos para pintado.- Técnicas de limpieza de guinche.- Tipos y características de pinturas.- Preparación de pinturas para metal.- Técnicas de pintado.- Criterios de seguridad industrial.	<ul style="list-style-type: none">- Detallista.- Minucioso/a.	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pintura sintética.- Disolvente (gasolina o thinner).- Logo o distintivo de la Unidad Productiva (opcional). <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Amoladora.- Compresora.- Soplete.- Manguera para pintado.- Lija.- Cepillo metálico.- Cíncel.- Trapo. <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none">- Máscara para pintar.- Barbijo.	Realiza pintado de guinche, destacando calidad en acabado y uso eficiente de pintura.	Es necesario contar con: <ul style="list-style-type: none">- Personal calificado.- Máquinas, herramientas y materiales disponibles.- Ambiente amplio, ventilado e iluminado.

COMPETENCIA 3	FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.				
SUB COMPETENCIA 3.3	EFECTUAR EL ACABADO DEL GUINCHE, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO.				
CRITERIO DE RESULTADO 3.3	ACABADO DE GUINCHE EFECTUADO, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO.				
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Colocar teflón y contactos eléctricos en bornes de palanca de encendido y caja o palanca de eje excéntrico. - Soldar bronce en cabeza de contactos eléctricos. - Empernar cable eléctrico a terminales de motor. - Colocar polea de motor en motor. - Conectar motor a electricidad. - Verificar funcionamiento y lado de giro de motor. - Alinear polea de motor con polea de guinche. - Colocar correa de goma en polea de guinche y polea de motor. - Empernar motor en base de motor. - Colocar correa de goma en poleas. - Tesar correa de goma, haciendo funcionar motor. - Verificar tesado de correa de goma. - Cortar cables eléctricos. - Empernar cables eléctricos a térmico/palanca. - Empernar térmico/palanca a base de motor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación eléctrica de motores. - Conexión eléctrica de guinche. - Funcionamiento de guinche. - Formas de alineado de motor y polea de guinche. - Formas de colocado de polea en motor. - Relación de transmisión. - Tipos y características de motor. - Tipos y características de correas de goma. - Técnicas de tesado de correa de goma. - Tipos y características de pernos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Seguro/a. - Preciso/a. - Responsable. - Paciente. - Cuidadoso/a 	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pernos. - Volandas planas. - Teflón. - Polea de motor. - Motor eléctrico de 3 o 4 HP. - Correa de goma tipo "A". - Cable eléctrico. - Térmico/palanca. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Llaves de diferentes medidas. - Desarmadores. - Regla metálica. - Martillo. - Equipos de soldadura de oxígeno. 	<p>Realiza la instalación eléctrica del guinche, estableciendo lado de giro del motor.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plano de modelo de guinche. - Personal calificado. - Materia prima e insumos disponibles. - Máquinas, equipos y herramientas disponibles. - Conexión eléctrica.

COMPETENCIA 3		FABRICAR GUINCHES, CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y CRITERIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.			
SUB COMPETENCIA 3.3		EFECTUAR EL ACABADO DEL GUINCHE, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO.			
CRITERIO DE RESULTADO 3.3		ACABADO DE GUINCHE EFECTUADO, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO.			
HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CONDICIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Engrasar rodamientos y ejes de guinche. - Empernar brazo/pluma a cabeza de guinche. - Colocar sujetador en extremo de cable de acero. - Colocar cable de acero entre rondana y carrete. - Sujetar cable de acero en carrete. - Encender motor. - Guiar cable de acero al enrollarlo en carrete. - Enrollar cable de acero en carrete. - Ensamblar cabeza de guinche en eje de base. - Verificar giro de cabeza de guinche sobre eje de base. - Verificar estabilidad del guinche. - Colocar cable en asa de balde. - Asegurar cable de acero en asa de balde. - Colocar peso en el balde. - Verificar ajuste de frenos, realizando prueba con peso en el balde. 	<ul style="list-style-type: none"> - Modelos de guinches. - Funcionamiento de guinches. - Ensamblado de partes de guinches. - Formas de colocar y asegurar cables en guinches. - Tipos de grasas y lubricantes. - Técnicas o formas de engrasar. - Tipos y características de pernos. - Medidas de cables de acero. 	<ul style="list-style-type: none"> - Paciente. - Responsable. 	<p>MATERIA PRIMA E INSUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pernos. - Cable de acero trenzado 5/16 o 3/8. - Seguros para cable de acero. - Grasa lubricante. <p>MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Martillo. - Alicates. - Llaves de diferentes medidas. <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guantes de cuero. 	<p>Ensambla partes del guinche, cumpliendo criterios de estabilidad y funcionamiento de la máquina.</p>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partes del guinche armadas. - Personal calificado. - Máquinas, equipos y herramientas disponibles. - Conexión eléctrica.

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 47 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0 En vigencia

7. CONTEXTO DEL DESEMPEÑO DEL OFICIO

7.1 SITUACIONES FRECUENTES

Situaciones frecuentes que se presentan en este oficio, se encuentran en los tres ámbitos que hacen a la unidad productiva, vale decir; comercialización, gestión y producción.

De Comercialización:


- Atender requerimientos y necesidades del cliente.
- Explicar características técnicas del guinche.
- Convencer y negociar precios con proveedores y clientes.

De Gestión:

- Registrar compra y ventas.
- Administrar los recursos económicos.
- Convocar y seleccionar personal con experiencia.
- Controlar asistencia de los trabajadores.
- Distribuir equitativamente trabajo al personal.

De Producción:

- Verificar el estado de máquinas, equipos y herramientas.
- Verificar el correcto uso y manipulación de máquinas, equipos y herramientas.
- Poner a disponibilidad del personal equipos de protección personal.
- Controlar el uso de equipos de protección personal.


	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 48 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0 En vigencia

- Distribuir materia prima e insumos al personal de acuerdo a las órdenes de trabajo.
- Realizar procesos de trazado y cortado de materia prima.
- Llevar a cabo proceso de producción de guinches.
- Supervisar el avance del personal.

7.2 SITUACIONES COMPLEJAS

El experto/a productor/a propietario/a en la fabricación de guinches, cuenta con competencias que le permiten realizar diversas actividades simultáneamente, siendo algunas de ellas complejas y que requieren de su experiencia para afrontar las mismas con éxito, tales como:

- ✓ La administración de los recursos económicos, distribuyendo oportunamente los recursos económicos generados en el negocio.
- ✓ En temporadas altas, convocar personal con experiencia en el rubro, garantizando de esta manera la calidad de los guinches.
- ✓ En referencia a la producción tanto el armado de la cabeza como el sistema de frenos, se constituyen en puntos críticos, puesto que la falla en uno de estos elementos, se constituyen en factor de riesgo para las personas que operan la máquina y las que se encuentran cerca o en el lugar de uso.
- ✓ La supervisión del proceso de fabricación del guinche, especialmente en el armado de la cabeza y el sistema de freno, actividad que permite garantizar la calidad de las máquinas.

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA	Página 49 de 54
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Versión: 1.0
	VMPE-NO-018-01	En vigencia

7.3 FUTURO DEL OFICIO

A futuro se prevé:


Los/as expertos/as consideran que en un futuro la actividad del sector de metalmecánica en la fabricación de guinches, tiende a permanecer en el mercado, esto debido al crecimiento del mercado de la construcción, lo que favorece al sector.

También, refieren la importancia de incorporar equipos que permitan la automatización de procesos, para mejorar y optimizar los tiempos de producción.

Sin embargo, mencionan la necesidad de acceder a cursos, que permitan al sector, fortalecer con mejores y mayores conocimientos en la elaboración de productos competitivos de mayor calidad y accesibles al mercado.

8. VALIDEZ DEL ESTÁNDAR

Fecha de elaboración del estándar	2016 - 25 y 26 - 07
Fecha de validación	2016 - 16 - 09
Fecha de validez	2021- 25 -07

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 50 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0
		En vigencia

9. GLOSARIO

Álbum de fotos: Carpeta en la que se guardan fotografías de productos elaborados por la unidad productiva, que es utilizado a manera de muestrario de guinches ya elaborados.

Amolar: Rectificar o preparar la pieza (sacar corte o punta a un arma o instrumento) con la amoladora.

Angular $\frac{3}{4}$: Insumo de acero cuya sección transversal tiene forma de ángulo recto, de alas desiguales en cuanto a longitud.

Arco de soldar: Equipo que ensambla diferentes partes metálicas mediante soldadura en la que el calor para la fusión se obtiene mediante un arco eléctrico, acompañado a veces de la aplicación de presión.

Buje: Cojinete de suspensión que acomoda el movimiento giratorio limitado y que está generalmente compuesto por dos tubos de acero coaxiales unidos por un manguito de goma.

Boceto: Dibujo rápido y esquemático de un diseño y sus características principales, en este caso de un producto de metalmecánica.

Broca: Barra fina de acero, con surcos en forma de hélice, que se monta en un taladro, se hace girar y sirve para hacer agujeros en la madera y otros materiales.


Cable de acero: Conjunto de alambres de acero agrupados y retorcidos helicoidalmente, constituyendo una cuerda metálica capaz de resistir esfuerzos de tracción y con propiedades adecuadas de flexibilidad.

Capacidad de la unidad productiva: Máximo nivel de actividad en la producción que puede alcanzarse con una estructura dada. El determinar la capacidad productiva de la unidad productiva/taller es fundamental para la gestión de una unidad productiva, porque permite analizar el grado de uso que se hace de cada uno de los recursos en la organización.

Cilindradora: Máquina con movimientos rotacionales de rodillos curvadores que permiten la fabricación de cilindros con diferentes diámetros.

Cizalla: Tijeras grandes y fuertes para cortar planchas de metal en frío.

Compresora: Máquina de fluido que está construida para aumentar la presión y desplazar cierto tipo de fluidos llamados compresibles, tal como gases y los vapores.

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 51 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0
		En vigencia

Contrato: Acuerdo, generalmente escrito, por el que dos o más partes se comprometen recíprocamente a respetar y cumplir una serie de condiciones. En el sector es usual que el contrato sea verbal.

Costos: Gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. El costo de un producto considera costo de la materia prima e insumos, los gastos de funcionamiento y de comercialización del bien en cuestión.

Cotizar: Acción mediante el cual se establece un precio.

Desescoriar: Separar del metal o vidrio las escorias escombros o residuos.

Destajo: Modo de contratación laboral en el que se cobra por concepto del trabajo realizado y no del tiempo empleado

Diseño: Actividad creativa que tiene por fin proyectar objetos que sean útiles y estéticos.

Dobladora de tubo: Equipo utilizado para doblar tubos de acero de grosor considerable. Está conformado por un cilindro hidráulico con fuerza desde 40.000 N en los 500 mm en los que el cilindro desplaza la matriz curva.

Dobladora: Equipo para hacer pliegues a las láminas de acero, está construida en una sólida placa de acero resistente al trabajo pesado, el cuerpo superior se puede ajustar para diferentes tipos de doblez y calibres de lámina.


Electrodo: Herramienta cuyo conductor eléctrico se utiliza para hacer contacto con una parte no metálica de un circuito, se ponen en un líquido o un gas para que la electricidad pase a través de éstos.

Engranaje: Conjunto de dos ruedas dentadas que encajan entre sí para transmitir movimiento y potencia desde un eje giratorio hasta otro.

Escuadra falsa: Herramienta compuesta de dos reglas giratorias sobre un eje, que sirve para trazar toda clase de ángulos, se emplea para marcar y verificar trabajos angulares.

Flexometro: Instrumento de medición el cual coincide con el nombre de cinta métrica, con la particularidad de que está construido por una delgada cinta metálica flexible, dividida en unidades de medición, y que se enrolla dentro de una carcasa metálica o de plástico.

Guinche: Máquina dotada de un brazo y una polea, que permite elevar una carga mediante la tracción de la cuerda que circula por ésta.

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 52 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0
		En vigencia

Herramienta para descoriado: Mecanismo que se realiza para conseguir un buen acabado superficial con ciertas tolerancias dimensionales, o bien simplemente para agrandar agujeros que han sido previamente taladrados con una broca a un diámetro un poco inferior.

Herramientas de mano: Utensilios de acero, madera, fibra, plástico o goma, que se utiliza para ejecutar de manera apropiada, sencilla y con un uso de menor energía, tareas constructivas o de reparación. En metalmecánica se considera herramienta de mano a: desarmadores, alicates, martillos, entre otros.

Implementos de seguridad industrial: Equipo de protección personal que incluye ropa de trabajo, lentes para soldar, tapa oídos o algodón, máscara de soldar, barbijo, guantes, zapatos de seguridad y mandil de cuero para soldar.

Insumos: Material disponible que se utiliza en la producción de bienes y servicios.

Inventario: Lista ordenada de bienes que pertenecen a una persona, empresa o institución. En el estándar se utiliza como registró de: materia prima, insumos, accesorios y productos terminados, debido a que este término es utilizado con frecuencia en la jerga del sector.

Llaves: Herramientas manuales que se utilizan para apretar tornillos o tuercas con cabezas hexagonales.

Máscara de soldar: Equipo de protección para el soldador, por lo general son de fibra de vidrio y tienen una mirilla en la que lleva 2 vidrios uno polarizado que pueden ser de 10, 12 ,14 y 16 sombras, dependiendo de la corriente y tipo de soldadura la luz es más intensa en algunos casos.

Materia prima: Insumo principal utilizado para la elaboración de un producto. En este caso se refiere al metal utilizado para el trabajo.


MIG: Proceso de soldadura por arco bajo y gas protector con electrodo consumible. El arco se produce mediante un electrodo formado por un hilo continuo y las piezas a unir, quedando este protegido de la atmósfera circundante por un gas inerte (soldadura MIG)

Operario: Personal que interviene en el proceso de elaboración de guinches, pudiendo distinguirse por el nivel de experticia que tienen en la producción como ayudantes, contra – maestros, maestros o especialista soldador.

Orden de trabajo: Instrucción escrita que describe las especificaciones técnicas del producto a realizar.

Plancha: Insumo formado por una pieza de metal pesada, lisa y delgada en su cara inferior.

Plano: Representación esquemática y a una cierta escala de una construcción, un terreno, una máquina u otra cosa.

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 53 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0 En vigencia

Plantilla: Pieza plana que sirve de modelo o de guía para dibujar o recortar el contorno de un objeto o figura cuya forma coincide con la del contorno de la pieza.

Precio: Valor monetario que estima el costo de algo, sea un producto, bien o servicio. El precio de venta de un bien o servicio está conformado por su costo total, más el monto de ganancia que se espera obtener.

Prensa: Equipo que sirve para comprimir un objeto, está compuesta básicamente de dos plataformas rígidas que se aproximan por accionamiento mecánico, hidráulico o manual de una de ellas.

Presupuesto: Conjunto de gastos e ingresos previstos para un determinado período de tiempo.

Producción más limpia: Estrategia ambiental preventiva integrada que se aplica a los procesos, productos y servicios a fin de aumentar la eficiencia de los procesos y reducir los riesgos para los seres humanos y el ambiente.

Proforma: Documento que declara el compromiso del vendedor de proporcionar los bienes o servicios especificados al comprador a un precio determinado.

Rayador: Herramienta que cumple la misma función de un lápiz común, se puede decir que el rayador es un lápiz metálico para dibujar sobre láminas plástico o metales, tiene una punta afilada la cual marca surcos.


Recibo: Documento escrito que se entrega para dejar constancia y certificar que alguien ha abonado aquello que debía o tenía que pagar.

Registro: Documento en el que se detalla la información de la unidad productiva respecto a ventas, compras, cuentas, asistencia de personal, asignación de trabajos y/o información de la unidad productiva que considere necesaria el productor.

Sierra manual: Herramienta de corte formada por una hoja de sierra montada sobre un arco o soporte mediante tornillos tensores. La hoja de sierra es la que proporciona el corte, mientras que el soporte incluye un mango que permite asir la sierra para poder realizar su función.

Soplete: Instrumento para soldar piezas de metal y para trabajar el vidrio, consiste en un tubo del que sale un gas inflamable que mantiene encendida una llama, que puede dirigirse hacia un punto en que es necesaria una temperatura muy elevada.

Taladro: Herramienta que sirve para hacer agujeros en materiales duros mediante una broca.

	ESTÁNDAR EN METALMECANICA PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A EN LA FABRICACIÓN DE GUINCHES	Página 54 de 54
	VMPE-NO-018-01	Versión: 1.0 En vigencia

Tronzadora: Sierra larga y algo curva por el lado de los dientes, que tiene un asa en cada extremo.

TIG: Proceso de soldadura que se caracteriza por el empleo de un electrodo permanente de tungsteno, aleado a veces con torio o circonio en porcentajes no superiores a un 2%. Los gases más utilizados para la protección del arco en esta soldadura son el argón y el helio, o mezclas de ambos.

Unidad Productiva-UP: Denominación genérica que hace referencia tanto al tipo de organización como al espacio de trabajo o taller donde se desarrollan las actividades y venta de los productores de la micro o pequeña empresa.

Utilidad: Diferencia entre los ingresos obtenidos por un negocio y todos los gastos incurridos en la generación de dichos ingresos.

REFERENCIAS

- Real Academia Española. (2001). Diccionario de la lengua española Diccionario de la lengua española (22.a ed.).Madrid, España: Autor.
- Constitución Política del Estado. Sección III. Culturas. Artículo 99.
- Córdova Eguívar, Héctor (2014). Manual de realización de estandarizaciones de competencias de la Micro y Pequeña Empresa. Trabajo realizado para el Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa.
- Decreto Supremo N°29894 (2009). Artículo 65.Estructura organizativa del Poder Ejecutivo del Estado Plurinacional.
- <http://diccionario.raing.es/es/lema/engranaje>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Hormigonera>
- <http://www.definicionabc.com/general/recibo.php>
- <https://es.wiktionary.org/wiki/guinche>