



Consejo Federal de Educación

"2011-Año del Trabajo Decente, la Salud y Seguridad de los Trabajadores"

Res. CFE Nro. 150/11

Anexo XII

Marco de Referencia

***para la definición de las ofertas formativas y los
procesos de homologación de certificaciones***

***Operador Cortador de
Industria Indumentaria***

Agosto 2011

Marco de referencia para la formación del Operador Cortador de Industria Indumentaria.

I. Identificación de la certificación

- I.1. *Sector/es de actividad socio productiva:* **PRODUCCIÓN DE INDUMENTARIA**
- I.2. *Denominación del perfil profesional:* **OPERADOR CORTADOR DE INDUSTRIA INDUMENTARIA**
- I.3. *Familia profesional en la que se inscribe el perfil profesional:* **TEXTIL - INDUMENTARIA**
- I.4. *Denominación del certificado de referencia:* **OPERADOR CORTADOR DE INDUSTRIA INDUMENTARIA**
- I.5. *Ámbito de la trayectoria formativa:* **FORMACIÓN PROFESIONAL**
- I.6. *Tipo de certificación:* **CERTIFICADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL**
- I.7. *Nivel de la Certificación:* **II**

II. Referencial al Perfil Profesional del Operador Cortador de Industria Indumentaria.

Alcance del perfil profesional

El *Operador Cortador para la Industria de la Indumentaria* está capacitado de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el Perfil Profesional para:

- Interpretar Fichas Técnicas y Órdenes de Trabajo para la organización del mismo.
- Identificar y Seleccionar útiles y herramientas adecuadas, incluyendo los elementos de seguridad industrial y personal.
- Realizar el tendido de telas, encimado, colocación de moldes y tizado correspondiente.
- Montar y ajustar el herramental para el trabajo de corte, incluyendo la regulación, la tensión de la tela y la velocidad de corte de las herramientas.
- Operar las máquinas de corte de modo eficaz y eficiente, utilizando los elementos de protección personal, de acuerdo a las medidas de higiene y seguridad industrial y protección medioambiental.
- Comprobar el cumplimiento de los estándares de producción, de calidad y de tiempo.

Funciones que ejerce el profesional:

Este operario está preparado para actuar bajo supervisión general del Técnico o Jefe de Producción del taller y posee capacidades autónomas en las siguientes funciones:

- 1. Interpretar la ficha técnica del producto, organizar y seleccionar los insumos y herramientas apropiadas para cumplir el proceso de marcado y corte.***
- 2. Realizar el tizado y tendido de las telas a cortar, garantizando el máximo aprovechamiento del material.***
- 3. Preparar, programar y ajustar las máquinas y herramientas para dar cumplimiento al proceso previamente elegido.***
- 4. Operar máquinas y herramientas para realizar el corte de telas, respetando, las normas de seguridad personal, industrial y medioambiental.***

Área Ocupacional

El *Operador Cortador para la Industria de la Indumentaria*, está capacitado para insertarse en el sector de Corte en serie de la propia industria; especialmente en pequeñas y medianas empresas o talleres dedicados a:

- Producción de prendas y complementos textiles.
- Producción de artículos textiles para el hogar, usos industriales y deportivos, entre otros.

Puede desempeñarse además, dadas las capacidades profesionales que posee, en talleres cuya actividad sea la confección de prendas a medida.

III Trayectoria Formativa del Operador Cortador de Industria Indumentaria.

1. Las capacidades profesionales y su correlación con las funciones que ejerce el profesional y los contenidos de la enseñanza

Siendo que el proceso de formación, habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de **capacidades profesionales** que están en la base de los desempeños profesionales descritos en el perfil del *Operador Cortador de Industria Indumentaria*, estas capacidades se presentan en correspondencia con las **funciones que ejerce el profesional**, enunciadas en dicho perfil. Asimismo, se indican los **contenidos** de la enseñanza que se consideran involucrados en los procesos de adquisición de los distintos grupos de capacidades.

Capacidades profesionales del perfil profesional en su conjunto

- Aplicar técnicas y métodos de interpretación de la Ficha técnica del producto y órdenes de trabajo para su organización.
- Aplicar las técnicas de distribución de patrones sobre las telas a cortar, garantizando el máximo aprovechamiento del material.
- Realizar el tizado y tendido de la tela para su posterior corte, garantizando el máximo aprovechamiento del material.
- Preparar y ajustar las máquinas y herramientas, controlar la existencia y buen funcionamiento de los elementos de seguridad para dar cumplimiento al proceso de corte.
- Operar las máquinas y herramientas para realizar el corte de las telas, garantizando la eficiencia y la eficacia del mismo con la debida seguridad personal, industrial y cuidado ambiental.
- Aplicar técnicas de identificación de materiales, herramientas, máquinas y elementos de seguridad para efectuar la tarea de corte de telas.
- Aplicar la técnica de marcado y/o tizado, conforme a las órdenes y organización del trabajo.
- Aplicar los métodos y técnicas de verificación del correcto estado de máquinas, herramientas y elementos de seguridad para la operación de corte.
- Aplicar las técnicas de operación de montaje y ajuste del herramental para realizar la operación de corte.
- Verificar la sujeción del material sobre la mesa de corte.
- Operar máquinas y herramientas para realizar el corte de telas.

Asimismo, se indican los **contenidos** de la enseñanza que se consideran involucrados en los procesos de adquisición de estas capacidades. Las especificaciones de los contenidos deberán ser pertinentes al Nivel de Certificación.

Contenidos de la enseñanza relacionados con las capacidades

- Ficha Técnica del Producto. Características.
- Reconocimiento de maquinas, materiales e insumos utilizados en el proceso de corte.
- Reconocimiento de elementos de seguridad necesarios.
- Mesa de corte. Características.
- Reconocimientos de materiales para determinar sistema de tendido y tiempo de descanso del tejido sobre la mesa de corte.
- Equipos de tendido. Tipos y características.
- Moldes. Caracterización. Simbología. Aplomos, taladros y piquetes.
- Plantilla de patrones.
- Técnicas de montaje y desmontaje de herramientas.
- Técnicas de ajuste de herramental.
- Técnicas de regulación de velocidad de máquinas y herramientas.
- Técnicas de control del buen estado de uso de los elementos de protección personal e industrial.
- Máquinas y herramientas para la producción del corte de telas, tipos y características. Mecanismo de utilización.
- Operaciones y prácticas con máquinas de corte.
- Medidas de seguridad personal.
- Medidas de seguridad industrial.
- Protección medioambiental.
- Órdenes de trabajo. Características.
- Bases para la organización y planificación de tareas.
- Distintos tipos de telas. Clasificación.
- Principales normas de prevención de accidentes de carácter personal e industrial.
- Procedimientos para realizar el tendido, encimado de telas. Eliminación de pliegues y tensiones.
- Características y uso de los diferentes carros extendedores.
- Concepto de máximo rendimiento.
- Equipos automáticos, sus características, ventajas y desventajas.
- Normas vigentes de seguridad e higiene laboral para el sector textil e indumentaria.
- Herramientas de corte de telas, distintos materiales y características. Manuales de uso.
- Técnica de montaje y desmontaje de herramientas de corte de telas.
- Manuales de ajuste de herramental. Su interpretación.
- Reconocimiento del filo de las herramientas de corte. Características principales.
- Recomendaciones para el reacondicionamiento de las herramientas de corte si fuera necesario.
- Técnicas de control de variables dinámicas, en procesos de corte. Uso de manuales y tablas.
- Técnica de elección de velocidades de cabezal de corte en función de la tarea a ejecutar.

- Prueba de corte. Técnicas y métodos. Objetivos.
- Principios de primeros auxilios.

2. Carga horaria mínima

El conjunto de la formación profesional del **Operador Cortador de Industria Indumentaria** requiere una carga horaria mínima total de 240 horas reloj.

3. Referencial de ingreso

El aspirante deberá haber completado el nivel de la Educación Primaria, acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206).

Se requerirá el dominio de las operaciones y reglas matemáticas básicas, unidades (longitud, superficie y volumen); nociones de geometría (perímetro, ángulo, pendientes) y proporciones (fracciones y porcentajes); la lectoescritura y la interpretación de textos y gráficos simples. Si estos saberes previos no han sido adquiridos por los/as participantes en otras instancias de formación, la jurisdicción deberá adoptar decisiones curriculares para salvar este déficit, sumando las horas necesarias para este fin a la carga horaria mínima establecida en este Marco de Referencia. Con el Ciclo EGB o Primario completo, dichos requisitos se consideran cumplimentados.

4. Prácticas profesionalizantes

Toda institución de Formación Profesional que desarrolle esta oferta formativa, deberá garantizar los recursos necesarios que permitan la realización de las prácticas profesionalizantes que a continuación se mencionan.

En relación con:

- **Interpretar la ficha técnica del producto, organizar y seleccionar los insumos y herramientas apropiadas para cumplir el proceso de marcado y corte.**

La institución deberá contar con equipos informáticos, documentación técnica informatizada (CD, DVD, etc.) y documentada en papel o láminas. Esta documentación consistirá en Normas IRAM relativas a sector indumentaria, gráficos, catálogos de máquinas y herramientas de confección, modelos de ficha técnica entre otras. Estos recursos permitirán realizar las siguientes prácticas profesionalizantes.

Deberán organizarse actividades formativas vinculadas a la interpretación de orden de producción y fichas técnicas en el cual se describe las características del trabajo solicitado, identificación de herramientas e insumos a utilizar durante el proceso de la organización del proceso de corte.

Otras actividades clave para la formación, se refieren a motivar y realizar búsquedas de información técnica partiendo de su valoración en situaciones problemáticas, presentando a los alumnos necesidades para la puesta a punto de herramientas y máquinas de corte, características de repuestos, etc. Los alumnos deberán resolver la búsqueda de información a través de distintas fuentes (páginas Web, libros, manuales, entrevistas a proveedores, etc.) haciendo un buen uso de la misma.

En relación con:

- **Realizar el tizado y tendido de las telas a cortar, garantizando el máximo aprovechamiento del material.**

Para que las prácticas a desarrollar sean significativas y garanticen el desarrollo de capacidades profesionales, se realizarán tareas prácticas de tendido de diferentes géneros para poder apreciar y reconocer los diferentes comportamientos al encimarse: de frunces, de pliegues, de torsiones o desniveles, en el caso de tejido de punto el tiempo de descanso del tejido sobre la mesa para que no se tome luego del corte.

Para la interpretación del tipo de tejido que utilizan para la fabricación de prendas o artículos textiles deberán realizar:

- Búsqueda de información de los componentes químicos y de fabricación de las telas.
- Clasificar fibras artificiales y naturales. Ejemplificando y presentando un catálogo de telas.

Para estas tareas se aplicarán método de trabajo, secuencias de información, análisis y armado del catálogo.

Teniendo en cuenta las prácticas formativas anteriores se realizarán actividades integradoras. Una de ellas, podrá consistir en entregarle a un grupo de tres alumnos una fracción de género de diferentes características. Los alumnos procederán a realizar tareas de clasificación y descripción de las características y componentes de cada género. Además, deberán reconocer sus usos dentro de la industria de la indumentaria.

Los alumnos deberán incorporar en este conjunto de actividades calidad en su trabajo para lo cual se acentuará el orden en su espacio de práctica, el cuidado de los elementos de trabajo, el resguardo y el control de sus tareas. Se estimarán y aplicarán tiempos productivos.

En relación con:

- **Preparar, programar y ajustar las máquinas y herramientas para dar cumplimiento al proceso previamente elegido.**

Los estudiantes realizarán sus prácticas sobre herramientas de corte que presenten fallas. El ámbito de trabajo será en un aula de la institución y el taller producción un caso real.

Los docentes podrán generar fallas estratégicas en los equipos de corte, por ejemplo en la cortadora recta se podrá colocar una cuchilla que ocasione fallas en el corte para que los alumnos realicen actividades de verificaciones y diagnósticos. Estas fallas podrán ser entre otras:

- Cuchilla averiada.
- Cuchilla desafilada.
- Atasco residuos de telas entre las cuchillas.
- Presencia de algún componente mecánico desgastado que haya que cambiar, para que los alumnos realicen actividades de limpieza y lubricación de las herramientas.
- Presentar piezas desgastadas, plantando el análisis de fallas, fundamentando los motivos que causaron el desgaste. Poner en juego los tratamientos y comportamiento de los metales en los desgaste por rozamiento y exceso de pelusas y acumulación de partículas de telas.

Es importante realizar visitas a talleres o empresas para ver casos reales de cómo opera el cortador, herramientas que utiliza y cómo realiza los cambios de componentes. Para poder emplear los instrumentos de cambio de cuchillas es importante realizar prácticas previas utilizando las herramientas específicas. Al igual que las tareas de preparar y programar el proceso de corte. Este conjunto de actividades dará calidad en su trabajo para lo cual se acentuará el orden en su espacio de práctica, el cuidado de los elementos de trabajo, el resguardo de materiales y herramientas a utilizar durante el proceso productivo.

Aplicarán en todas sus actividades normas de seguridad utilizando los elementos correspondientes a la seguridad e higiene personal, aplicando las sugerencias de los fabricantes, previniendo accidentes, lastimaduras y deterioro de herramientas o componentes.

En relación con:

- **Operar máquinas y herramientas para realizar el corte de telas, respetando, las normas de seguridad industrial y protección medioambiental.**

Con respecto a las operaciones de corte, se les presentará a los alumnos una ficha de producción donde se detalle las operaciones a realizar y deberán respetar toda la información solicitada en ellas:

- Qué tipo de máquina deberán utilizar
- Que secuencia se deberá respetar
- Qué cantidad se deberá cortar
- Identificar aplomos de los moldes: piquetes y taladros.
- Operar máquinas de corte: cilíndrica recta de diferentes pulgadas y mini cúter.
- Conocer las Normas de Seguridad relativas a esta actividad
- Identificar los guantes de seguridad que se usan en el proceso de corte.

Realizar visitas a talleres o empresas donde los alumnos puedan observar y participar de algunas acciones de corte y despiece de los elementos cortados para su posterior traslado al sector de ensamble.

Contemplando todas las actividades enunciadas anteriormente se ofrecerá a los alumnos los enunciados de las normas ISO, que refieren a la calidad de las etapas de cada uno de los procesos de transformación de la materia prima y los productos parciales y finales de los mismos.