



ESTÁNDAR TÉCNICO DE PRODUCTOR/A DE CALZADOS



ESTÁNDAR TÉCNICO DE PRODUCTOR/A DE CALZADOS

PRESENTACIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2009 – 2011 señala como un primer problema a enfrentar, la falta de igualdad de oportunidades pertinentes de acceso, permanencia y calidad en el sistema educativo plurinacional a indígenas, originarios, campesinos, personas con diferentes, niños(as), adolescentes trabajadores y actores que por diversos factores se encuentran en capacidades situación de marginalidad, exclusión, discriminación y explotación.

En este contexto, el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias (SPCC) en el marco del artículo N° 82 de la Ley de Educación “Avelino Siñani y Elizardo Pérez, viene reconociendo de manera formal y documentada a nombre del Estado Plurinacional de Bolivia, a trabajadoras y trabajadores que han demostrado un alto grado de desarrollo de sus competencias y conocimientos en el proceso de la evaluación, en base a normas técnicas elaboradas y aprobadas por el SPCC. Este reconocimiento, está dirigida a las personas que no tuvieron la posibilidad de acceder a procesos de formación académica, que sin embargo forjaron un oficio a lo largo de la vida.

El Estado Plurinacional de Bolivia, busca a través del reconocimiento formal y documentada, la dignificación y reconocimiento social de ciudadanas y ciudadanos con competencias laborales pertinentes, mejorar las condiciones y oportunidades laborales, acortar la brecha social entre los profesionales que poseen un título académico de aquellos que forjaron su oficio a lo largo de la vida y, coadyuvar a desarrollar emprendimientos económico-productivo para contribuir al postulado del “**Vivir Bien**”.

En este marco, el SPCC presenta el Estándar Técnico *cuyo objetivo es establecer criterios de desempeño laboral, con el propósito de normar el proceso de certificación de competencias laborales y la elaboración del diseño curricular base, que facilite el proceso de la formación–capacitación de manera permanente.*

Asimismo, con la finalidad de fortalecer y consolidar el SPCC, el Ministerio de Educación desde la gestión 2009 cuenta con el apoyo de COSUDE, en virtud a la firma de Convenio Específico entre el Gobierno de la Confederación Suiza, representado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, representado por el Ministerio de Educación (ME) y el Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD).

Lic. Melquiades Rafael Heredia
RESPONSABLE – SPCC

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de la Ley N° 70 de la Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez” de 20 de diciembre de 2010, Artículo 82 y el D.S. N°29876 de 24 de diciembre de 2008, el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias es la única entidad del Estado Plurinacional de Bolivia, que elabora, revisa, actualiza, ajusta y valida normas técnicas de competencia laboral.

En este sentido, el SPCC ha priorizado la certificación a “Productor/a de calzados”, tomando en cuenta los aspectos **productivos, económicos – sociales y culturales** de la ocupación. Con este propósito, se han desarrollado talleres de elaboración y validación del estándar técnico.

El estándar técnico de “Productor/a de calzado” describe las competencias y sub competencias que fueron identificadas y desarrolladas en el taller de estandarización el día jueves 14 y viernes 15 de julio de 2011 en la ciudad de Cochabamba y la validación se realizó el día martes 9 de agosto de 2011 en la ciudad de La Paz, en el que participaron expertos de todo el Estado Plurinacional de Bolivia, que cuentan con amplia experiencia laboral en la ocupación.

Una vez validada el estándar técnico de “Productor/a de calzados”, el SPCC publica la misma a través de medios de comunicación escrita de circulación nacional, como acto público de transparencia y legitimidad. Este documento orientará el proceso de certificación de competencias laborales, elaboración de instrumentos de evaluación y la elaboración del Diseño Curricular Base para el proceso de formación – capacitación.

Asimismo, la norma técnica es la base para verificar el desempeño laboral eficiente de los trabajadores/as de la ocupación que postulan a la certificación de competencias laborales, es decir, es el parámetro para determinar el nivel de desarrollo de las competencias de los beneficiarios/as.

El Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias certificará a trabajadores/as que alcanzaron el nivel de EXPERTO en el desarrollo de sus competencias, descritas en la norma técnica. Los beneficiarios/as que no alcanzaron el nivel experto, serán derivados al proceso de formación – capacitación que estará a cargo de las entidades acreditadas por el SPCC.

2. JUSTIFICACIÓN

El sector de la producción de calzados, es un sub sector de la industria manufacturera, la cual es el primer agregado económico del país con un aporte al Producto Interno Bruto (PIB) del 17.11%.

Este sector aporta al indicador mencionado, además es una ocupación formalmente reconocida por el Clasificador de Ocupaciones de Bolivia COB 2009 y el clasificador de actividades económicas de Bolivia CAEB – 2005. Lo cual permite ver, que la ocupación es un sector potencial con más de 5000 artesanos dedicados a esta ocupación.

Los productores/as de calzado, desarrollan sus actividades laborales en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz con mayor presencia; y con menor presencia en los departamentos de Chuquisaca, Oruro, y Potosí. Asimismo, esta ocupación por su dinamismo e importancia, genera fuentes de trabajo para diferentes familias dedicados a esta ocupación laboral.

3. OBJETIVO DEL ESTÁNDAR

Establecer criterios de desempeño laboral de “Productor/a de calzados”, con el propósito de normar el proceso de certificación de competencias laborales, elaboración de instrumentos de evaluación y la elaboración de los diseños curriculares base a nivel macro para facilitar el proceso de formación – capacitación de los beneficiarios/as a través de las entidades acreditadas.

4. COMPETENCIAS Y SUB COMPETENCIAS

4.1. ORGANIZAR LA PRODUCCIÓN DE CALZADOS SEGÚN DEMANDA DEL MERCADO.

- 4.1.1. Elaborar plan de producción de calzados de acuerdo a demanda del mercado.
- 4.1.2. Acondicionar local y herramientas de trabajo según plan de producción de calzados.
- 4.1.3. Adquirir materia prima, accesorios e insumos de acuerdo a especificaciones de calzados solicitados.

4.2. ELABORAR CALZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO APLICANDO NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.

- 4.2.1. Realizar el corte de la materia prima de acuerdo a especificaciones de modelos de calzados solicitados, aplicando normas de seguridad industrial.
- 4.2.2. Realizar el aparado (preparar) de las piezas cortadas, de acuerdo a normas de seguridad industrial y cuidado del medio ambiente.
- 4.2.3. Realizar el solado (armar) y acabado de las piezas aparadas de acuerdo a especificaciones y normas de seguridad industrial y cuidado del medio ambiente.

4.3. COMERCIALIZAR Y/O ENTREGAR LOS CALZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACION Y MODELO SOLICITADO.

- 4.3.1. Realizar el control calidad del calzado terminado.
- 4.3.2. Empacar los calzados de acuerdo especificación y modelo solicitado.

5. MATRIZ Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS

ORGANIZAR LA PRODUCCIÓN DE CALZADOS SEGÚN DEMANDA DEL MERCADO.							
	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIO DE PROCESO	CRITERIO DE RESULTADO	CONDICIÓN
Elaborar plan de producción de calzados de acuerdo a demanda del mercado.	<ul style="list-style-type: none"> -Detectar modelos, tallas y colores de los calzados demandados en el mercado. -Estudiar y analizar los modelos demandados. -Diseñar modelo de calzado mas ajuste de acuerdo a creatividad. -Trasladar el diseño en la materia prima de acuerdo a características del modelo elaborado. -Calcular precio de calzado diseñado. -Elaborar modelos de calzados para ofrecer a la clientela. -Ofrecer variedad de calzados al mercado. -Registrar pedidos de acuerdo a modelos, tallas, colores y tipo de materia prima. -Calcular la cantidad de materia prima, insumos, herramientas y equipos de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Relaciones humanas. -Lecto – escritura. -Aritmética básica. -características y comportamiento de diferentes materias primas (cuero, suela, sintético, etc.) y accesorios. -Manejo, tipos, funciones de maquinarias de elaboración de calzados. -Manejo, tipos, funciones de herramientas de elaboración de calzados. -Modelos de calzados. -Características de las regiones y temporadas. -Técnicas de corte. -Aparado/preparado. -Solado. -Terminado/acabado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Orden. -Responsabilidad. -Precisión. -Minuciosidad. -Optimista. -Carisma. -Puntualidad. -Convincente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Cuaderno. -Bolígrafo. -Lápices. -Goma de borrar. -Calculadora. -Nota de costos. -Mesa. -Mesón. -Tijeras. -Reglas. -Cuchillos. -Refilador. -Pinzas. -Brochas. -Martillo. -Clavos. -Semilla de mano/chinches. -Majador. -Planchas. -Materia Prima. -Accesorios. -Insumos (pasta, clefa, PVC, cemento, hilos, etc.). -Moldes/patrón. -Hormas. -Maquina estucheadora. -Prensa olla. -Desbastadora. -Máquina a rueda alimentadora. -Máquinas armadoras. -Maquina ribeteadora. -Veneadora. -Dobladoras. -Troqueladora. -Químicos (reticulante, thinner, alogenante, disolvente, etc.) -Pinturas. -Energíaeléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Determina la demandade calzados por el mercado averiguando y observando sobre la preferencia de los modelos, diseño, tipo de material, color y preciosde calzados de acuerdo a las regiones, temporada y clima. -Determina las características técnicas de elaboración del calzado; analizando e identificando la materia prima, detalles, corte, aparado, solado, terminado y colocación de accesorios. -Realiza diseño, estudiando la forma y determinando las características/especificaciones propias del modelo, para diferenciar de otros calzados en el mercado. -Realiza una muestra del diseño elaborado de acuerdo a las especificaciones/características del modelo, para determinar el costo y acabado del calzado. -Determina el precio aproximadodel modelo de calzado realizado, calculando costos de la materia prima, accesorios, mano de obra, depreciación de equipos y otros gastos. -Prepara modelos de calzados y muestrario de materia prima, para ofertar al mercado los productos. -Ofrece los calzados al mercado señalando los precios, modelos y características a los clientes. -Toma nota de la cantidad de modelos, tallas, colores y tipo de materia prima solicitado en el mercado. -Determina la cantidad, tipo de materia prima y accesorios de acuerdo a pedido de los clientes. -Determina la cantidad de los equipos y herramientas de trabajo a utilizar, de acuerdo a volumen de pedidos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Se cuenta con registro de pedidos de acuerdo a las regiones, temporadas y clima. -Se cuenta con la cantidad, modelos, tallas, colores y tipo de material de los calzados requeridos por el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Contar con información constante de modelos de calzados. -Contar con información constante de precios o costos de materia prima, accesorios y materiales de complemento.. -Disponibilidad de materia prima, accesorios, maquinas,herramienta s y local de trabajo. -Disponibilidad de servicios básicos.

COMPETENCIA 1	ORGANIZAR LA PRODUCCIÓN DE CALZADOS SEGÚN DEMANDA DEL MERCADO.						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Acondicionar local y herramientas de trabajo según plan de elaboración de calzados.	<ul style="list-style-type: none"> -Ubicar local de acuerdo a volumen de producción. -Seleccionar material de limpieza, de acuerdo al tipo de material de las herramientas y equipos de zapatería. -Acomodar muebles en lugares adecuados -Comprobar el funcionamiento de las herramientas de trabajo. -Ordenar las herramientas de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Lecto escritura. -Normas de higiene. -Mantenimiento de herramientas de trabajo. -Características y comportamiento de insumos de limpieza. -Manejo y clasificación de residuos para el cuidado del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Responsabilidad. -Precisión. -Orden. -Paciencia. -Minuciosidad. 	<ul style="list-style-type: none"> -Detergentes de limpieza. -Cepillo de limpieza. -Escoba, basurero, levantador de basura -Desinfectantes. -Ventilador. -Botiquín. -Extinguidor. -Mostradores. -Armazón. -Meson. -Mesa, sillas. -Plancha. -Ropa de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Selecciona el ambiente/local adecuado de acuerdo al volumen de producción de calzados. -Realiza la limpieza del ambiente de trabajo para iniciar el proceso de elaboración de calzados. -Acondiciona el ambiente/local colocando y acomodando estantes, mesas, mesones, ventilador, desinfectantes, botiquín, extinguidor en lugares adecuados. -Selecciona maquinas adecuadas de acuerdo a modelos, volumen de producción, para acomodar en lugares específicos en el local de trabajo. -Selecciona herramientas adecuadas de trabajo de acuerdo a la revisión del volumen de producción y especificaciones. -Revisa y acondiciona las herramientas de trabajo verificando el funcionamiento y estado adecuado para el proceso de trabajo. -Acomoda las herramientas de trabajo de acuerdo al proceso de la elaboración de los calzados solicitadas. -Verifica la disponibilidad de servicios básicos para facilitar el proceso de elaboración de calzados solicitados. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ambiente de trabajo limpio y adecuado para iniciar el proceso de producción. -Herramientas de trabajo en buenas condiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> -Disponibilidad de insumos de limpieza. -Disponibilidad de servicios básicos

COMPETENCIA 1	ORGANIZAR LA PRODUCCIÓN DE CALZADOS SEGÚN DEMANDA DEL MERCADO.						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Adquirir materia prima, accesorios e insumos de acuerdo a especificaciones de calzados solicitados.	<ul style="list-style-type: none"> -revisar la nota de pedido. -verificar y calcular el sobrante de la materia prima. -identificar el tipo de materia prima necesaria. -realizar el calculo de la cantidad de la materia prima en función a la cantidad, tipo de modelo y material sobrante. -tomar nota del tipo de la materia prima y cantidad. -solicitar al dueño de la curtiembre el tipo de la materia prima. -revisar y controlar la calidad de la materia prima. -controlar que la materia prima se encuentre en buen estado. -verificar la cantidad solicitada. -adquirir la materia prima de acuerdo al diseño del calzado seleccionado. 	<ul style="list-style-type: none"> -relaciones humanas -aritmética básica. -características de diferentes materias primas(cuero, suela, sintético, etc.). -variedad de modelos de calzados. -sistemas de medidas 	<ul style="list-style-type: none"> -orden. -seguridad. -precisión. -responsabilidad. -precaución. -honestidad. 	<ul style="list-style-type: none"> -Mesas. -Mesones. -Especificaciones/características de los modelos de calzados. -Calculadora. -Cuaderno. -Lápiz. -Materia prima. -Accesorios e insumos. 	<ul style="list-style-type: none"> -revisa el diseño y las especificaciones de los modelos solicitados por el mercado, para adquirir los accesorios, insumos y materia prima. -identifica el tipo de la materia prima de acuerdo a las características del modelo del calzado. -Realiza el cálculo de la materia prima revisando el volumen, la cantidad y modelo de calzados solicitados, para determinar la cantidad de material necesario. -Adquiere la materia prima, controlando la cantidad solicitada y revisando la calidad y defectos del material para el comienzo de proceso de producción. EN CASO DE CUERO -controla la calidad de la materia prima revisando que la lonja de cuero no tenga cicatrices, huecos, sellos, que no sea garroso, no tenga la flor suelta. Para garantizar la calidad del calzado. EN CASO DE MATERIAL SINTETICO. -Controla la calidad del material sintético revisando el espesor, el color, la forma, diseño, ranuras, relieve, etc. De acuerdo a las especificaciones del calzado. -identifica los accesorios e insumos de acuerdo a las características del modelo del calzado. -Realiza el cálculo de los accesorios e insumos revisando el volumen, la cantidad y modelo de calzados solicitados. -Adquiere los accesorios e insumos, controlando la cantidad especificada. 	<ul style="list-style-type: none"> -Materia prima adquirida de buena calidad y de acuerdo a las características y diseño del calzado seleccionado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Contar con las características del diseño del calzado seleccionado.

COMPETENCIA 2		ELABORAR CALZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO APLICANDO NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.					
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS/INSUMOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Realizar el corte de la materia prima de acuerdo a especificaciones de modelos de calzados solicitados, aplicando normas de seguridad industrial.	<ul style="list-style-type: none"> -interpretar la nota de pedido y las características del producto solicitado. -Preparar herramientas e instrumentos de corte. -Recepcionar materia prima de acuerdo a características de solicitud de pedido. -Preparar moldes/patrones por talla. -Cortar y marcar puntos de costura. -Determinar puntos aplicación de accesorios. -Requemar los bordes de las piezas cortadas. -almacenar y acomodar las piezas cortadas de acuerdo al tipo de la materia prima, modelo, color y talla. 	<ul style="list-style-type: none"> -Lecto – escritura. -Aritmética básica. -Lectura e interpretación de diseño de calzados. -Técnicas de corte. -Características y comportamiento de la materia prima. -Manejo, tipos y características de herramientas de corte. -Modelos de calzados. -Primeros auxilios básico. 	<ul style="list-style-type: none"> -Orden. - Responsabilidad. -Precisión. -Cuidado. -Minuciosidad. 	<ul style="list-style-type: none"> -Nota de pedido. -Diseño del calzado. -Moldes/patrones. -Refilador. -Cuchillos. -Cierra mecánica. -Mesa. -Plancha. -Materia prima (cuero, cuerina, tejido, etc.). -Pinturas. -Fósforos. -Lápiz/bolígrafo. -Ligas. -Estante. 	<ul style="list-style-type: none"> -Determina la cantidad, tipo de materia prima, según modelo y tallas solicitadas, revisando e interpretando el diseño del calzado y la nota de pedido. -Revisa y selecciona las herramientas (moldes por talla) e instrumentos necesarios para el corte de la materia prima, verificando el funcionamiento y buen estado. -Revisa y selecciona las maquinarias para el corte de la materia prima, verificando el funcionamiento y buen estado. -Recepciona la materia prima, controlando la calidad y corroborando la cantidad, tallas y colores según plan de producción y nota de pedido. -Acomoda la materia prima, según tipo, cantidad y orden de pedido. -Realiza el trazado de los diseños, acomodando y tendiendo la materia prima sobre el mesón y colocanlos patrones/moldes. -Realiza el corte de la materia prima de acuerdo al trazado de los modelos y tallas de los calzados solicitados -Señala sobre el material cortadoel número/talla, los puntos de costura, posición de los adornos y otros para facilitar el aparado y armado del calzado. -Realiza el control del corte de las piezas revisando y observando homogeneidad en el corte para desbastar y/o rebajar hilachas y requemar/pintar los bordes del corte. -Acomoda las piezas cortadas, pintadas de acuerdo al modelo, talla, color y tipo de materia, para el proceso del aparado del calzado. 	<ul style="list-style-type: none"> -piezas cortadas según nota de pedido y diseño de calzados seleccionados. -Piezas cortadas debidamente, marcados y preparados de acuerdo a diseño, tipo de materia prima, talla y color para su aparado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Disponibilidad de diseños y nota de solicitud de pedidos. -Disponibilidad de materia prima. -Disponibilidad de herramientas de trazado y corte. -Buena iluminación.

COMPETENCIA 2	ELABORAR CALZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO APLICANDO NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS/INSUMOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Realizar el aparado de las piezas cortadas, de acuerdo a normas de seguridad industrial y cuidado del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> -preparar las herramientas, maquinas y lugar de aparado. -alistar maquinas y herramientas de acuerdo al tipo de la materia prima. -preparar insumos y accesorios de acuerdo a especificaciones del modelo. -ordenar las piezas cortadas, de acuerdo al modelo, color y numeración. -controlar el ensamblaje de las piezas. -alistar los materiales para la unión de las piezas (costurado). -verificar el código de hilo por numeración y según tipo de materia prima. -costurar las piezas de acuerdo al diseño del producto. -controla el preparado/aparado de las piezas. 	<ul style="list-style-type: none"> -lecto escritura. -aritmética básica. -lectura e interpretación de especificación. -características y comportamiento de pegamentos/adhesivos. -sistemas de aparado: cosido y pegado. -manejo, tipos, funciones y características de la máquinas de aparado. -técnicas de costura. -sistemas de doblado y piquetes. -sistemas de numeración de hilos y agujas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Responsabilidad. -orden. -honestidad. -precaución. -minuciosidad. -cuidado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Especificaciones de diseño del calzado. -piezas cortadas. -forros. -hilos. -esponja. -escrach. -trecillas. -cola de rata. -agujas. -maquina recta aparador. -dobladora. -perforador de ojalillos. -desbastadora. -remachadoras (broches, oiales y remaches). -piqueteadora. -mesa, estantes, mesón, etc. -martillo. -cuchillo. -mármol. -picadora. -tijeras (sig-sag). -compas. -clefa. -pintura. -PVC. -pegamento para sintético -energía eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Selecciona las máquinas y herramientas necesarias para el preparado/aparado, comprobando el funcionamiento, para detectar maquinas con fallas o desperfectos. -Prepara maquinas de acuerdo al tipo de la materia prima y números de piezas cortadas. -Controla la calidad de los pegamentos/adhesivos revisando fechas de elaboración y caducidad. -Prepara y determina la cantidad de accesorios e insumos, corroborando con los datos de la especificación /características de modelos de calzados solicitados. -Prepara forros/acolchados de acuerdo a modelo, talla y materia prima, para unir el pegamento o adhesivo a la pieza cortada. -Acomoda las piezas cortadas ordenando por tipo de materia prima, modelo, color, talla modelo. -Realiza el ensamblado de las piezas cortadas aplicando pegamento en zonas necesarias y reforzando lugares doblando y piqueteando partes de la pieza para el aparado adecuado. -Prepara la máquina de costura, hilos y agujas de acuerdo al tipo de materia prima. -Selecciona y determina el tipo de costura, puntadas según las especificaciones del producto. -Realiza el aparado de las piezas de acuerdo a un tipo de costura seleccionado y siguiendo las líneas del figurado. -Realiza perforaciones y aplicación de accesorios revisando las especificaciones del modelo solicitado. -Verifica la colocación correcta de los accesorios de acuerdo a las especificaciones del producto. -Acomoda las piezas aparadas y unidas de acuerdo a modelo, talla y color, para el solado de las piezas. 	<ul style="list-style-type: none"> -piezas aparadas de acuerdo a especificaciones del modelo de calzados solicitados. 	<ul style="list-style-type: none"> -Disponibilidad de piezas cortadas de acuerdo a tipo de materia prima. -disponibilidad de las maquinarias y en buen estado. -Disponibilidad de servicios básicos. -Buenas condiciones de salud (vista y buen pulso).

COMPETENCIA 2	ELABORAR CALZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO APLICANDO NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS/INSUMOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Realizar el solado y acabado de Las piezas aparadas de acuerdo a especificaciones y normas de Seguridad industrial y cuidado del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> -utilizar implementos de seguridad personal. -ordenar piezas aparadas según talla, modelo, y color. -preparar hormas y componentes (taco, planta, punteras, contrafuertes, cambrillones, etc), por modelo. -verificar el estado de los pegamentos. -utilizar elementos químicos según normas de seguridad. -colocar puntera, contrafuerte y plantilla. -doblar y piquetear las piezas según modelo. -colocar taco o planta. -acomodar residuos y envases de elementos químicos utilizados, según normas de higiene y medio ambiente. -verificar cantidad, tamaño de sobre plantilla de acuerdo a modelo de calzado. -emplantillar de acuerdo a modelo del calzado. -detectar calzados con fallas, según proceso. -lograr tonalidad solicitada por combinación de colores. 	<ul style="list-style-type: none"> -Lecto escritura. -normas básicas de higiene y seguridad industrial. -normas básicas de medio ambiente. -lectura e interpretación de especificaciones. -técnicas y tipos de armado. -técnicas de adhesivado o pegado. -Características, tipos de punteras y plantas. -Características y comportamiento de pegamento/adhesivo. -centrar el corte en la horma. -Manejo de herramientas y equipos de solado. -Características, tipos de pinturas. -Características y comportamiento de pegamento/adhesivo. -manejo de colores. -manejo de compresora y soplete. 	<ul style="list-style-type: none"> -responsabilidad. -minuciosidad. -cuidado -orden. -precisión 	<ul style="list-style-type: none"> -cuchillos. -pinzas. -martillos. -boca y sapo. -alicate. -tachuelas (mosca y/o normal). -corta clavo. -destornillador. -solador. -corte de la pieza. -brochas. -plantillas. -punteras. -talonerar. -clefa pasta y PVC. -disolventes o solventes. -majador o cilindro. -alogenante. -cambrillones. -hormas. -cuñas. -Alzas. -sobreplantilla. -compresora. -soplete. -guantes. -escobillas. -tijeras. -pintura. -brillo laca. -crema especial. -requemado. -encendedor. -vela. -mechero. -esponja. -cordones. -números de talla. 	<ul style="list-style-type: none"> -selecciona las herramientas e insumos necesarios para el armado o solado del calzado, de acuerdo a las normas de seguridad de trabajo y especificaciones del modelo. -prepara los componentes del calzado (plantas, talón, punteras, contrafuertes, tacos, etc.) revisando y corroborando: la cantidad, tipo de material, tallas, modelo de acuerdo a las especificaciones técnicas y plan de producción. -Selecciona y acomoda las hormas y componentes del calzado según talla, modelo, tipo de material y cantidad. -Acomoda las piezas aparadas para el solado según modelo, tipo de material, color y talla controlando que las piezas no cuenten con excesos de forro manchas de pegamento o rasgaduras. -Coloca el talón y la puntera comprobando que la base y el corte armado coincida en el marcado, centrando y alineando el talón y puntera, para resguardar y preservar el modelo del calzado solicitado. -Realiza el doblado y piqueteo de las piezas aparadas observando los trazos, para colocar la plantilla. -Coloca la plantilla, aplicando pegamento o adhesivo en márgenes del doblado piqueteado de la pieza aparada, respetando las medidas y utilizando implemento de protección personal. -Une la pieza con la base (planta o taco), colocando en ambas partes pegamento/adhesivo y el cambrillón fijando con presión y deja secar el armado entre 8 a 10 horas. -Retira el calzado de la horma revisando que no quede restantes de materiales, para seguir con el acabado. -realiza el control de los calzados armado, revisando y observando que no presente fallas (manchas, hilos, pegamento), para concluir el terminado/acabado. -coloca al calzado la sobre plantilla, código y número, de acuerdo al modelo y talla. -realiza operaciones de entintado, encerado, lustre y limpieza del calzado según especificación del modelo solicitado. -acomoda los calzados por talla, color, modelo, tipo de materia. 	<ul style="list-style-type: none"> -Pieza armada/solada de acuerdo a especificaciones del modelo solicitado. -Calzados terminados de acuerdo a especificaciones del producto solicitado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Disponibilidad de área adecuado para el armado/solado del calzado. -Disponibilidad de herramientas e insumos. -Disponibilidad de implemento de trabajo y equipos de seguridad ocupacional. -disponibilidad de materiales para el acabado. -disponibilidad de servicios básicos.

COMPETENCIA 3		COMERCIALIZAR Y/O ENTREGAR LOS CALZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIÓN Y MODELO SOLICITADO.					
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Realizar el control calidad del calzado terminado.	<ul style="list-style-type: none"> -Revisar el tejido, el costurado, terminado y planchado de la prenda. -Identificar calzados con fallas. -Seleccionar y ordenar los calzados de acuerdo a tipo de falla. -Arreglar las fallas de los calzados. 	<ul style="list-style-type: none"> -Lectura e interpretación de la especificación. -Modelos de calzados. -Técnicas de corte. -Técnicas de aparado. -Técnicas de solado y acabado. -combinación de colores. -Técnicas de aplicación de detalles. 	<ul style="list-style-type: none"> -Responsabilidad. -Cuidado. -Orden. -Precisión. -Paciencia. -Minuciosidad. 	<ul style="list-style-type: none"> -Especificaciones de diseño del calzado. -calzados. -hilos. -aguja. -tijeras. -piqueteadora. -mesa. -estantes. -etiquetas. -energía eléctrica. -escobillas. -pinturas. -cremas de calzados. 	<ul style="list-style-type: none"> -Revisa el armado del calzado observando la colocación de taco/planta, puntera, talonera de acuerdo a la especificación y modelo del calzado solicitado. -Controla el terminado verificando la uniformidad en el encerado, lustre, color y puntadas en la costura del calzado, para detectar calzados con fallas. -Controla la aplicación de los accesorios o detalles en el calzado de acuerdo a especificación y diseño del calzado. -Controla tallas/medidas de los calzados revisando el número de talla y etiquetado se encuentre asegurados, en lugar apropiado y de acuerdo a las características del diseño. -ordena los calzados de acuerdo a modelo, talla, tipo de materia prima, verificando que no tenga manchas, rasgaduras, hilachas en el terminado del calzado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Calzado de calidad elaborado de acuerdo a especificación y modelo solicitado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Disponibilidad de especificación y modelo del calzado. -Disponibilidad de espacio adecuado para el control de las prendas. -Contar con experiencia en control de calidad de calzados..

COMPETENCIA 3. COMERCIALIZAR Y/O ENTREGAR LOS CALZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIÓN Y MODELO SOLICITADO.							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Empacar los calzados de acuerdo a especificación y modelo solicitados.	<ul style="list-style-type: none"> -acomodar los calzados según talla, modelo. -empacar las calzados de cuero a modelo, tamaño y tipo de materia prima. -verificar el empaqueo de los calzados. -utilizar material de embalaje de acuerdo a características del mercado y distancia de transporte para la entrega. 	<ul style="list-style-type: none"> -Lectura e interpretación de especificación. -Técnicas de presentación/empaque. -Técnicas de embalaje. -Manejo de herramientas y materiales de embalaje. 	<ul style="list-style-type: none"> -Responsabilidad. -Puntualidad. -Precisión. -Orden. -Cuidado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Bolsas. -Cinta de embalaje. -Cajas. -Marcador. -Tijeras. -Hilos. -Agujón. -Nota de identificación y entrega. -Despachador. 	<ul style="list-style-type: none"> -Revisa la especificación y modelo de los calzados solicitados, para preparar y seleccionar materiales adecuados de empaque. -Selecciona material de entrega de acuerdo al tipo de materia prima, modelo, talla y cantidad. -Empaca los calzados adecuadamente de acuerdo al modelo, talla y especificaciones. -Acomoda y ordena los calzados de acuerdo a modelo, talla, color, tipo de materia prima y terminado. -Embalada los calzado colocando nota de entrega y datos de identificación del producto por fuera del embalaje. 	<ul style="list-style-type: none"> -Calzados acomodados de buena presentación de acuerdo a modelo y listo para la venta /comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> -Disponibilidad de especificación y modelo del calzado solicitado. -Disponibilidad de espacio adecuado y materiales para el embalado de los calzados. -Buena iluminación.

6. VALIDEZ DEL ESTÁNDAR TECNICO

Considerando las prácticas de producción del pan, la renovación de maquinaria, equipos y herramientas que se utilizan en su elaboración, los expertos de la ocupación han determinado, que la validez de la norma técnica sea de cinco años (Validado el 09 de agosto de 2011, vigencia hasta el 09 de agosto de 2016).

7. PARTICIPANTES.

Expertos/as	Procedencia	C.I.
Juan Vargas S	Cochabamba	3760338 Cb
Juan Carlos Apaza Pajsi	La Paz	6036116 LP
Hilarión Álvarez T.	Oruro	3068033 Or
Carlos Mamani A.	La Paz	425454 LP
Hilarión Pacheco	La Paz	2616586 LP
Galo Abad Cantuta Quispe	Santa Cruz	5944109 LP
Alfredo Puma Rojas	Potosí	3701581 Pt
Marcos Taquichiri P.	Potosí	5070026 Pt
Fidel Yorgen Castro	Santa Cruz	4698065 SC
Liborio Mamani	Santa Cruz	3271695 SC

8. GLOSARIO

Abatanar, Batir o golpear la piel en el batán para desengrasarla y enfurtirla.

Abrasión, Acción y efecto de desgaste provocado en la suela y tapas del calzado por la fricción.

Abrochamiento, Tipo de cierre del zapato sobre el pie, este puede ser por cordones, velcro, elástico, con hebillas, botones, etc.

Agarre, Propiedad del zapato para asirse al suelo.

Agujeta, Cordón para el zapato.

Ajuste, Adaptación del zapato al pie o a la horma sin opresión.

Alpargata, Calzado con pala de lona y suela de esparto o cáñamo, que se abrocha con cintas.

Alza, Pieza que se pone sobre la suela y por debajo de la plantilla para aumentar la altura del usuario.

Amortiguación, Capacidad del calzado para absorber los impactos provocados por la marcha.

Betún, Crema o pasta que se usa para dar lustro al calzado, el más vendido es el de color negro.

Bóveda, Resalte de la plantilla que coincide con el hueco que hay bajo la bóveda plantar.

Calcañar, Parte posterior de la planta del pie.

Calce, Espacio entre la horma y el zapato.

Cambrillón, O también conocido como "alma metálica o plástica". Es una lámina de acero o de plástico muy duro. Está situada entre el tacón y el antepié. Ayuda a que el calzado se flexione adecuadamente coincidiendo con la zona de la articulación metatarso falángica.

Caña o Trasera, Parte de la bota o del botín que cubre entre la rodilla y el pie.

Capellada, Parte superior del calzado. También conocida por "empeine" o "corte".

Cazoleta, Parte del zapato redondeada donde se aloja la base del talón.

Collarín, Sobrecuello que se pone en la parte superior de la caña.

Confortable, Que produce bienestar y comodidad.

Contrafuerte, Pieza generalmente fabricada en cuero que refuerza el calzado, por la parte del talón.

Dedos en garra o en martillo, Lesión de los dedos de los pies provocada por el uso de un calzado inadecuado que causa una flexión permanente de los dedos del pie.

Empeine, Parte superior de los pies, que está entre la caña de la pierna y la unión de los dedos con el pie. 2.-Vease "Capellada".

Entresuela, Parte del zapato que une la suela con el resto del zapato.

Flancos, Cada una de las dos partes laterales del zapato, tomándolo desde el frente.

Forro, Cubierta generalmente realizada en cuero o textil destinada a estar en contacto directo con el pie.

Fricción, Roce de la suela del zapato sobre el suelo.

Horma, Molde de madera plástico o metal usado por los zapateros para hacer zapatos.

Impacto, Fuerza provocada por el apoyo del pie durante la marcha.

Inserciones, Inclusión de distintos materiales en la entresuela o la plantilla que se realiza con el objetivo de mejorar las prestaciones del calzado.

Lengüeta, Tira de piel o textil, que suelen tener los zapatos en la parte del cierre por debajo de los cordones.

Línea de flexión de los dedos, Línea formada por la unión de los dedos al resto del pie.

Marcha, Acción de caminar.

Materiales de corte, Se dice de los materiales externos del calzado a excepción de la suela y el tacón.

Mediopié, Parte media del pie, formada por el escafoides, el cuboides y las tres cuñas.

Mocasín, Los mocasines son zapatos que se caracterizan por carecer de cordones, hebillas u otra forma de

sujeción.

Ojal, Agujero que atraviesa de parte a parte el abrochamiento del zapato con cordones.

Pala, Parte superior del calzado, que cubre el pie por encima.

Plantilla, Pieza con que interiormente se cubre la planta del calzado y sobre la que reposa la planta del pie.

Pronador, Dícese de las personas que tienden a inclinar hacia dentro los tobillos durante la marcha.

Punta, Acabado delantero del zapato.

Puntera, Parte más avanzada del zapato.

Quebrante de la puntera, Ángulo que forma la puntera con el suelo.

Retropié, Parte posterior del pie, formada por el astrágalo y el calcáneo.

Suela, Parte del zapato que toca al suelo, hecha regularmente de cuero fuerte y adobado o de materiales sintéticos.

Supinador, Dícese de las personas que tienden a inclinar hacia afuera los tobillos durante la marcha.

Tacón, Pieza, de mayor o menor altura, unida a la suela del zapato en la parte que corresponde a la parte posterior del pie.

Talón, Parte posterior del pie.

Tapa, Pieza que cierra por la parte inferior el tacón del zapato y está en contacto directo con el suelo.

Torsión, En el calzado se dice de la capacidad del zapato para adaptarse al movimiento entre el mediopié y retropié.

Trasera, Parte de atrás o posterior del zapato.

Zueco, Zapato fabricado generalmente en madera de una sola pieza.

9. BIBLIOGRAFÍA