

	ESTANDAR VMPE	Página 1 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

## ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

VICEMINISTERIO DE LA MICRO Y  
PEQUEÑA EMPRESA

VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN  
ALTERNATIVA Y ESPECIAL

ESTÁNDAR:

**PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TÉCNICAS DE FILIGRANA  
Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO.**

### VMPE-NO-008-01

**COMPETENCIAS**

**DE GESTIÓN:**

Gestionar la unidad productiva de joyas de oro y/o plata en función a su sostenibilidad.

**DE COMERCIALIZACIÓN:**

Comercializar joyas de oro y/o plata tomando en cuenta la rentabilidad de la unidad productiva.

**DE PRODUCCION:**

Producir joyas de oro y/o plata de acuerdo a especificaciones técnicas y organización de la producción.

ELABORADO POR: Liliana Vega
FIRMA:
Consultor VMPE
FECHA:

REVISADO POR: Julio Daniel Delgado Libertad Zeballos
FIRMA:
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Producción Profesional Técnico Responsable
FECHA:

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

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

	ESTANDAR VMPE	Página 2 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

## PARTICIPANTES:

<b>TALLER DE ESTANDARIZACIÓN</b>	
<b>Nombres Expertas/os</b>	<b>Lugar y nombre del taller</b>
Florencio Rojas Montaña	Cochabamba, Tienda y Taller particular en Mercado Fidel Aranibar.
Alexander Luis Aguilar Ferrel	Cochabamba, Taller Aguilar.
Janeth Tintaya Pari	La Paz, Tienda y Taller Antonia.
Marco Antonio Leonardini	La Paz, Taller Laureke.
Justo Antonio Espinoza Villarroel	La Paz, Taller Orplabol.
Humberto Torres	La Paz, Taller Valenti Joyas.
Irene Atila Cuellar	La Paz, Taller Brillante.
Juan Carlos Paredes Vargas	La Paz, Taller Jin.
Miguel Angel Carvajal	Santa Cruz, Joyería Milenium.
Jhonny Edgar Amarro Huaricallo	Santa Cruz, Platería París.
<b>Observadores/as</b>	<b>Lugar e institución</b>
Julio Daniel Delgado Mérida	Jefe de La Unidad de Apoyo a la Producción VMPE
<b>TALLER DE VALIDACIÓN</b>	
<b>Nombres Expertas/os</b>	<b>Lugar y nombre del taller</b>
Jorge Fernando Rivas Torrez.	Cochabamba, Taller de Orfebrería Rivas.
Alexander Luis Aguilar Ferrel.	Cochabamba, Taller Aguilar.
Javier Aguilar Ferrel.	Cochabamba, Joyería Alambra.
Florencio Rojas Montaña.	Cochabamba, Taller particular de orfebrería.
Ponciano José Orellano.	Cochabamba, Taller particular de orfebrería.
Pascual L. Viza G.	Cochabamba, Taller Viza Perez.
Ronald Perez.	Cochabamba, Taller particular.
Eloy Mendez Vargas.	Cochabamba, Joyas Escorpión.
Marco Antonio Leonardini.	La Paz, Taller Laureke.
Jhonny E. Amarro.	Santa Cruz, Taller particular de orfebrería.
<b>Observadores/as</b>	<b>Lugar e institución</b>
Julio Daniel Delgado Mérida	Jefe de La Unidad de Apoyo a la Producción VMPE

	ESTANDAR VMPE	Página 3 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

<b>EQUIPO TÉCNICO DE ELABORACIÓN Y REVISIÓN</b>	
<b>Nombres</b>	<b>Institución</b>
Milenka Callejas Ramos (revisión del estándar).	Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa.
Gabriela Gómez Arancibia (construcción del estándar).	Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa.
Karim Ramirez Jimenez (construcción y revisión del estándar).	Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa.
Libertad Zeballos Castillo (construcción y revisión del estándar).	Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa.
Nadia Humérez (apoyo logístico construcción del estándar).	Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa.
Mauricio Rocabado (apoyo logístico construcción del estándar).	Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa.

	ESTANDAR VMPE	Página 4 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

## INDICE

PARTICIPANTES:.....	2
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. JUSTIFICACIÓN.....	6
3. APLICACIÓN DEL ESTÁNDAR.....	7
3.1. OBJETIVO DEL ESTÁNDAR Y DEL OFICIO.....	7
3.2. CAMPO DE APLICACIÓN Y ALCANCE GEOGRÁFICO.....	8
3.3. DEFINICIONES.....	9
4. PERFIL DE ENTRADA.....	9
5. RESUMEN DE COMPETENCIAS Y SUBCOMPETENCIAS DEL OFICIO.....	10
6. MATRIZ Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS.....	11
7. CONTEXTO DE DESEMPEÑO DEL OFICIO.....	25
7.1. SITUACIONES FRECUENTES.....	25
7.2. SITUACIONES COMPLEJAS.....	25
7.3. FUTURO DEL OFICIO.....	26
8. VALIDEZ DEL ESTÁNDAR.....	27
9. GLOSARIO.....	27
10. REFERENCIAS.....	31

	ESTANDAR VMPE	Página 5 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	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 productores/as empresarios/as de 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 VMPE concretiza la elaboración del estándar de competencias e instrumentos de evaluación, dirigido a la ocupación de Productor/a Propietario/a Orfebre en Técnicas de Filigrana y/o Burilado, Repujado Cincelado, debido a la importancia socioeconómica que tiene éste sector en Bolivia, a nivel micro y pequeñas empresas. Documento de gran relevancia, porque recupera el perfil productivo, las competencias, subcompetencias, la matriz de desarrollo y contexto de desempeño del oficio de Productor/a Propietario/a Orfebre en Técnicas de Filigrana y/o Burilado, Repujado Cincelado, respetando las modalidades y lógicas con las cuales los/las actores/as las emplean en el ejercicio de su oficio productivo.

El proceso de construcción del estándar incluyó la aplicación de la base metodológica DACUM, la cual también se encuentra dentro de los lineamientos del SPCC, con adecuaciones del enfoque de procesos aplicados por el VMPE para el sector de la micro y pequeña empresa. En este marco, se efectuó la estandarización de competencias desarrolladas en los procesos de comercialización, producción y gestión de la unidad productiva, característicos del sector.

El equipo técnico de estandarización en colaboración con los expertos de la ocupación de las diferentes regiones del país, han elaborado este documento en la ciudad de La Paz, en fechas 4 y 5 de septiembre de 2014 y fue validado en la ciudad de Cochabamba, en fecha 8 de octubre de 2014, el cual se presenta a los interesados y contiene el estándar de: Productor/a

	ESTANDAR VMPE	Página 6 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TÉCNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

Propietario/a Orfebre en Técnicas de Filigrana y/o Burilado, Repujado Cincelado, con sus componentes que determinan, los saberes, conocimientos, destrezas y desempeños que corresponden a dicha ocupación.

Documento que también da lugar a la estructuración de los instrumentos de evaluación, que permite sentar las bases para los procesos de normalización, evaluación de competencias, certificación y congruencia hacia la oferta formativa, a ser implementados por la instancia pertinente en conformidad con los acuerdos establecidos con el Sistema de Certificación de Competencias.

## 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”; en tal sentido se ha previsto la estandarización de competencias, de diferentes rubros y oficios en función de su relevancia socioeconómica en el Estado Plurinacional de Bolivia.

En éste marco, se ha priorizado el oficio del Productor/a Propietario/a Orfebre en Técnicas de Filigrana y/o Burilado, Repujado Cincelado que tiene una importante presencia en el territorio boliviano, por emplear y preservar técnicas artesanales en la fabricación de sus productos.

Las microempresas dedicadas a la orfebrería centran sus actividades en la elaboración de objetos preciosos en oro y/o plata, artesanías en plata, aplicaciones para artesanía en madera, etc. Empleando técnicas como la filigrana, burilado o repujado cincelado, técnica que permiten dar realce a las artesanías elaboradas.

	ESTANDAR VMPE	Página 7 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TÉCNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

Una característica del sector, es el aprendizaje del oficio que se desarrolla sobre todo en forma intergeneracional, de maestros a aprendices y generalmente dentro de la familia. De esta manera se va transmitiendo de generación en generación el oficio de orfebrería, tratando de preservar las habilidades manuales en la elaboración de objetos preciosos o artesanías.

El presente estándar pretende reconocer las competencias del Productor/a Propietario/a Orfebre en Técnicas de: Filigrana y/o Burilado, Repujado Cincelado, y de esta manera mostrar la calidad de sus productos, elaborados aún de forma artesanal.

### 3. APLICACIÓN DEL ESTÁNDAR

#### 3.1. OBJETIVO DEL ESTÁNDAR Y DEL OFICIO

- **Del Estándar:** Existen cuatro objetivos fundamentales para la elaboración de un Estándar de Competencias<sup>1</sup>:
  1. Reconocer lo que las personas del oficio a estandarizar saben, sin importar ni cómo, ni dónde, ni cuándo lo hubieran aprendido.
  2. Construir un referente para certificar a las personas que cumplan con todos los parámetros establecidos en el estándar.
  3. Delinear procesos de formación para personas que realizan este oficio para mejorar su nivel actual.
  4. Hablar un idioma común entre unidades productivas de la micro y pequeña empresa del mismo tipo y sector.
  
- **Del oficio Productor/a Propietario/a Orfebre en Técnicas de Filigrana y/o Burilado, Repujado Cincelado:** Elaborar objetos preciosos de oro y/o plata, mediante el uso de técnicas artesanales para satisfacer las demandas del mercado, las

---

<sup>1</sup> Manual de realización de estandarizaciones de competencias de la Micro y Pequeña Empresa. Trabajo realizado por el consultor Héctor Córdova Eguívar, para el Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa, julio 2014.

	ESTANDAR VMPE	Página 8 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

expectativas de la Unidad Productiva y las necesidades personales y/o familiares; contribuyendo de esta manera al desarrollo del país mediante la generación de fuentes de trabajo.

### 3.2. CAMPO DE APLICACIÓN Y ALCANCE GEOGRÁFICO

El presente estándar es de aplicación nacional para personas que se desarrollan como: **“Productor/a Propietario/a Orfebre en Técnicas de Filigrana y/o Burilado, Repujado Cincelado”** que contando con: unidades productivas propias, capital, máquinas y herramientas específicas para este tipo de producción, que ejercen la ocupación con cinco o más años de experiencia, se dediquen a las producción de joyas de oro y/o plata (sin incluir accesorios: piedras preciosas, semipreciosas y otros) empleando técnicas como la Filigrana y/o Burilado, Repujado Cincelado.

No contempla a personas que comercializan las joyas de oro y/o plata, tampoco aplica los proveedores de materia prima o insumos que se relacionan con la unidad productiva.

El estándar describe el nivel EXPERTO/A, donde el/la Orfebre Especialista en Técnicas de Filigrana y/o Buril, Repujado Cincelado, tiene dominio amplio de las competencias descritas en este documento. Debido a su experiencia podrá aplicar a una o más técnicas del estándar, por ejemplo: si domina la técnica de Filigrana y Burilado podrá aplicar a ambas, pero si sólo domina la Técnica de Repujado Cincelado, podrá postular para el proceso de evaluación para esa técnica si así lo decide.

Este documento es de alcance Nacional dentro del Estado Plurinacional de Bolivia, y abarca la totalidad de unidades productivas de esta ocupación.



	ESTANDAR VMPE	Página 9 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

### 3.3. DEFINICIONES

- ❖ **Productor/a empresario/a:** es el titular de una unidad productiva de reproducción simple o reproducción ampliada, que además de estar involucrado/a en procesos de producción y comercialización, gestiona su unidad productiva para obtener ingresos mediante la oferta de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de un determinado mercado.
- ❖ **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 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, remunera la fuerza de trabajo empleada y genera un excedente para el consumo del titular de la micro y pequeña unidad y su familia.
- ❖ **Unidad productiva de reproducción ampliada:** es aquella que además, de solventar los costos, remunerar la fuerza de trabajo empleada y generar un excedente para el consumo, genera excedentes que permite acumular capital.

## 4. PERFIL DE ENTRADA

Para que una persona desarrolle sus competencias al nivel experto/a descrito en el presente estándar, debe cumplir los siguientes requisitos:

- Voluntad y deseos de aprender procedimientos y técnicas del oficio.
- Vocación para el diseño de joyas.
- Contar con buena vista.

	ESTANDAR VMPE	Página 10 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TÉCNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

- Tener destreza manual.
- Ser una persona perseverante, honesto/a, detallista y creativo/a.

## 5. RESUMEN DE COMPETENCIAS Y SUBCOMPETENCIAS DEL OFICIO

**Estándar:**  
**PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TÉCNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO.**

	ESTANDAR VMPE	Página 11 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

**1. GESTIONAR LA UNIDAD PRODUCTIVA DE JOYAS DE ORO Y/O PLATA EN FUNCIÓN A SU SOSTENIBILIDAD.**

**1.1. Organizar la producción de joyas de oro y/o plata en función a las necesidades de producción.**

**1.2. Manejar los recursos económicos de la unidad productiva de joyas de oro y/o plata en función a su rentabilidad.**

**1.3. Abastecer de materia prima e insumos a la unidad productiva de joyas de oro y/o plata de acuerdo a disponibilidad de recursos y necesidades de producción.**

**2. COMERCIALIZAR JOYAS DE ORO Y/O PLATA TOMANDO EN CUENTA LA RENTABILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA.**

**2.1 Establecer formas de comercialización de joyas de oro y/o plata, analizando las características del mercado y rentabilidad de la unidad productiva.**

**2.2. Vender joyas de oro y/o plata elaboradas por la unidad productiva, tomando en cuenta las formas de comercialización establecidas.**

**3. PRODUCIR JOYAS DE ORO Y/O PLATA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.**

**3.1. Preparar espacios de trabajo, materiales, equipo y herramientas en función a la organización de la producción.**

**3.2. Aplicar técnicas básicas de orfebrería de acuerdo a las especificaciones técnicas de la joya de oro y/o plata.**

**3.3. Elaborar joyas de oro y/o plata según técnicas de filigrana, diseño y control de calidad.**

**3.4 Elaborar joyas de oro y/o plata según técnicas de burilado, diseño y control de calidad.**

**3.5 Elaborar joyas de oro y/o plata según técnicas de repujado cincelado, diseño y control de calidad.**

**3.6. Acabar la joya de oro y/o plata en función a las especificaciones técnicas.**

## 6. MATRIZ Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS

**ACOMPETENCIA 1** GESTIONAR LA UNIDAD PRODUCTIVA DE JOYAS DE ORO Y/O PLATA EN FUNCIÓN A SU SOSTENIBILIDAD.

	ESTANDAR VMPE	Página 12 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
<b>1.1 ORGANIZAR LA PRODUCCIÓN DE JOYAS DE ORO Y/O PLATA EN FUNCIÓN A LAS NECESIDADES DE PRODUCCIÓN.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerar cantidad de piezas solicitadas.</li> <li>- Considerar cantidad de gramos a ser utilizados en la producción.</li> <li>- Considerar el tiempo requerido para la producción de joyas.</li> <li>- Evaluar la capacidad de producción de la unidad productiva.</li> <li>- Identificar necesidades de apoyo en producción.</li> </ul> <p><u>PARA LA SUBCONTRATACION.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerar la experiencia de los productores.</li> <li>- Convocar productor/res expertos de confianza.</li> <li>- Definir el trabajo a realizar.</li> <li>- Consultar la disponibilidad.</li> <li>- Acordar monto y forma de pago (efectivo/especie).</li> <li>- Acordar tiempo de entrega.</li> <li>- Establecer acuerdos de trabajo.</li> </ul> <p><u>PARA ENSEÑAR EL OFICIO A UN MIEMBRO DE LA FAMILIA O APRENDIS.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer habilidades.</li> <li>- Enseñar tipos de materia prima.</li> <li>- Enseñar aleaciones.</li> <li>- Enseñar manejo de equipos e instrumentos.</li> <li>- Enseñar técnicas en orfebrería</li> <li>- Enseñar a gestionar la unidad productiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo de volúmenes de producción.</li> <li>- Especificaciones técnicas de los pedidos..</li> <li>- Características de materia prima e insumos.</li> <li>- Disponibilidad de recursos humanos y económicos.</li> <li>- Procesos y tiempo de producción de acuerdo al tipo de joya.</li> <li>- Épocas de venta.</li> <li>- Especialidades en orfebrería.</li> <li>- Formas de pago (por producto o por gramo).</li> <li>- Modalidades de acuerdos.</li> <li>- Manejo de la unidad productiva.</li> <li>- Proceso productivo.</li> <li>- Gestión empresarial básica.</li> <li>- Manejo de equipos e instrumentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metódico/a.</li> <li>- Responsable.</li> <li>- Amable.</li> <li>- Respetuoso/a</li> <li>- Oportuno/a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden de pedidos.</li> <li>- Especificaciones técnicas de las joyas.</li> <li>- Bolígrafo/lápiz</li> <li>- Calculadora</li> <li>- Calendario.</li> <li>- Lista de contactos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determina responsablemente la capacidad de producción del taller, considerando cantidad, especificaciones técnicas de pedidos y disponibilidad de recursos humanos y económicos.</li> <li>- Establece de forma respetuosa acuerdos de subcontratación con productores/as en función a las necesidades de producción.</li> <li>- Involucra responsablemente a un miembro de la familia o aprendiz, considerando las necesidades de la unidad productiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción de joyas de oro/plata organizada, considerando la cantidad de pedidos, sus especificaciones y capacidad de producción del taller.</li> </ul>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedidos de producción de joyas de oro y plata.</li> <li>- Disponibilidad de personal calificado.</li> <li>- Conocer personas de confianza.</li> <li>- Predisposición del miembro de la familia o aprendiz para aprender.</li> </ul>

<b>COMPETENCIA</b> 1	<b>GESTIONAR LA UNIDAD PRODUCTIVA DE JOYAS DE ORO Y/O PLATA EN FUNCIÓN A SU SOSTENIBILIDAD.</b>
-------------------------	---

	ESTANDAR VMPE	Página 13 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
<b>1.2 MANEJAR LOS RECURSOS ECONÓMICOS DE LA UNIDAD PRODUCTIVA DE JOYAS DE ORO Y/O PLATA EN FUNCIÓN A SU RENTABILIDAD.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar de forma manual ingresos /egresos.</li> <li>- Calcular ingresos y egresos.</li> <li>- Verificar la disponibilidad de dinero.</li> <li>- Determinar la necesidad de préstamo.</li> <li>- Contratar contador (opcional).</li> <li>- Calcular costo de materia prima.</li> <li>- Calcular costo de mano de obra.</li> <li>- Calcular costos de funcionamiento.</li> <li>- Calcular los costos de comercialización.</li> </ul> <p><u>PARA EL AHORRO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ahorrar por medio del juego de pasanacu.</li> <li>- Ahorrar materia prima y accesorios.</li> <li>- Ahorrar dinero en efectivo.</li> </ul> <p><u>PRESTAMO INFORMAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar personas solventes.</li> <li>- Solicitar préstamo.</li> <li>- Acordar condiciones de pago.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de costos. .</li> <li>- Calculo de costos de producción.</li> <li>- Calculo de costos de funcionamiento</li> <li>- Registros de compras y ventas.</li> <li>- Formas de ahorrar.</li> <li>- Fuentes de financiamiento.</li> <li>- Tasas de interés, plazos y garantías para préstamos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenado/a.</li> <li>- Preciso/a.</li> <li>- Cuidadoso/a.</li> <li>- Precavido/a.</li> <li>- Responsable.</li> <li>- Curioso/a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bolígrafo/lápiz.</li> <li>- Calculadora/</li> <li>- Cuaderno o agenda de registro (ingresos/egresos).</li> <li>- Contratos.</li> <li>- Ordenes de trabajo.</li> <li>- Facturas.</li> <li>- Mobiliario</li> <li>- Datos de prestamistas.</li> <li>- Folletos informativos sobre créditos productivos.</li> <li>- Documentos solicitados por la entidad financiera para acceder al préstamo.</li> <li>- Archivador rápido o Folder.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registra cuidadosamente ingresos y egresos, verificando la disponibilidad de dinero.</li> <li>- Calcula de forma precisa los costos de funcionamiento de la unidad productiva, considerando su ganancia o necesidad de préstamo.</li> <li>- Establece con responsabilidad formas de ahorro, considerando necesidades futuras.</li> <li>- Accede responsablemente a préstamos considerando sus necesidades personales y de la unidad productiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos económicos dispuestos, considerando sus necesidades personales y de la unidad productiva.</li> </ul>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buen prestigio.</li> <li>- Conocer los requerimientos de la unidad productiva.</li> <li>- Documentación al día.</li> </ul>

<b>COMPETENCIA 1</b>	<b>GESTIONAR LA UNIDAD PRODUCTIVA DE JOYAS DE ORO Y/O PLATA EN FUNCIÓN A SU SOSTENIBILIDAD.</b>						
<b>SUB</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>ACTITUDES</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>CRITERIOS DE</b>	<b>CRITERIOS DE</b>	<b>CONDICION</b>

	ESTANDAR VMPE	Página 14 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

COMPETENCIA					PROCESO	RESULTADOS	
	<u>PRÉSTAMO FORMAL:</u> - Solicitar información y requisitos de préstamo a entidades financieras. - Preparar documentación. - Solicitar préstamo a entidad financiera. - Presentar documentación requerida por la entidad financiera - Acordar forma de pago del préstamo solicitado con la entidad financiera. - Destinar los recursos económicos.	- Tipos de créditos productivos. - Manejo de ingresos y egresos. - Tipos de amortización de deuda.			- Accede responsablemente a préstamo de entidades financieras, en función a sus necesidades personales y de la unidad productiva.		

<b>COMPETENCIA 1</b>	<b>GESTIONAR LA UNIDAD PRODUCTIVA DE JOYAS DE ORO Y/O PLATA EN FUNCION A SU SOSTENIBILIDAD.</b>
----------------------	---

	ESTANDAR VMPE	Página 15 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
<b>1.3 ABASTECER DE MATERIA PRIMA E INSUMOS A LA UNIDAD PRODUCTIVA DE JOYAS DE ORO Y/O PLATA DE ACUERDO A LAS DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y NECESIDADES DE PRODUCCIÓN.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar el gramaje de materia prima e insumos para producción.</li> <li>- Confirmar la ley del oro/plata.</li> <li>- Calcular la merma de materia prima de acuerdo al tipo de joya.</li> <li>- Identificar proveedores confiables de materia prima e insumos.</li> <li>- Contactar con proveedores de materia prima e insumos.</li> <li>- Considerar disponibilidad de materia prima e insumos requeridos.</li> <li>- Pesar la materia prima.</li> <li>- Comprobar la calidad de la materia prima.</li> <li>- Negociar precios de la materia prima e insumos.</li> <li>- Acordar precios de la materia e insumos.</li> <li>- Establecer formas de resguardar la materia prima, insumos y productos terminados.</li> <li>- Guardar las joyas, materia prima e insumos</li> <li>- Organizar espacio físico disponible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de Ley (oro y plata).</li> <li>- Tipo y calidad de materia prima a usar (oro - plata).</li> <li>- Proceso de producción.</li> <li>- Calculo de merma.</li> <li>- Conversiones de peso.</li> <li>- Especificaciones técnicas de los productos a elaborar.</li> <li>- Pesos y medidas de conversión.</li> <li>- Precios y calidad de materia prima e insumos.</li> <li>- Medidas de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable.</li> <li>- Preciso/a.</li> <li>- Precavido/a.</li> <li>- Sincero/a.</li> <li>- Sociable.</li> <li>- Previsor/a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bolígrafo.</li> <li>- Cuaderno.</li> <li>- Calculadora.</li> <li>- Orden de pedido.</li> <li>- Celular.</li> <li>- Lista de proveedores.</li> <li>- Lista de requerimiento de materia prima.</li> <li>- Balanza</li> <li>- Ácido de toque.</li> <li>- Dinero.</li> <li>- Inventario de joyas.</li> <li>- Caja fuerte.</li> <li>- Cajones con seguro, alarmas, otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcula de forma precisa la cantidad de materia prima e insumos, considerando los requerimientos de producción.</li> <li>- Define responsablemente proveedores de confianza en función a la disponibilidad de materia prima e insumos requeridos por la unidad productiva.</li> <li>- Concreta responsablemente la compra de materia prima e insumos, considerando el precio, calidad y cantidad requerida por la unidad productiva.</li> <li>- Establece responsablemente un sistema<sup>2</sup> de seguridad de joyas, materia prima e insumos, tomando en cuenta criterios de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materia prima e insumos de calidad adquiridos y resguardados de acuerdo a requerimiento de la unidad productiva.</li> </ul>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con credencial para la compra de Sustancias Controladas.</li> <li>- Contar con dinero para la compra.</li> <li>- Contar con una lista de proveedores confiables.</li> </ul>

<b>COMPETENCIA 2</b>	<b>COMERCIALIZAR JOYAS DE ORO Y/O PLATA TOMANDO EN CUENTA LA RENTABILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA.</b>						
<b>SUB</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>ACTITUDES</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>CRITERIOS DE PROCESO</b>	<b>CRITERIOS DE</b>	<b>CONDICION</b>

<sup>2</sup> En el rubro de orfebrería, se entiende por sistema de seguridad a las formas que tienen de resguardar las joyas, materia prima e insumos. Las cuales no necesariamente responde a un sistema de seguridad como tal.

	ESTANDAR VMPE	Página 16 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

COMPETENCIA						RESULTADOS	
<b>2.1 ESTABLECER FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN DE JOYAS DE ORO Y/O PLATA, ANALIZANDO LAS CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO Y LA RENTABILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar tipos de clientes.</li> <li>- Identificar tendencias y modas por temporada.</li> <li>- Definir cliente potencial.</li> <li>- Dialogar con clientes.</li> <li>- Recabar información de la competencia.</li> <li>- Comparar servicios, calidad y precios de las joyas de su unidad productiva con la competencia.</li> <li>- Precisar semejanzas y diferencias en la calidad y precios de las joyas en relación a la competencia.</li> <li>- Establecer servicios, productos.</li> <li>- Establecer lugar de venta.</li> <li>- Determinar formas de comercializar y promocionar las joyas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sondeo del mercado.</li> <li>- Tendencia de la moda.</li> <li>- Características de diferentes tipos de clientes.</li> <li>- Tipos de producto por temporada.</li> <li>- Manejo de colores y diseños.</li> <li>- Análisis de la competencia.</li> <li>- Oportunidades y limitaciones del mercado.</li> <li>- Técnicas de producción artesanal.</li> <li>- Formas de promoción y comercialización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidadoso/a.</li> <li>- Analítico/a.</li> <li>- Curioso/a.</li> <li>- Visionario/a.</li> <li>- Previsor/a.</li> <li>- Innovador/a.</li> <li>- Creativo/a.</li> <li>- Detallista.</li> <li>- Paciente.</li> <li>- Preciso/a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación del mercado.</li> <li>- Internet y correo electrónico.</li> <li>- Clientes.</li> <li>- Cuñas radiales.</li> <li>- Tarjetas personales.</li> <li>- Catálogos genéricos y de diseño propio.</li> <li>- Diferentes tipos y modelos de joyas del taller.</li> <li>- Talonario de recibos, facturas y/o certificados de garantía.</li> <li>- Envolturas o paquetes para distintos tipos de joyas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica cuidadosamente las características de los clientes potenciales, analizando las tendencias y moda de temporada.</li> <li>- Identifica cuidadosamente las características de la oferta de la competencia a través de la información provista por los clientes.</li> <li>- Define cuidadosamente los servicios y productos de la unidad productiva, estableciendo formas de promoción<sup>3</sup> y comercialización de las joyas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas de comercialización y promoción establecida, considerando la temporada de ventas, el tipo de clientes, y las necesidades de la unidad productiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es necesario contar con:</li> <li>- Acceso a información del mercado.</li> </ul>

<b>COMPETENCIA 2</b>	<b>COMERCIALIZAR JOYAS DE ORO Y/O PLATA TOMANDO EN CUENTA LA RENTABILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA.</b>						
<b>SUB</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>CONOCIMIENTO</b>	<b>ACTITUD</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>CRITERIO DE</b>	<b>CRITERIO DE</b>	<b>CONDICION</b>

<sup>3</sup> En este rubro es usual realizar la venta por pedido, oferta de productos acabados y en algunos casos mediante una promotora.



	ESTANDAR VMPE	Página 17 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

COMPETENCIA	RECEPCIÓN DE PEDIDO				PROCESO	RESULTADO	
<b>2.2 VENDER JOYAS DE ORO Y/O PLATA ELABORADAS POR LA UNIDAD PRODUCTIVA, TOMANDO EN CUENTA LAS FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN ESTABLECIDAS.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibir al cliente.</li> <li>- Escuchar al cliente.</li> <li>- Ofrecer productos de diseño del taller.</li> <li>- Mostrar catálogos.</li> <li>- Aconsejar al cliente.</li> <li>- Copiar diseño de catálogo.</li> <li>- Diseñar de acuerdo a solicitud del cliente.</li> <li>- Esbozar diseños propios.</li> <li>- Recibir pedido.</li> <li>- Tomar medidas de acuerdo al producto solicitado.</li> <li>- Estimar costos.</li> <li>- Estimar margen de ganancia.</li> <li>- Acordar el precio, adelanto y forma de pago.</li> </ul> <p><u>ENSEÑAR AL PERSONAL DE VENTAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instruir formas de atención al cliente.</li> <li>- Enseñar el manejo de caja.</li> <li>- Enseñar el llenado de facturas/recibos/certificado de garantía.</li> <li>- Reconocer la calidad de la joya.</li> <li>- Instruir en el manejo del sistema de seguridad de las joyas en tienda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención al cliente.</li> <li>- Formas de recepción de pedidos.</li> <li>- Formas de negociación con clientes.</li> <li>- Tendencias de la moda.</li> <li>- Técnicas básicas de dibujo y diseño.</li> <li>- Tallas de anillos (anillero).</li> <li>- Especificaciones técnicas de la joya.</li> <li>- Tipos de la materia prima</li> <li>- Características de las joyas.</li> <li>- Unidades de peso y conversión.</li> <li>- Pesar joyas.</li> <li>- Costos de producción.</li> <li>- Precios de venta referenciales de la competencia.</li> <li>- Tiempo referencial de producción.</li> <li>- Formas de llenado de facturas/recibos/certificados de garantía.</li> <li>- Tipos y calidad de las joyas de la unidad productiva.</li> <li>- Formas de seguridad.</li> <li>- Espacios de seguridad dentro de la tienda.</li> <li>- Formas de empaquetar diferentes tipos de joyas.</li> <li>- Manejo de caja.</li> <li>- Cuidados en el manejo de dinero en efectivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenado/a.</li> <li>- Convincente.</li> <li>- Perspicaz.</li> <li>- Amable.</li> <li>- Paciente.</li> <li>- Detallista.</li> <li>- Creativo/a.</li> <li>- Entusiasta.</li> <li>- Perceptivo/a.</li> <li>- Respetuoso/a.</li> <li>- Preciso/a.</li> <li>- Responsable.</li> <li>- Cuidadoso/a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Joyas de diversos modelos y diseños.</li> <li>- Muestrario.</li> <li>- Catálogos.</li> <li>- Materiales de promoción.</li> <li>- Fotos de internet (opcional).</li> <li>- Papel milimétrico.</li> <li>- Lápiz y goma.</li> <li>- Cinta métrica.</li> <li>- Anilleros.</li> <li>- Recibos.</li> <li>- Ficha técnica/pedido.</li> <li>- Proformas.</li> <li>- Cartera de clientes.</li> <li>- Caja fuerte.</li> <li>- Cajón con llave y/o candado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atiende amablemente al cliente, considerando sus necesidades o requerimientos.</li> <li>- Define cuidadosamente las características del diseño de la joya en base a los requerimientos del cliente.</li> <li>- Establece responsablemente el precio de venta del producto, considerando las especificaciones técnicas, costos y márgenes de ganancia.</li> <li>- Instruye con paciencia al personal de ventas, considerando la manera de atender al cliente, formas de reconocer la calidad de las joyas, seguridad y manejo de dinero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Joyas vendidas mediante pedido u oferta, considerando las estrategias de comercialización establecidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es necesario contar con:</li> <li>- Joyas acabadas.</li> </ul>

**COMPETENCIA** **COMERCIALIZAR JOYAS DE ORO Y/O PLATA TOMANDO EN CUENTA LA RENTABILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA.**

	ESTANDAR VMPE	Página 18 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

2							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTO	ACTITUD	INSTRUMENTOS	CRITERIO DE PROCESO	CRITERIO DE RESULTADO	CONDICIÓN
<b>2.2 VENDER JOYAS DE ORO Y/O PLATA ELABORADAS POR LA UNIDAD PRODUCTIVA, TOMANDO EN CUENTA LAS FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN ESTABLECIDAS.</b>	<u>VENTA PROMOTORAS</u> - Contactar clientes frecuentes. - Reclutar promotoras. - Mostrar Productos. - Explicar características del producto. - Acordar la venta y formas de pago. <u>ENTREGAR PEDIDO</u> - Verificar el peso, diseño y calidad de la joya. - Empaquetar la joya. - Convocar al cliente. - Recibir el saldo. - Dar recibo de venta /nota de venta o Factura. - Dar recibo de garantía.	- Formas de promoción y venta. - Características y calidad del oro y plata - Tipos de aleaciones. - Formas de pago: (efectivo, crédito, tarjetas de débito) - Uso de balanza. - Tipos de empaque según producto (presentación y marca opcional). - Registro de contacto del cliente. - Formas de pago: Efectivo, cheque, tarjeta de débito/crédito. - Documentación básica (llenado de facturas, proformas, recibos de venta, boletas de garantía y recepción de tarjetas de débito y crédito).		- Boletas/recibos de garantía. - Talonario de facturas. - Empaques de diferente tipo (cajas/bolsas).	- Consolida la venta de joyas de calidad, considerando las necesidades del cliente. - Entrega cuidadosamente la joya al cliente, verificando las especificaciones técnicas.	- Joyas vendidas mediante pedido u oferta considerando las estrategias de comercialización establecidas.	Es necesario contar con: - Joyas acabadas.

	ESTANDAR VMPE	Página 19 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

COMPETENCIA 3	PRODUCIR JOYAS DE ORO Y/O PLATA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
3.1. PREPARAR ESPACIOS DE TRABAJO, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EN FUNCION DE LA ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenar el espacio de trabajo.</li> <li>- Seleccionar herramientas.</li> <li>- Verificar el correcto funcionamiento de las herramientas y equipo.</li> <li>- Distribuir la disposición de herramientas.</li> <li>- Estimar la cantidad de materia prima.</li> <li>- Determinar los tipos de materia prima a emplear.</li> <li>- Determinar la cantidad y tipos de insumos a emplear.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de espacio.</li> <li>- Proceso productivo en orfebrería.</li> <li>- Distribución de equipos y herramientas.</li> <li>- Tipos de equipos y herramientas.</li> <li>- Funcionamiento de equipos y herramientas.</li> <li>- Uso de equipos y herramientas.</li> <li>- Tipos de materia prima.</li> <li>- Características de la materia prima.</li> <li>- Tipos de aleaciones.</li> <li>- Tipos de insumos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preciso/a.</li> <li>- Detallista.</li> <li>- Ordenado/a.</li> <li>- Responsable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio de trabajo.</li> <li>- Mesa de orfebre.</li> <li>- Sopletes.</li> <li>- Lámpara.</li> <li>- Mesa de fundición.</li> <li>- Equipo de fundición.</li> <li>- Laminadora.</li> <li>- Herramientas:</li> <li>- Diferentes tipos de alicates.</li> <li>- Balanza.</li> <li>- Pinzas.</li> <li>- Cartabón.</li> <li>- Anillero.</li> <li>- Tribulín.</li> <li>- Torno.</li> <li>- Juego de hileras.</li> <li>- Micrómetro.</li> <li>- Oro y/o plata.</li> <li>- Aleaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiza responsablemente el espacio de trabajo y la disposición de herramientas y equipo, considerando el requerimiento de producción.</li> <li>- Alista de forma precisa materia prima e insumos a emplear, en base a las especificaciones técnicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taller preparado de acuerdo a la organización de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es necesario contar con:</li> <li>- Herramientas y equipos en buen estado.</li> <li>- Espacio ventilado.</li> <li>- Materia prima e insumos de calidad.</li> </ul>

COMPETENCIA 3	PRODUCIR JOYAS DE ORO Y/O PLATA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.						
SUB	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE	CRITERIOS DE	CONDICIÓN

	ESTANDAR VMPE	Página 20 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

COMPETENCIA				PROCESO	RESULTADOS		
<b>3.2 APLICAR TÉCNICAS BÁSICAS DE ORFEBRERÍA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA JOYA DE ORO Y/O PLATA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar especificaciones técnicas de la joya.</li> <li>- Estimar composición entre materia prima e insumos.</li> <li>- Utilizar instrumentos de medida.</li> <li>- Pesar materia prima e insumos.</li> <li>- Aliar el oro/plata con otros metales.</li> <li>- Alistar soplete.</li> <li>- Fundir los metales.</li> <li>- Vaciar el fundido en lingotera.</li> <li>- Preparar solución decapante.</li> <li>- Sumergir el lingote en solución decapante.</li> <li>- Lavar con agua la pieza.</li> <li>- Secar el lingote.</li> <li>- Ajustar laminadora.</li> <li>- Laminar lingotes.</li> <li>- Obtener plancha.</li> <li>- Medir grosos de plancha.</li> <li>- Recocer plancha.</li> <li>- Laminar la plancha.</li> <li>- Decapar planchas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de balanza.</li> <li>- Operaciones de conversión.</li> <li>- Tipos de aleaciones.</li> <li>- Tipo de Ley (oro o plata).</li> <li>- Proceso de aleación.</li> <li>- Propiedades físicas de los metales.</li> <li>- Control de calidad.</li> <li>- Manejo de Soplete.</li> <li>- Puntos de fusión.</li> <li>- Medidas de seguridad.</li> <li>- Tipos y manejo de reactivos<sup>4</sup> para decapado.</li> <li>- Daños que los reactivos ocasionan al medio ambiente.</li> <li>- Normas de seguridad.</li> <li>- Técnicas de orfebrería.</li> <li>- Funcionamiento de la laminadora.</li> <li>- Manejo de micrómetro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preciso/a.</li> <li>- Cuidadoso/a.</li> <li>- Concentrado/a.</li> <li>- Detallista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lápiz.</li> <li>- Papel.</li> <li>- Diseño de la joya.</li> <li>- Balanza.</li> <li>- Tijera o Alicate.</li> <li>- Mesa para Fundición.</li> <li>- Ropa de trabajo: mandil de algodón, delantal de cuero, puñeras, lentes oscuros, guantes, barbijo, zapatos de cuero (ideal).</li> <li>- Extinguidor.</li> <li>- Soplete a gas/oxígeno.</li> <li>- Mufia.</li> <li>- Ladrillo Refractario.</li> <li>- Crisol.</li> <li>- Gasolina, GLP.</li> <li>- Oxígeno.</li> <li>- Agua.</li> <li>- Bórax.</li> <li>- Salitre.</li> <li>- Pinzas de metal.</li> <li>- Reactivos: Ácido Sulfúrico.</li> <li>- Sales Decapantes.</li> <li>- Perol de cobre y/o pocillo de vidrio resistente a altas temperaturas.</li> <li>- Pinzas de Cobre.</li> <li>- Laminadora.</li> <li>- Micrómetro.</li> <li>- Calibrador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza con precisión la aleación de los metales (oro y/o plata), de acuerdo a las especificaciones técnicas de producción.</li> <li>- Obtiene cuidadosamente lingotes de oro y/o plata, considerando las especificaciones técnicas de producción y medidas de seguridad.</li> <li>- Blanquea o decapa<sup>5</sup> cuidadosamente el lingote, considerando la calidad de la joya y cuidado de medio ambiente.</li> <li>- Obtiene plancha de oro y/o plata de acuerdo al espesor requerido por producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplica técnicas básicas de orfebrería, obteniendo plancha o Hilo de oro/plata de acuerdo al requerimiento de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es necesario contar con:</li> <li>- Contar con materia prima de calidad.</li> <li>- Tener equipo, herramientas e insumos necesarios para producir la joya.</li> <li>- Contar con las especificaciones técnicas del pedido.</li> </ul>

<sup>4</sup> Los reactivos utilizados en el proceso de elaboración de las joyas son ácido sulfúrico, el ácido nítrico y el ácido de toque.

<sup>5</sup> El decapado es un tratamiento superficial de metales que se utiliza para eliminar impurezas y es una actividad constante en orfebrería para poder observar el grado de perfección alcanzado en la técnica empleada.

	ESTANDAR VMPE	Página 21 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

<b>COMPETENCIA 3 PRODUCIR JOYAS DE ORO Y/O PLATA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.</b>							
<b>SUB COMPETENCIA</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>ACTITUDES</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>CRITERIOS DE PROCESO</b>	<b>CRITERIOS DE RESULTADOS</b>	<b>CONDICIÓN</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laminar lingotes</li> <li>- Obtener planchas.</li> <li>- Laminar planchas.</li> <li>- Trefilar la plancha.</li> <li>- Obtener hilos.</li> <li>- Recocer el hilo.</li> <li>- Usar hilera o dado.</li> <li>- Medir hilos.</li> <li>- Torcer hilos.</li> <li>- Decapar hilos.</li> <li>- Preparar soldaduras.</li> <li>- Soldar la pieza.</li> <li>- Limar la pieza.</li> <li>- Afinar la pieza.</li> <li>- Pulir y abrillantar la pieza.</li> <li>- Realizar control de calidad en el proceso productivo de la joya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de trefiladora.</li> <li>- Manejo de hilera o dado.</li> <li>- Técnicas de laminar hilos.</li> <li>- Técnicas de soldaduras.</li> <li>- Tipos de Fundentes.</li> <li>- Tipos y usos de lima y limatones.</li> <li>- Tipos de lijas y sus utilidades.</li> <li>- Procesos productivos que no dañe al medio ambiente.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hilera. Cubos.</li> <li>- Fundentes.</li> <li>- Limas en toda su variedad.</li> <li>- Escobillas de plástico o metálicas.</li> <li>- Lijas y sus diferentes números.</li> <li>- Paños.</li> <li>- Pasta abrillantadora.</li> <li>- Lupa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtiene hilos de oro y/o plata de acuerdo al espesor requerido por producción.</li> <li>- Acaba detalladamente la joya de oro y/o plata realizando continuamente el control de calidad, y criterios de seguridad.</li> </ul>		

	ESTANDAR VMPE	Página 22 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
<b>3.3 ELABORAR JOYAS DE ORO Y/O PLATA SEGÚN TÉCNICAS DE FILIGRANA, DISEÑO Y CONTROL DE CALIDAD.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar el diseño de la joya.</li> <li>- Preparar plancha y herramientas a utilizar.</li> <li>- Cortar la plancha en láminas.</li> <li>- Verificar espesor de láminas.</li> <li>- Doblar láminas.</li> <li>- Formar bastidores.</li> <li>- Preparar bastidor e insumos de soldadura.</li> <li>- Soldar bastidores.</li> <li>- Verificar espesor de hilos.</li> <li>- Recocer hilos.</li> <li>- Estirar hilos.</li> <li>- Considerar largo de hilos.</li> <li>- Enrollar hilos.</li> <li>- Rellena bastidores con el hilo de filigrana.</li> <li>- Acomodar los hilos en el bastidor.</li> <li>- Definir soldadura a realizar.</li> <li>- Preparar insumos para soldar.</li> <li>- Alistar las piezas.</li> <li>- Soldar bastidores</li> <li>- Soldar hilos al bastidor.</li> <li>- Compactar las piezas.</li> <li>- Decapar la pieza.</li> <li>- Limar la pieza.</li> <li>- Afinar la pieza.</li> <li>- Pulir y abrillantar la pieza.</li> <li>- Realizar control de calidad durante el proceso productivo de la joya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño del pedido.</li> <li>- Proceso de laminado.</li> <li>- Elaboración de bastidores.</li> <li>- Manejo de hilera.</li> <li>- Manejo de micrómetro.</li> <li>- Proceso de fabricado de la ilusión.</li> <li>- Rellenado de bastidores.</li> <li>- Tipos de soldadura.</li> <li>- Manejo de fundentes.</li> <li>- Tipos y usos de lima y limatones.</li> <li>- Tipos de lijas y sus utilidades.</li> <li>- Procesos productivos que no dañan al medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preciso/a.</li> <li>- Minucioso/a.</li> <li>- Responsable.</li> <li>- Cuidadoso/a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de la joya.</li> <li>- Laminadora.</li> <li>- Alicata</li> <li>- Lamina de oro/plata.</li> <li>- Hileras.</li> <li>- Micrómetro.</li> <li>- Calibrador.</li> <li>- Hilos de oro/plata.</li> <li>- Soplete.</li> <li>- Ladrillo Refractario.</li> <li>- Fundentes.</li> <li>- Limas en toda su variedad.</li> <li>- Escobilla.</li> <li>- Lijas y sus diferentes números.</li> <li>- Paños.</li> <li>- Pasta abrillantadora.</li> <li>- Lupa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora cuidadosamente los bastidores de acuerdo al diseño de la joya.</li> <li>- Prepara minuciosamente los hilos para la filigrana de acuerdo a las especificaciones técnicas y diseño de la joya.</li> <li>- Acomoda minuciosamente los hilos en los bastidores, considerando el diseño de la joya.</li> <li>- Arma cuidadosamente la joya, considerando el tipo de soldadura a emplear en función a las especificaciones técnicas.</li> <li>- Joya minuciosamente acabada, en función a las especificaciones técnicas del pedido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Joyas de oro y/o plata cuidadosamente elaboradas, considerando la técnica de filigrana, especificaciones técnicas y criterios de calidad.</li> </ul>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de la joya.</li> <li>- Materia prima de calidad.</li> </ul>

	ESTANDAR VMPE	Página 23 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

COMPETENCIA 3	PRODUCIR JOYAS DE ORO Y/O PLATA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
<b>3.4 APLICAR LA TÉCNICA DE BURILADO EN LA ELABORACIÓN DE JOYAS DE ORO Y/O PLATA SEGÚN EL REQUERIMIENTO DEL DISEÑO Y CONTROL DE CALIDAD.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar diseño.</li> <li>- Preparar plancha.</li> <li>- Verificar espesor de la plancha.</li> <li>- Copiar diseño a la plancha.</li> <li>- Revisar diseño en la plancha.</li> <li>- Alistar cierra de arco</li> <li>- Realizar el corte de la pieza.</li> <li>- Preparar buriles.</li> <li>- Seleccionar buriles.</li> <li>- Afilar buriles.</li> <li>- Inmovilizar la pieza en un taco con lacre.</li> <li>- Calar la joya<sup>6</sup> con el buril.</li> <li>- Verificar calidad del burilado</li> <li>- Sacar la pieza del taco.</li> <li>- Decapar la pieza</li> <li>- Limar la pieza.</li> <li>- Afinar la pieza.</li> <li>- Pulir y abrillantar la pieza.</li> <li>- Realizar control de calidad durante el proceso productivo de la joya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas básicas de dibujo y diseño</li> <li>- Diseño del pedido.</li> <li>- Técnicas de copiado.</li> <li>- Manejo de arco de cierra.</li> <li>- Tipos de sujetador.</li> <li>- Tipos de Buril.</li> <li>- Técnica de Buril.</li> <li>- Técnicas de calado.</li> <li>- Afilado y asentado de Buril.</li> <li>- Tipos y usos de lima y limatones.</li> <li>- Tipos de lijas y sus utilidades.</li> <li>- Procesos productivos que no dañan al medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preciso/a.</li> <li>- Minucioso/a.</li> <li>- Responsable.</li> <li>- Cuidadoso/a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de la joya.</li> <li>- Laminadora.</li> <li>- Torno de Mesa.</li> <li>- Alicates.</li> <li>- Lamina de metal oro/plata.</li> <li>- Cierra de arco.</li> <li>- Buriles de distintos tipos y medidas de punta.</li> <li>- Soplete.</li> <li>- Tacos de madera.</li> <li>- Lacre o breá.</li> <li>- Ladrillo Refractario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia minuciosamente el diseño a la plancha, considerando las especificaciones técnicas del pedido.</li> <li>- Corta cuidadosamente la pieza considerando el diseño.</li> <li>- Realiza minuciosamente el burilado, considerando el diseño de la joya.</li> <li>- Joya minuciosamente acabada, en función a las especificaciones técnicas del pedido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Joyas cuidadosamente elaboradas de oro y/o plata, considerando la técnica de burilado, especificaciones técnicas y criterios de calidad.</li> </ul>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de la joya.</li> <li>- Materia prima de calidad.</li> </ul>

COMPETENCIA 3	PRODUCIR JOYAS DE ORO Y/O PLATA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.						
SUB	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE	CRITERIOS DE	CONDICIÓN

<sup>6</sup> Se entiende por calar la joya al uso de buriles que permiten realizar diferentes secciones de corte para dar profundidad a la joya.

	ESTANDAR VMPE	Página 24 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

COMPETENCIA					PROCESO	RESULTADOS	
<b>3.4 APLICAR LA TECNICA DE REPUJADO CINCELADO EN LA ELABORACION DE JOYAS DE ORO Y/O PLATA SEGUN EL REQUERIMIENTO DEL DISEÑO Y CONTROL DE CALIDAD.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esbozar diseño.</li> <li>- Revisar el diseño de la joya.</li> <li>- Preparar plancha.</li> <li>- Verificar espesor de la plancha.</li> <li>- Copiar el diseño a la plancha.</li> <li>- Alistar bocha de cincelador.</li> <li>- Diluir la brea.</li> <li>- Pegar la plancha a la bocha de cincelador.</li> <li>- Seleccionar cinceles.</li> <li>- Cincelar<sup>7</sup> sobre el diseño.</li> <li>- Sacar la pieza.</li> <li>- Recocer la pieza<sup>8</sup>.</li> <li>- Fijar la pieza a la bocha de cincelador.</li> <li>- Repujar la pieza.<sup>9</sup></li> <li>- Voltrear la pieza.</li> <li>- Continuar con el repujado en cara y contracara de la pieza.</li> <li>- Verificar calidad de cincelado y repujado.</li> <li>- Separar la pieza de la bocha.</li> <li>- Trazar con el cincel los bordes de la pieza.</li> <li>- Cortar la pieza utilizando el cincel.</li> <li>- Decapar la pieza</li> <li>- Limar la pieza.</li> <li>- Afinar la pieza.</li> <li>- Pulir y abrillantar la pieza.</li> <li>- Realizar control de calidad durante el proceso productivo de la joya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño del pedido.</li> <li>- Proceso de laminado.</li> <li>- Técnicas de copiado.</li> <li>- Tipo de sujetador.</li> <li>- Técnicas de repujado.</li> <li>- Técnica del cincelado.</li> <li>- Técnicas de cortado.</li> <li>- Tipos y usos de lima y limatones.</li> <li>- Tipos de lijas y sus utilidades.</li> <li>- Procesos productivos que no dañen al medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preciso/a.</li> <li>- Minucioso/a.</li> <li>- Responsable.</li> <li>- Cuidadoso/a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de la joya.</li> <li>- Laminadora.</li> <li>- Alicate.</li> <li>- Soplete.</li> <li>- Bocha de cincelador.</li> <li>- Lacre o brea.</li> <li>- Ladrillo Refractario.</li> <li>- Diferentes tipos de cincel.</li> <li>- Martillos para cincelado.</li> <li>- Plastilina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia minuciosamente el diseño, a la plancha, considerando las especificaciones técnicas del pedido.</li> <li>- Inmoviliza cuidadosamente la plancha de oro y/o plata en la bocha de cincelador, asegurando su estabilidad.</li> <li>- Realiza minuciosamente el cincelado y repujado de la joya, alternando con frecuentes cocciones.</li> <li>- Extraer cuidadosamente la pieza resguardando el relieve del diseño.</li> <li>- Acabar cuidadosamente la pieza, de acuerdo al diseño de la joya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Joyas de oro y/o plata cuidadosamente elaboradas, considerando la técnica de repujado cincelado, especificaciones técnicas y criterios de calidad.</li> </ul>	<p>Es necesario contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de la joya.</li> <li>- Materia prima de calidad.</li> <li>- Contar con diferentes cinceles.</li> </ul>

<sup>7</sup> La técnica del cincelado se realiza golpeando el cincel con el martillo, de manera que el cincel corra sobre la plancha y trace la figura.

<sup>8</sup> El recocido es el proceso utilizado para ablandar el metal mediante la aplicación de calor controlado con un soplete de joyería.

<sup>9</sup> El repujado es una técnica artesanal que consiste en trabajar planchas de metal, cuero u otros materiales maleables, para obtener una figura ornamental en relieve, esta se puede efectuar en el anverso o en el reverso de la pieza para resaltar la figura.



	ESTANDAR VMPE	Página 25 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

## 7. CONTEXTO DE DESEMPEÑO DEL OFICIO

### 7.1. SITUACIONES FRECUENTES

- Establecer sociedad con otros tallerista para responder a grandes pedidos.
- Considerar diariamente la variación de precio en el oro y la plata.
- Comprar materia prima e insumos.
- Transmitir conocimientos y experiencia a personas de la familia.
- Atender a los clientes.
- Alistar espacio de trabajo, materia prima, insumos, máquinas, equipos y herramientas para producción.
- Elaborar joyas de acuerdo al requerimiento del cliente.

### 7.2. SITUACIONES COMPLEJAS

Las competencias del Productor/a Propietario/a Orfebre en Técnicas de: Filigrana, y/o Burilado, Repujado Cincelado, permite reconocer algunas actividades complejas, por lo que requieren mayor experiencia, precaución, paciencia y responsabilidad para poder afrontarlas, como ser:

- ❖ Abastecer de materia prima de calidad. Es difícil contar con proveedores honestos que suministren materia prima de calidad.
- ❖ Contar con mano de obra calificada y especialistas en el manejo de técnicas de orfebrería como la filigrana, burilado, repujado cincelado. Soy muy pocas las personas que aún manejan estas técnicas artesanales en la elaboración de objetos preciosos
- ❖ Adquirir reactivos para verificar que se cumpla la ley del oro y la plata, debido a ser sustancias controladas es complicado acceder a su compra.

	ESTANDAR VMPE	Página 26 de 30
	<b>PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO</b>	Versión: 0.12
	<b>VMPE-NO-008-01</b>	En vigencia

- ❖ Garantizar el funcionamiento de la unidad productiva en época baja, generando y combinando estrategias de comercialización efectivas que ayuden a generar ingresos.
- ❖ Recuperar el oro y/o plata cuando la aleación está mal realizada o ver la forma de reutilizar esta aleación, de modo de minimizar la perdida.
- ❖ Solucionar oportunamente accidentes en la manufactura de las piezas.

### 7.3. FUTURO DEL OFICIO

Los/as expertos/as en el área aseguran que el avance en la tecnología va en aumento, lo cual provocará que la producción artesanal de objetos preciosos disminuyan en tiempo y costo.

Es importante crear escuelas o centros de formación para que los/as orfebres expertos/as en técnicas de Filigrana, Burilado, Repujado Cincelado transmitan su conocimiento y experiencia a las nuevas generaciones y se pueda rescatar la identidad cultural en el diseño de las joyas.

Por otro lado, se considera que el sector se verá favorecido si el Estado continúa con el proceso de estandarización de estas y otras técnicas, que reconoce los saberes de los/as orfebres de una manera integral, considerando los saberes productivos y de gestión para los siguientes procesos de certificación y formación técnica.

	ESTANDAR VMPE	Página 27 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

## 8. VALIDEZ DEL ESTÁNDAR

Fecha de elaboración del estándar	2014-09- 04 y 05
Fecha de validación del estándar	2014-10-08
Fecha de validez	2019-09-04

## 9. GLOSARIO

**Ácido sulfúrico:** Ácido incoloro que se torna azul pálido al usarlo. Se utiliza disuelto para blanquear metales preciosos.

**Ácido nítrico:** Ácido incoloro que se torna azulado cuando se disuelve en agua, se usa para blanquear o para grabar al ácido.

**Ácido de toque:** Acido que permite identificar rápidamente la calidad del oro.

**Aleación:** Producto homogéneo, compuesto de dos o más elementos, uno de los cuales, al menos, debe ser un metal.

**Alicates:** El alicate es una herramienta con forma de tenaza con dos brazos que se utiliza para sujetar, doblar, cortar piezas de distintos materiales. Existe gran variedad de estas herramientas, de acuerdo al uso que requieran.

**Anillero:** Herramienta metálica que sirve para medir el diámetro de los dedos.

**Balanza:** Instrumento para pesar mediante la comparación del objeto que se quiere pesar con otro de peso conocido. Existen balanzas digitales y mecánicas.

**Bórax:** Para este oficio se denomina bórax a pasta resultante del metal bórax mezclado con agua que se extiende sobre el metal para soldar.

**Brea:** Mezcla de brea de borgoña y sebo usada para mantener fija una pieza mientras se repuja o cincela.

**Buril:** Herramienta de acero de boca afilada y diferentes secciones de corte utilizada para grabar sobre el metal.

**Calibrador:** Instrumento para calibrar o medir espesores, diámetros interiores y exteriores y profundidades de objetos cilíndricos huecos.

	ESTANDAR VMPE	Página 28 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

**Cartabón:** Plantilla con forma de triángulo rectángulo que se utiliza en dibujo técnico. Pueden ser de diferentes tamaños y tener una escala gráfica para usarse como instrumento de medición. Su forma es la de un triángulo cuyos ángulos son 90°, 60° y 30°. Suele emplearse, junto a una escuadra o una regla, para trazar líneas paralelas, perpendiculares o con varios ángulos.

**Cincelar:** Marcar un figura en la cara superior de un metal hasta reproducir un modelo o una serie de líneas.

**Crisol:** Recipiente de material refractario que sirve para fundir un metal a temperaturas muy altas.

**Decapar:** Desoxidar la superficie de un metal sumergiéndolo en un baño de ácido.

**Filigrana:** Obra formada de hilos de oro y plata, unidos y soldados con mucha perfección y delicadeza.

**Fundición:** Método para elaborar un objeto vertiendo metal fundido en un molde, normalmente mediante un modelo realizado en cera.

**Fundido:** Oro y/o plata de una joya usada que está fundida, refinada y mejorada con oro pepa.

**Hilera:** Pastilla de acero con taladros calibrados que pueden ser redondos, triangulares, en forma de media caña, cuadrada, ovalada o rectangular. El hilo recocido se pasa por los taladros hasta obtener la medida y sección deseadas.

**Ladrillo refractario:** Ladrillo que se emplea para revestir chimeneas u hornos, por ser resistente a las altas temperaturas y que también se utiliza como base al momento de fundir los metales.

**Laminadora:** Máquina que sirve para dar forma de lámina, chapa o barra a los metales o a otros materiales maleables, haciéndolos pasar en caliente y a presión entre dos cilindros o rodillos que giran en sentido contrario.

**Lavado:** Proceso de desengrasamiento y limpieza de todos los residuos que están en la superficie del metal.

**Lima:** Varilla o barreta gruesa de acero con dientes de diferentes medidas. Sirve para limar metales, lo que provoca la disminución de volumen, corta solo en una dirección.

**Lingotera:** Molde de seis lados iguales donde se vierte el metal fundido para obtener los lingotes.

**Mazo de madera:** Martillo con bocas de madera, se usa igual que un martillo pero no deja huellas o marcas en la plantilla o el metal a menos que sean muy blandos.

	ESTANDAR VMPE	Página 29 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

**Mesa de orfebre:** Mesa con bandeja anti caída con acero para la viruta y gavetero para los materiales.

**Micrómetro:** Instrumento de medida de gran precisión para medir el espesor de hilos, láminas de metal, brocas, etc.

**Mufla:** Tipo de horno que puede alcanzar temperaturas muy altas para cumplir con los diferentes procesos que requieren este tipo de característica.

**Oro:** Metal precioso de color amarillo brillante; muy conocido por su maleabilidad y ductibilidad.

**Pasanacu:** Método de ahorro en grupo que consiste en la formación de un grupo de personas que llegan a un acuerdo de un monto de dinero que desean obtener, ese monto se divide entre los participantes y cada persona debe entregar esa fracción de dinero a un/a encargada asignado/a por el grupo en fechas acordadas, en cada fecha un/a integrante del grupo recibe el total del monto, la recepción del monto es rotatorio entre todos/as los/as integrantes.

**Pinzas:** Herramientas especiales para tomar pequeñas piezas; suelen tener unas tenazas largas y bastante juntas. Un uso particular de estas herramientas es la introducción de tornillos en huecos muy pequeños. No ejercen tanta fuerza pero tienen gran precisión.

**Plantilla:** Modelo de acero usado como soporte mientras se configura y da forma a una pieza de metal.

**Plata:** Metal blanco muy maleable y blando.

**Proformas:** Facturas o recibos que se utilizan para justificar las operaciones desarrolladas con posterioridad a la fecha de recepción del pedido.

**Recocer:** Ablandar un metal calentándolo y enfriándolo a una temperatura adecuada. Un metal blando se trabaja con mayor facilidad.

**Repujar:** Hacer un dibujo en el metal trabajando por la cara posterior.

**Revestimiento:** Yeso fino mezclado con agua y vertido en un cilindro alrededor de un modelo de cera antes de fundir una pieza metálica.

**Rielera:** molde de hierro donde se echan los metales y otros cuerpos para reducirlos a rieles o barras.

**Rouge o Rojo:** Pulimento fino utilizado en la última fase del pulido cuando ya se han aplicado pulimentos mas abrasivos. Se presenta en polvo, se mezcla con agua y se extiende encima de las soldaduras para evitar que se fundan al soldar otros puntos.

	ESTANDAR VMPE	Página 30 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

**Sales decapantes:** Sales férricas que aceleran el proceso de decapado.

**Salitre:** Insumo que se emplea como fundente y oxidante en el trabajo con metales.

**Soldar:** Unir dos piezas metálicas mediante calor, bórax y fundente.

**Solución ácida:** Es una solución normalmente de ácido sulfúrico y agua, utilizada después de soldar y recocer para eliminar los restos de bórax y óxido.

**Soplete:** Herramienta para generar una llama, normalmente mezcla de aire y gas, utilizada en los procesos de soldadura.

**Trefilar:** Operación consistente en la reducción de sección de un alambre o varilla haciéndolo pasar a través de un orificio cónico llevado a cabo en una herramienta llamada hilera o dado.

**Torno:** el torno es la herramienta que permite mecanizar piezas de forma geométrica.

**Tribulín:** Tipo de buril pequeño.

**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 la micro o pequeña empresa.

	ESTANDAR VMPE	Página 31 de 30
	PRODUCTOR/A PROPIETARIO/A ORFEBRE EN TECNICAS DE FILIGRANA Y/O BURILADO, REPUJADO CINCELADO	Versión: 0.12
	VMPE-NO-008-01	En vigencia

## 10. REFERENCIAS

- Real Academia de la Lengua Española (2001). *Diccionario de la lengua española (DRAE)*. Real Academia de la Lengua Española. 22.ª edición.
- Córdova Eguívar, Héctor (2014). *Manual de realización de estandarizaciones de competencias de la Micro y Pequeña Empresa*. Trabajo realizado por el consultor para el Vice Ministerio de la Micro y Pequeña Empresa.
- Decreto Supremo N°29894 (2009). Estructura organizativa del Poder Ejecutivo del Estado Plurinacional. Artículo 65.
- Programa Cadenas Productivas (2011). *Manual de Buenas Prácticas de Joyería. Unidad de Productividad y Competitividad*.
- <http://www.portonartesano.com.ar/>.
- <http://www.bricolajecasero.com/>.
- <http://www.demaquinasyherramientas.com/>.
- <http://definicion.de/torno/#ixzz3G3HdeiWr>.
- <http://www.parro.com.ar/>.