



PROGRAMA DE CERTIFICACION DE COMPETENCIAS LABORALES

SUB-PROGRAMA GRÁFICO

NORMAS OCUPACIONALES EN EL ROL:

Gestor de la Calidad Offset a pliegos.



DATOS GENERALES DE LA OCUPACION	
GESTOR DE CALIDAD OFFSET	
1. ÁREA DE COMPETENCIAS:	Departamento de Control de Calidad.
2. SUB-ÁREA DE COMPETENCIA	Sectores de Pre- prensa, Prensa, Terminación y Ventas.
3. ÁREAS OCUPACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Impresión área editorial • Impresión folletos • Impresión etiquetas • Impresión packaging
4. NORMAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD	
<ul style="list-style-type: none"> • Normas de seguridad e higiene laboral • Normas para Sistemas de Gestión de la Calidad. • Normas para control de producto terminado. • Norma para control de sustrato. • Normas para control de copia de planchas. • Norma para control de impresión Offset. • Normas para gestión del color. 	
5. ALCANCES Y CONDICIONES DEL ROL PROFESIONAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Desempeñar el rol en forma independiente del jefe de producción, y reportar a la dirección de la organización. • Diseñar el Sistema de la calidad y gestionar su aplicación en la empresa. • Definir objetivos del sistema de la calidad • Fijar parámetros de control en conjunto con el jefe del sector y el inspector de la calidad. • Redactar o verificar la redacción de documentación pertinente. • Promover la participación activa del personal involucrado en los procesos clave. • Establecer los requerimientos del cliente y organizar la aplicación de la metodología “Color Management”. • Definir el diagrama de auditorías internas de acuerdo a las auditorías externas. • Revisar periódicamente junto con la dirección el estado de los indicadores del Sistema. 	

**6. RELACIONES FUNCIONALES Y JERÁRQUICAS EN EL ESPACIO SOCIAL DE TRABAJO**

El gestor de calidad se relaciona con:

- Dirección de la empresa
- Gerente de Producción
- Supervisor
- Pares y su personal a cargo
- Abastecimientos
- Inspector de calidad
- Laboratorio
- Maquinista de impresión offset a pliegos.
- Maquinista de Terminación.

Personal de Prerensa.

7. COBERTURA DE LA NORMA DE COMPETENCIA

Las presentes Normas de Competencia han sido redactadas por expertos sectoriales del sub-programa Gráfico de formación y certificación de competencias laborales y validadas y aprobadas por Faiga.

8. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

<p>Rol ocupacional: GESTOR DE CALIDAD DE IMPRESIÓN OFFSET A PLIEGOS</p>		
<p>Título de la Unidad de Competencia: A. DISEÑAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD Y GESTIONAR SU APLICACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN.</p>		
<p>Título del Elemento de Competencia: A.1. RECOPIRAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN APROPIADA PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE LA CALIDAD DE LA EMPRESA.</p>		
<p>Criterios de desempeño</p>	<p>Evidencias de desempeño</p>	<p>Evidencias de producto</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las actividades clave del proceso de impresión offset a pliegos, de acuerdo a: <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza de la empresa. • Influencia de la actividad en el desempeño general. • Complejidad del proceso productivo. • Adoptar y/o redactar los estándares de calidad adecuados a las actividades clave del proceso productivo, considerando las características de los mismos. • Verificar que los estándares seleccionados resulten eficaces para las siguientes etapas del proceso productivo: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación • Operación • Control 	<ul style="list-style-type: none"> • Se recaban datos respecto de las actividades de la empresa, mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas al personal involucrado en actividades clave del proceso, tanto a nivel operativo como a nivel de supervisión o gestión. • Observación de tareas del personal involucrado en actividades clave del proceso, tanto a nivel operativo como a nivel de supervisión o gestión. • Revisión de documentos y/o registros internos de la organización que permitan conocer el desempeño realizado, tales como ordenes de producción efectuadas, partes diarios, reclamos de clientes, etc. • Se analizan datos que proporcionen información de la empresa, considerando los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> • Modalidad de asistencia al cliente. • Cumplimiento de especificaciones en productos y procesos. • Oportunidades de mejora. • Desempeño de proveedores. a fin de identificar las actividades clave necesarias para el Sistema de la Calidad de la organización. • Se estudian las características de las actividades clave del proceso productivo, a fin de determinar: <ul style="list-style-type: none"> • Secuencia de operación de las actividades clave • Relaciones entre estas actividades. • Competencias del personal involucrado • Criterios para operación y el control eficaz. • Se verifica la disponibilidad de recursos humanos y materiales para desarrollar estas actividades. • Se analizan estándares de calidad con reconocimiento nacional o internacional para adaptarlos al proceso gráfico offset a pliegos, teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de la empresa. • Métodos y operaciones en uso para producción. • Especificaciones del cliente • Se corroboran las características de la norma adoptada con las normas internas de la empresa para asegurar su adecuación, considerando: <p>Para el caso de la estructura del sistema de Gestión de la Calidad de la organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se selecciona la Norma con mayor identificación con las características de los procesos que se aplican, el producto elaborado y las necesidades de los clientes. Por ejemplo: ISO 9000, GMP, 5S, 6 Sigma, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • La información necesaria para diseñar el Sistema de la Calidad de la organización fue recopilada y analizada. • Las actividades clave de la organización fueron identificadas y responden a las características de los procesos de impresión offset a pliegos. • Los estándares de calidad fueron elegidos y responden a las características de los procesos de impresión offset a pliegos y los objetivos de la empresa.



	<p>Para el caso de control de características de color de los equipos de producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se implementa la metodología de “Color Management”. <p>Para el caso de copia de planchas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se selecciona un estándar de calidad de acuerdo a la tira de control para copiado de plancha, con la que se mide el cumplimiento de los parámetros establecidos por la empresa. <p>Para el caso de impresión Offset a pliegos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se elige un estándar de calidad utilizando tiras de control para pliegos impresos que miden los parámetros seleccionados por la empresa. <p>Para el caso de control de producto terminado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan estándares de calidad con reconocimiento nacional o internacional para inspección por atributos y extracción de muestras. 	
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades clave del proceso de impresión offset a pliegos. • Características generales del producto. • Características generales de la empresa. • Estándares de calidad públicamente reconocidos para: <ul style="list-style-type: none"> • Estructura del sistema de Gestión de la Calidad de la organización. • Control de características de color de los equipos de producción. • Copia de planchas. • Control del proceso de impresión Offset a pliegos. • Control de producto terminado. 		<ul style="list-style-type: none"> • Variaciones en el proceso de impresión (flexografía, huecograbado, etc).
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Fase: Etapa de análisis y planificación del Sistema de la Calidad. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Se pedirá que: <ul style="list-style-type: none"> • Responda en forma oral sobre las actividades clave del proceso de impresión offset a pliegos. • Responda en forma oral sobre las características generales del producto. • Explique los pasos para adoptar o redactar estándares de la calidad. • Explique los estándares de la calidad para aplicar en las distintas actividades productivas. 		



Rol ocupacional: GESTOR DE CALIDAD DE IMPRESIÓN OFFSET A PLIEGOS		
Título de la Unidad de Competencia: A. DISEÑAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD Y GESTIONAR SU APLICACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN.		
Título del Elemento de Competencia: A.2 REDACTAR LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA POR EL SISTEMA DE LA CALIDAD, Y VERIFICAR SU APLICACIÓN.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Elaborar la documentación necesaria de acuerdo a la información relevada para cada actividad clave del proceso productivo, redactando, entre otros: <ul style="list-style-type: none"> Normas de proceso Procedimientos Instrucciones de trabajo Protocolos de ensayo Difundir las características de la documentación a implementar, en cuanto a: <ul style="list-style-type: none"> Objetivos. Planificación. Metodologías de operación. Tareas de control. Recursos involucrados verificando que el personal involucrado las comprenda para su aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Se redactan los documentos necesarios para el Sistema de la Calidad de la empresa, considerando: <ul style="list-style-type: none"> Características de la actividad clave. Equipamiento y personal involucrados. Materias primas e insumos necesarios. Se analizan estándares de calidad con reconocimiento nacional o internacional para adaptarlos al proceso gráfico offset a pliegos, teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> Objetivos de la empresa. Métodos y operaciones en uso para producción. Especificaciones del cliente Se verifica la adecuación de los documentos antes de su aprobación, en cuanto a: <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de disposiciones internas, o externas adoptadas como propias. Adaptación a las actividades clave del proceso. Se revisan y actualizan los documentos cada vez que resulte necesario. Se comprueba que las versiones pertinentes de cada documento se encuentran disponibles para su utilización, de acuerdo a la metodología adoptada por la organización, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> Distribución de copias controladas. Emisión de manuales de procedimientos Publicación en intranets. Se previene la utilización no intencionada de versiones superadas u obsoletas de documentos. Se define la política de la calidad, verificando: <ul style="list-style-type: none"> Su adecuación al propósito de la organización, considerando cuales son los objetivos que se pretenden alcanzar con su implementación. El compromiso con el cumplimiento de las especificaciones del cliente, teniendo en cuenta sus reclamos y propuesta de mejora. La comunicación al conjunto de la organización, de acuerdo al grado de comprensión y cumplimiento de la misma. Se establece el alcance del sistema de la calidad de la empresa, definiendo cuáles actividades clave, de la totalidad del proceso productivo, conformarán la estructura de dicho sistema. Se determinan las competencias necesarias para el personal que realiza las actividades clave del proceso productivo, analizando las características y exigencias de cada actividad. Se verifica que el personal involucrado es consciente de la importancia de sus actividades, de acuerdo al grado de responsabilidad y participación del mismo, considerando: <ul style="list-style-type: none"> Emisión de propuestas de mejora Tratamiento de reclamos de cliente 	<ul style="list-style-type: none"> Los procedimientos necesarios para cada actividad clave del proceso fueron elaborados, y responden a las especificaciones de los estándares seleccionados. La documentación elaborada fue implementada y su aplicación concuerda con las necesidades del proceso productivo.



	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de incidentes • Se establecen las necesidades de formación y de toma de conciencia correspondientes, mediante: • Análisis de desempeño, examinando la actuación del personal durante el desarrollo de las actividades a cargo. • Cumplimiento de objetivos, verificando la evolución de los resultados obtenidos por el personal durante las diversas etapas de las actividades a cargo. • Medición de clima laboral, evaluando factores específicos del ámbito de trabajo relacionados con la disposición del personal para actuar durante el desarrollo de las actividades a cargo. • Se adoptan las acciones que satisfagan las necesidades establecidas, verificando la eficacia de las mismas, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Dictado de cursos/seminarios • Reuniones de análisis de resultados • Se establecen procesos de comunicación apropiados a cada organización para difundir las características de la documentación a implementar, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Reuniones periódicas de personal involucrado en diversos sectores de la organización. • Formación de grupos de trabajo. 	
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Redacción de documentos (normas de proceso, procedimientos, instrucciones de trabajo, protocolos de ensayo). • Procedimientos de comunicación e información de características de la documentación a implementar. • Actividades clave del proceso de impresión offset a pliegos. • Características generales de materias primas e insumos. • Estándares de calidad públicamente reconocidos. • Metodologías de aplicación de mejoras en procesos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Variaciones en el proceso de impresión (flexografía, huecograbado, etc). • Características generales de materias primas e insumos específicos utilizados.
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Fase: Etapa de redacción y aplicación de documentos. • Comunicación e información: Difusión de las características de la documentación a implementar. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Se pedirá que: <ul style="list-style-type: none"> • Responda en forma oral sobre las actividades clave del proceso de impresión offset a pliegos. • Explique los pasos para redactar documentos del Sistema de la Calidad. • Explique las características de documentos del Sistema de la Calidad. 		



- Se observará:
 - El procedimiento para la difusión de las características de la documentación a implementar.
- El procedimiento para verificar la adecuada aplicación de la documentación del Sistema.



Rol ocupacional: GESTOR DE CALIDAD DE IMPRESIÓN OFFSET A PLIEGOS		
Titulo de la Unidad de Competencia: A. DISEÑAR EL SISTEMA DE LA CALIDAD Y GESTIONAR SU APLICACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN.		
Titulo del Elemento de Competencia: A.3. VERIFICAR EL USO Y ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE LA CALIDAD DE LA EMPRESA.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Establecer una metodología para el seguimiento y medición de los procesos productivos, mediante la definición de parámetros consistentes con las características de la organización. Verificar que la implementación del sistema de la calidad es consistente con los propósitos de la organización. Establecer una metodología para incorporar mejoras en los procesos productivos, según las características de: <ul style="list-style-type: none"> Proceso. Especificaciones del producto. Equipo de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Se establece un sistema de análisis de parámetros de los procesos productivos, según los índices y/o indicadores a obtener. Se analizan los distintos conceptos para seguimiento y medición de procesos, considerando: <ul style="list-style-type: none"> Conformidad del producto con las especificaciones del cliente. Adecuación del sistema de la calidad. Se adaptan los criterios analizados de acuerdo a la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados. Se definen los parámetros para medir los procesos productivos de acuerdo a los objetivos de la empresa, teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> Incrementos en la cifra de ventas. Ahorros de materiales y mano de obra. Disminución de generación de desechos. Aumento de productividad de los recursos empleados. Se establece la metodología para calcular los parámetros definidos, considerando: <ul style="list-style-type: none"> Análisis estadístico mediante control por variables. Análisis estadístico mediante control por atributos. Se redactan los procedimientos según los parámetros y metodologías elegidos, para aplicarlos en las diversas etapas del proceso de impresión offset a pliegos. Se analizan junto con el personal involucrado los resultados obtenidos mediante el cálculo de parámetros. Se verifica que la implementación del Sistema de la calidad contribuye a alcanzar los objetivos de la organización, a través de la planificación y ejecución de auditorías internas, teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> Selección del equipo auditor. Identificación de las áreas o actividades a auditar. Determinación del momento y lugar para desarrollar las auditorías. Recolección de evidencias (mediante análisis de registros, observación de actividades, entrevistas al personal, entre otras metodologías) respecto del cumplimiento de lo establecido en la documentación de referencia. Análisis de dichas evidencias. Elaboración de informes con conclusiones, recomendaciones, propuestas, etc. Se seleccionan los procesos para introducir propuestas de mejora continua de acuerdo a su influencia en los resultados finales. 	<ul style="list-style-type: none"> El sistema se implementa según los procedimientos y parámetros establecidos. Los procesos productivos son medidos y sus resultados tienen el correspondiente seguimiento. La metodología establecida permite incluir continuamente mejoras en los procesos productivos.



	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica que los procesos seleccionados influyen significativamente en el desempeño de la organización, mediante análisis de resultados, y observación de actividades. • Se selecciona al personal integrante de los equipos de trabajo para mejora continua, y se establecen las responsabilidades de cada uno, teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en proyectos similares. • Capacidad de comunicación. • Capacidad de resolución de problemas. • Capacidad de análisis. • Conocimientos sobre las tecnologías de producción empleadas. • Conocimientos sobre las técnicas de mejora continua. • Se fomenta el trabajo en equipos a fin de implementar las mejoras en forma efectiva, mediante la definición de objetivos y planes de acción desarrollados en conjunto con los integrantes del equipo. • Se analizan las especificaciones del producto respecto de las necesidades del cliente. • Se estudian los requerimientos del cliente, mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de características de productos elaborados. • Identificación de necesidades del cliente para esos productos elaborados. • Análisis conjunto con el cliente sobre el desempeño de los productos elaborados en el proceso productivo. • Se verifica si el producto elaborado cumple las especificaciones del cliente. • Se analizan los procesos seleccionados identificando las etapas más problemáticas de los mismos, de acuerdo a: <ul style="list-style-type: none"> • Desempeño del personal involucrado. • Equipamiento disponible. • Tecnologías de producción. • Se analiza el flujo de trabajo en las etapas más problemáticas, verificando: <ul style="list-style-type: none"> • Correspondencia con las necesidades del proceso productivo. • Oportunidades para incluir mejoras. • Causa raíz de problemas. 	
--	--	--

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías para seguimiento y medición de procesos productivos. • Técnicas de verificación de implementación de sistemas de la calidad. • Metodologías para implementación de mejoras en procesos productivos. • Características del proceso productivo. • Especificaciones del producto. • Características del equipamiento de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variaciones en el proceso de impresión (flexografía, huecograbado, etc). • Características generales de materias primas e insumos específicos utilizados. • Características generales del equipamiento de trabajo necesario.

**Campo de aplicación**

- Fase: Etapa de aplicación de documentos y verificación de eficacia del mismo.
- Comunicación e información: Oportunidades para incluir mejoras de procesos.

Guías de evaluación

- Se pedirá que:
 - Explique los pasos seguimiento y medición de procesos productivos.
 - Explique las técnicas de verificación de implementación de sistemas de la calidad.
 - Explique las características del equipamiento de trabajo.
- Se observará:
 - El procedimiento para la implementación de mejoras en procesos productivos.



<p>Rol ocupacional: GESTOR DE CALIDAD DE IMPRESIÓN OFFSET A PLIEGOS</p>		
<p>Título de la Unidad de Competencia: B. ORGANIZAR LAS TAREAS DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS, PROCESOS Y PRODUCTO TERMINADO.</p>		
<p>Título del Elemento de Competencia: B.1. ORGANIZAR LAS TAREAS PARA CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS PARA IMPRESIÓN.</p>		
<p>Criterios de desempeño</p>	<p>Evidencias de desempeño</p>	<p>Evidencias de producto</p>
<ul style="list-style-type: none"> Organizar las tareas para controlar la recepción de materiales para impresión offset, a fin de que las condiciones de utilización respondan a los requisitos establecidos por la empresa. Verificar el cumplimiento de las tareas de control de recepción de materiales, según los requerimientos establecidos por la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> Se organizan las tareas para control de recepción de materiales de impresión offset, considerando: <ul style="list-style-type: none"> Personal involucrado, que posea las competencias necesarias para desarrollar los controles. Equipamiento necesario, que incluye los dispositivos requeridos para cada tipo de control. Insumos utilizados en los controles. Se organizan las tareas para controlar la recepción de : <ul style="list-style-type: none"> Sustratos (papel ó cartulina) Tintas y barnices Mantillas o cauchos Planchas Películas Se diseña e implementa la elaboración de registros en distintas etapas del proceso, a fin de permitir un adecuado monitoreo del cumplimiento de las actividades de control, como por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> Partes de calidad Acta de liberación de materiales para producción Protocolos de ensayo Actas de inspección Se comprueba que los registros diseñados e implementados permiten verificar que: <p>Para el caso de control de sustratos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se controlan los sustratos, de acuerdo a un procedimiento interno establecido por la empresa, verificando: <ul style="list-style-type: none"> Formato: según lo solicitado en la orden de producción o de taller para cada máquina impresora. Dirección de fibra: su sentido en correspondencia al establecido con la orden de producción o de taller considerando que dicha información tiene que figurar en el rótulo de cada pallet . Gramaje (gr/m2): se verifica su correspondencia con la orden de taller o producción de acuerdo al tipo de trabajo. PH Superficial: se controla en forma superficial de acuerdo a procedimiento establecido por el manual técnico de la máquina. <p>En caso de tratarse de etiquetas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Absorción de agua: utilizando el método cobb de normas Tappi , que obtiene un índice de absorción de agua adecuada a la demandada por la máquina de envasado y acordado con el cliente. <p>Para el caso de control de Tintas offset se verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Molienda ó granulometría: utilizando el “Grindómetro” ó “Cuña de molienda” para obtener el valor 	<ul style="list-style-type: none"> Las tareas para control de materias primas e insumos de impresión fueron organizadas y responden a los requerimientos de la empresa. Las materias primas e insumos de impresión se corresponden con los estándares de calidad establecidos por la empresa, y se incorporan al proceso productivo sin generar demoras o defectos de producción.



- estándar de molienda de la tinta con el fin de lograr una impresión nítida en tramas finas.
- Poder cubritivo: utilizando el método “Pull Down”, para visualizar la diferencia de tonos, intensidad y cubritividad de la tinta a partir de una muestra estándar entregada por el proveedor.
 - Viscosidad de tintas: utilizando el viscosímetro apropiado para medir su fluidez según el estándar establecido por el manual técnico la máquina impresora.
 - Printabilidad de los papeles: utilizando el método IGT para visualizar las características de printabilidad de los papeles y obtener muestras de tinta con las cargas adecuadas y uniformes para controlar densidades ópticas y relacionar sus intensidades.
- Para control de barnices :**
- Se controlan o verifican los barnices, según procedimientos previamente establecidos por la empresa de acuerdo a los requerimientos del cliente:
 - Viscosidad: se analiza la fluidez del barniz utilizando una copa For 4 ó Zhan 2 y se comparan los resultados con los establecidos para el tipo de máquina impresora offset a utilizar.
 - Resistencia al roce (para control de etiquetas), se utiliza un instrumento que define la resistencia al roce como la cantidad de pasadas de un patín sobre la etiqueta, y se compara contra una etiqueta tomada como estándar.
 - Resistencia al producto (para control de etiquetas), se coloca en contacto la etiqueta con el producto que se va a envasar para ver el grado de resistencia a los agentes ácidos ó alcalinos del producto, luego se compara contra muestras establecidas con distintos grados de ataque.
- Para control de planchas:**
- Se controla la recepción de las planchas para evitar pérdidas de tiempo durante el proceso, extrayendo una muestra para verificar:
 - El tiempo de exposición: se utiliza las normas de control para control de copiado de planchas, y se observa los puntos los mínimos y máximos de plancha copiada, se compara con los valores estándares establecidos.
 - El espesor, para verificar la homogeneidad en cada partida de fabricación y se compara con la especificación.
 - Se realiza un control visual controlando el aspecto de la emulsión que no tenga manchas y que los cortes sean limpios y sin rebabas.
- Para control de mantillas o cauchos:**
- Se controla o verifica para cauchos las siguientes características:
 - Dureza: se utiliza un instrumento denominado durómetro, cuya lectura es en grados “Shore A”, para cauchos compresibles en sistema offset la dureza general de la mantilla es de aproximadamente 80° ShoreA, y la micro dureza de la superficie es de 63 “ShoreA”. La dureza nos da un idea de la deformación del punto y de cómo se transmite la impresión de la mantilla al sustrato.
 - Dirección de fibra: se controla a través de una línea que está impresa al dorso del caucho (lado opaco), que varía de color según el proveedores importante conocerla para colocarla en el cilindro impresor.
 - Compresibilidad: Se mide para saber si es repetitiva la acción de transmisión de imagen desde la mantilla al sustrato. Se mide con el durómetro.
 - Formato: Se mide para verificarlo con la medida del cilindro impresor, se utiliza una regla



	<p>milimetrada metálica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espesor: se utiliza un instrumento llamado micrómetro, obteniendo valores de 1.96 mm (+/- 0.02 mm) para luego poder suplementar de acuerdo al espesor de la mantilla y agregar papeles milimetrados. • Torque: se utiliza un instrumento llamado torquímetro, se mide en la puesta a punto de la máquina , dando un valor estándar de 5 N/m = 5 Kgm, para determinar el grado de ajuste de la mantilla respecto de la presión de la plancha. <p>Para control de películas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verifica: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de punto geometría, formato. • Densidades ópticas ,en las luces , en las sombras y al 50% • Lado de la emulsión, • Ausencia de defectos detectables a simple vista. 	
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Características generales de materiales e insumos para impresión offset. • Condiciones de utilización de materiales e insumos establecidos por la empresa. • Actividades para control de recepción de materiales. • Utilización de equipos para control. 		<ul style="list-style-type: none"> • Variaciones en el proceso de impresión (flexografía, huecograbado, etc). • Características generales de materias primas e insumos específicos utilizados. • Características generales del equipamiento de trabajo necesario.
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Fase: Etapa de aplicación de documentos y verificación de eficacia del mismo. • Comunicación e información: Tareas de control. • Herramientas: instrumentos para ensayos de control como medidor electrónico de pH, balanza gramajeadora, grindómetro, copa For, etc. Comunicación e información: Determinación de parámetros de la máquina impresora, necesidad de mantenimiento. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Se pedirá que: <ul style="list-style-type: none"> • Explique las características generales de materiales e insumos para impresión offset. • Explique las condiciones de utilización de materiales e insumos establecidos por la empresa. • Explique las metodologías de control de de materiales e insumos para impresión offset. • Se observará: El procedimiento para verificación de cumplimiento de actividades para control de recepción de materiales. 		



Rol ocupacional: GESTOR DE CALIDAD DE IMPRESIÓN OFFSET A PLIEGOS		
Titulo de la Unidad de Competencia: B. ORGANIZAR LAS TAREAS DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS, PROCESOS Y PRODUCTO TERMINADO.		
Titulo del Elemento de Competencia: B.2. ORGANIZAR LAS TAREAS PARA CONTROL DURANTE LOS PROCESOS DE PRE-PRENSA Y PRENSA.		
Crterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Organizar las tareas de control a desarrollar durante los procesos de pre-prensa y prensa, de acuerdo a: <ul style="list-style-type: none"> Tipo de producto a imprimir. Características del proceso. Verificar el cumplimiento de las tareas de control durante los procesos de pre-prensa y prensa, según los requerimientos establecidos por la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> Se organizan las tareas de control a desarrollar durante los procesos de pre-prensa y prensa, teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> Personal involucrado, que posea las competencias necesarias para desarrollar los controles. Equipamiento necesario, que incluye los dispositivos requeridos para cada tipo de control. Insumos utilizados en los controles. Tipo de producto a imprimir. Características del proceso. Para control de montaje <ul style="list-style-type: none"> Se verifica el control: <ul style="list-style-type: none"> Del montaje de películas teniendo en cuenta la hechada en los distintos pliegos. De los diversos tipos de películas; pluma, autotipía, fotocromos, ubicándolas en la posición definida en el boceto u original entregado por el diseñador aplicando los procedimientos establecidos por el sector de pre-prensa. Para control de copiado de planchas <ul style="list-style-type: none"> Se verifica el control de los siguientes items, utilizando la tira de control de copiado de planchas: <ul style="list-style-type: none"> Escala de tonos continuos; que mide la exposición correcta, Imágenes de microlíneas; que mide la resolución de la plancha. Escala de puntos para determinar el mínimo. Se verifica que el menor punto visible sea del 2%, quedando el 1% borrado. Para control del pliego impreso <ul style="list-style-type: none"> Se verifica el control de la diagramación del pliego, considerando: <ul style="list-style-type: none"> Descripción de la orden de trabajo. Número de bocas. Nombre del producto. Se verifica la extracción de muestras durante el proceso de impresión para controlar: <ul style="list-style-type: none"> Densidad óptica, Trapping de los colores verde, rojo y azul, Ganancia de punto en los medios tonos 40% y en las altas luces 80%, Balance de grises, Equilibrio cromático (control de imágenes) 	<ul style="list-style-type: none"> Los controles a realizar durante el proceso de impresión offset se han implementado. Las películas y las planchas de impresión cumplen con las especificaciones y se realizaron los procesos de montaje y copiado sin inconvenientes ni demoras.



- Doblado de la imagen
- Deformación del punto.
- Registros correctos de impresión, el cual se observa con un cuentahilo.
- Registro de corte del sustrato, utilizando una mesa de escuadre.
- Sentido de fibra del pliego.
- Brillo del pliego, mediante un colorímetro ó densitómetro.
- Control de reserva de barniz, de acuerdo con la descripción del plano del producto.
- Textos, según el conforme del cliente (printer, cromalín).
- Medidas del pliego impreso, de acuerdo con el plano y la tolerancia admitida.

Para control del producto terminado

- Se organizan las tareas de control del producto terminado, considerando:
 - Especificaciones del cliente.
 - Tipo de producto elaborado.
 - Estándar seleccionado para inspección por atributos y extracción de muestras.

Para control de etiquetas:

- Se verifican los siguientes controles clasificados por defecto, según la especificación técnica del cliente:
 - Defecto crítico, se consideran control por variables tales como: medidas, gramaje, roce, colores, cobb, lectura código de barras. Control por atributos; sentido de fibra, concordancia de textos, fuera de registro, código de barra, etiquetas sin impresión, falta de barniz ó laca, etiquetas mezcladas, etiquetas arqueadas, rebabas, etc.
 - Defectos mayores, se consideran defecto de impresión (colores fuera de especificación), etiquetas manchadas, bloqueo de fajos, corte desplazado.
 - Defectos menores, defectos de impresión leves, manchitas, planitud de las etiquetas, mal acondicionamiento de entrega: se verifica que todos los elementos deben tener el mismo sentido dentro del fajo, cantidad de unidades por fajo, etc.

Para control de estuches:

- Se verifican los siguientes controles clasificados por defecto, según la especificación técnica del cliente:
 - Defectos críticos
 - Defectos mayores
 - Defectos menores
- Se verifica que se controlen a simple vista otras características del estuche:
 - Paralelismo del estuche
 - Armado de solapas (cierre americano)
 - Estabilidad del color
 - Pegados entre sí (interiormente)
 - Cantidad de adhesivo
 - Resistencia al doblado y huella del trazado
 - Cantidad del tiraje.



	<p>Para control de desechos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el control de desechos para evaluar el scrap ó nivel de desperdicio de la materia prima. • Se verifica que se clasifiquen los tipos de desechos, y se calcule el porcentaje de cada uno de ellos. • Se controla la evolución del nivel de desechos. • Se verifica que se diseñe e implemente un plan de acción para reducción de desechos, efectuando mediciones en forma periódica que evidencien una disminución respecto de la generación de residuos o desperdicios. 	
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Tareas de control durante los procesos de pre-prensa y prensa. • Características del proceso productivo. • Especificaciones del producto. • Características del equipamiento de trabajo. • Características generales de materiales e insumos para impresión offset. • Técnicas para verificación del cumplimiento de tareas de control. 		<ul style="list-style-type: none"> • Variaciones en el proceso de impresión (flexografía, huecograbado, etc). • Características generales de materias primas e insumos específicos utilizados.
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Fase: Etapa de organización de tareas de control en pre-prensa y prensa. • Comunicación e información: Tareas de control. Herramientas: instrumentos para medición de parámetros de control, como cuentahílos, densitómetro, colorímetro. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Se pedirá que: <ul style="list-style-type: none"> • Explique las tareas de control durante los procesos de pre-prensa y prensa. • Explique las características del proceso productivo. • Explique las especificaciones del producto. • Se observará: El procedimiento para verificación de cumplimiento de actividades para control en etapas de pre-prensa y prensa. 		



<p>Rol ocupacional: GESTOR DE CALIDAD OFFSET A PLIEGOS</p>		
<p>Título de la Unidad de Competencia: C. GESTIONAR LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA “COLOR MANAGEMENT</p>		
<p>Título del Elemento de Competencia: C.1. DISEÑAR LAS TAREAS PARA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y GENERACIÓN DE PERFILES DE COLOR CORRESPONDIENTES.</p>		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer y organizar las tareas para la metodología “Color Management”, según los requerimientos del cliente. • Definir los equipos donde se aplicará la metodología “Color Management”, teniendo en cuenta el alcance de su aplicación. • Organizar las operaciones de calibración, puesta a punto y perfilado de dispositivos de entrada y también del proceso de salida, considerando sus características técnicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se define junto con el cliente el alcance de la aplicación de la metodología “Color Management”, considerando los siguientes dispositivos: <ul style="list-style-type: none"> • Scanner • Monitor • Filmadora • saca pruebas • Impresoras • Se establece junto con el cliente una guía estándar y se establece el sistema de reproducción del color, de acuerdo a las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none"> • Calibración • Determinación de Perfiles • Ajuste de color. • Se definen las características de los equipos sujetos a la aplicación de la metodología “Color Management”. • Se diseña e implementa la elaboración de registros en distintas etapas del proceso, a fin de permitir un adecuado monitoreo del cumplimiento de las actividades necesarias para la implementación de la metodología “Color Management”, como por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Protocolos de ensayo • Registros de calibración de equipos • Registros de actividades de puesta a punto de dispositivos • Se comprueba que los registros diseñados e implementados permiten verificar que: <ul style="list-style-type: none"> • Se revisan que las condiciones estándar de las instalaciones respeten las establecidas en los parámetros del fabricante del equipo. • Se controlan que las condiciones de los equipos y las escalas intervinientes en este proceso respeten las establecidas en los parámetros del fabricante. • Se utilizan escalas de referencia actualizadas, considerando valores de tono y color que sean coincidentes con los archivos originales con garantía del fabricante. • Se verifica que el archivo correspondiente al perfil se encuentra en el sistema desde donde actuará sobre las imágenes siguiendo los procedimientos descritos en los manuales. • Se registran los resultados de cada captura. • Se verifica que la computadora cumple con las especificaciones necesarias para la carga del programa de generación de perfiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los equipos sujetos a la aplicación de la metodología “Color Management” se encuentran calibrados de acuerdo a los parámetros establecidos para cada sistema de reproducción. • Las imágenes controladas se muestran similares a las pruebas pre y/o post film y al impreso • Las imágenes analizadas en el monitor cumplen las condiciones de equilibrio de color, balance de grises y aproximación numérica de coordenadas de color en su representación numérica. • Los perfiles de color se encuentran archivados en el lugar correspondiente para ser usados en el momento adecuado. • Las escalas controladas muestran valores dentro de las especificaciones estándar para pruebas y son visualmente similares a las del impreso. • Las pruebas de color de imágenes son similares al impreso.



- Se obtienen los perfiles de color mediante la utilización de espectrofotocolorímetro o espectrofotómetro u otro dispositivo que permita la descripción matemática de los colores.
 - Se cargan los perfiles obtenidos en el sistema según los procedimientos establecidos por el fabricante del software y del sistema operativo en uso.
 - Se ordenan todos los perfiles que no se usan en carpetas aparte, para evitar reemplazos y confusiones durante el uso.
 - Se incorporan al RIP de manera periódica según el uso de la filmadora, condiciones ambientales, tipo de película, tipo de láser, condiciones de revelado y característica de la imagen, los parámetros necesarios para adaptar el resultado del proceso de filmado a los requerimientos del proceso de impresión.
 - Se selecciona el tipo de material sensible (película/plancha) considerando las características del dispositivo de filmado para calibrar el sistema de salida.
 - Se releva información técnica sobre tiempos y temperatura de los diferentes compuestos orgánicos utilizados como fotopolímeros para laminación de la prueba .
 - Se establecen las características de la impresión referidas a:
 - ganancia de punto,
 - contraste relativo,
 - grisura,
 - balance de grises,
 - densidades de sólido,
 - trapping, y
 - demás variables referidas al impreso, la máquina y las condiciones trabajo estándar, según normas reconocidas, tales como Fogra, Ugra, Brunner, etc. para definir las condiciones de estandarización de las pruebas que permitan que los resultados sean repetibles y visualmente similares a los impresos.
- De manera frecuente o al cambiar las tintas o sustrato en impresión:**
- Se miden las escalas con los instrumentos correspondientes (densitómetro) comparando los valores obtenidos con los de las tiras de control impresas que responden a las normas de calidad de la empresa.
 - En caso de no haber coincidencia se procede a calibrar el equipo.
- Para la impresora:**
- Se analiza en un impreso de prueba los diferentes campos de la tira Fogra, GATF u otra tira de control, de acuerdo a los valores estipulados en cada una de ellas, según :
- Para la insoladora:**
- Se utiliza la tira UGRA o similar analizando los campos de micro líneas y de resolución.



	<p>Para la filmadora-reveladora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verifica porcentaje trama y geometría de punto con un densitómetro de transparencia y se compara con los valores de control. • Se imprime el archivo con los parches de color establecidos de acuerdo a las necesidades de la empresa. • Se realizan las mediciones CIELab de los parches de color impresos como prueba teniendo en cuenta las condiciones establecidas por procedimiento de la lectora de mediciones, usando un espectrofotómetro. • Se realizan las comparaciones entre las lecturas de los parches impresos y los datos con que se generaron los archivos. • Se efectúan las correcciones y ajustes y se almacena en la carpeta correspondiente. 	
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos para aplicación de la metodología “Color Management”. • Características generales de equipos alcanzados por la metodología “Color Management”. • Operaciones de calibración, puesta a punto y perfilado de dispositivos. • Procedimientos para generación de registros como protocolos de ensayo, registros de calibración o de puesta a punto de dispositivos, etc. 		<ul style="list-style-type: none"> • Variaciones en el proceso de impresión (flexografía, huecograbado, etc). • Características generales de equipos para procesos productivos alcanzados por la metodología “Color Management”.
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Fase: Etapa de organización de tareas para calibración de equipos y generación de perfiles de color. • Herramientas: instrumentos para medición de parámetros de control, como cuentahilos, densitómetro, colorímetro, tiras de control. • Comunicación e información: Tareas para calibración de equipos y generación de perfiles de color. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Se pedirá que: <ul style="list-style-type: none"> • Explique las características generales de equipos alcanzados por la metodología “Color Management”. • Explique los procedimientos para aplicación de la metodología “Color Management”. • Se observará: <ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de operaciones de calibración, puesta a punto y perfilado de dispositivos. • El procedimiento para generación de registros de actividades. 		



<p>Rol ocupacional: GESTOR DE CALIDAD OFFSET A PLIEGOS</p>		
<p>Título de la Unidad de Competencia: C. GESTIONAR LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA “COLOR MANAGEMENT</p>		
<p>Título del Elemento de Competencia: C.2. ELABORAR LOS PROCEDIMIENTOS CORRESPONDIENTES A LA METODOLOGÍA “COLOR MANAGEMENT</p>		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la documentación necesaria para cada actividad de la metodología “Color Management”, mediante recopilación y análisis de la información inherente, redactando, entre otros: <ul style="list-style-type: none"> • Normas de proceso • Procedimientos • Instrucciones de trabajo • Protocolos de ensayo • Protocolos de calibración • Implementar la documentación elaborada, verificando que el personal involucrado posea las competencias necesarias. • Difundir las características de la documentación a implementar, en cuanto a: <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos. • Planificación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se elaboran los procedimientos necesarios considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Tolerancias aceptables, a fin de cuantificar la diferencia de color. • Estandarización de terminología y sistema de medición. • Cálculo de la ecuación “Delta E”. • Determinación de valores aceptables para “Delta E”. • Se redactan los procedimientos para cada uno de los equipos involucrados en el proceso en las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none"> • Calibración • Perfilado • Ajuste de color • Se verifica que la documentación elaborada incluya: <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización del dispositivo específico para captura de imágenes, mediante el escaneo de una imagen/prueba con valores de color LAB definidos por el fabricante de dicha prueba, estableciendo equivalencias con valores RGB. • Creación de perfiles de color para el dispositivo, mediante una tabla de relaciones entre valores LAB y RGB. • Calibración de monitores, asociando los valores RGB emitidos por monitores de tubo de rayos catódicos con los valores LAB alcanzados. • Elaboración de pruebas de impresión digitales, mediante la asociación de valores CMYK con los valores LAB alcanzados. • Ajuste del proceso de impresión offset a pliegos a través de comparación con pruebas de impresión digitales. • Metodología para establecer valores de diferencia de colores, mediante el cálculo del valor “Delta E”. • Se verifica la adecuación de los documentos antes de su aprobación. • Se revisan y actualizan los documentos cada vez que resulte necesario. • Se comprueba que las versiones pertinentes de cada documento se encuentran disponibles para su utilización por parte de las personas que así lo requieran. • Se previene la utilización no intencionada de versiones superadas u obsoletas de documentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los procedimientos necesarios para las actividades de “Color Management” fueron elaborados, y responden a las especificaciones del cliente. • La documentación elaborada fue implementada y su aplicación concuerda con las necesidades de la metodología “Color Management”.



<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías de operación. • Tareas de control. • Recursos involucrados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se corroboran las características de las normas adoptadas con las normas internas de la empresa para asegurar su adecuación. 	
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Redacción de documentos (normas de proceso, procedimientos, instrucciones de trabajo, protocolos de ensayo o calibración). • Procedimientos de comunicación e información de características de la documentación a implementar. • Definición de color: tolerancias aceptables, diferencias cuantificables. • Sistemas de medición y estandarización. • Cálculo de la ecuación “Delta E”. • Procedimientos de calibración, perfilado, y ajuste de color. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variaciones en el proceso de impresión (flexografía, huecograbado, etc). • Características generales de equipos para procesos productivos alcanzados por la metodología “Color Management”. 	
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Fase: Etapa de aplicación de metodología “Color Management”. • Comunicación e información: Normas de proceso, procedimientos, instrucciones de trabajo, protocolos de ensayo o calibración. • Herramientas: instrumentos para medición de parámetros de control, como cuentahilos, densitómetro, colorímetro. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Se pedirá que: <ul style="list-style-type: none"> • Explique los procedimientos para redacción de documentos para “Color Management”. • Explique las tolerancias aceptables y diferencias cuantificables en la definición de color. • Identifique los sistemas de medición y estandarización. • Explique el cálculo de la ecuación “Delta E”. • Se observará: <ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de operaciones de calibración, puesta a punto y perfilado de dispositivos. • El procedimiento para comunicación e información de características de la documentación a implementar. 		



Rol ocupacional: GESTOR DE CALIDAD OFFSET A PLIEGOS		
Título de la Unidad de Competencia: D. DISEÑAR EL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AL CLIENTE Y GESTIONAR SU APLICACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN.		
Título del Elemento de Competencia: D.1. ESTABLECER LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE PARA LA APLICACIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Definir las especificaciones técnicas requeridas por el trabajo de acuerdo a las necesidades del cliente. • Diseñar los certificados para evidencia de cumplimiento de especificaciones técnicas, considerando las especificaciones técnicas del trabajo. • Establecer las condiciones de entrega, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Calidad del producto. • Plazos de entrega. • Cantidad entregada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se analiza la capacidad de la empresa para cumplir con requisitos del cliente relacionados con: <ul style="list-style-type: none"> • Plazo de entrega • Disponibilidad de materiales y equipos. • Se definen junto con el cliente las especificaciones técnicas del trabajo, que describen las características del producto y sus correspondientes tolerancias, de acuerdo a: <ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones de uso del producto. • Los procesos de terminación o post-impresión del producto. • Tipo de material a utilizar: gramaje, espesor, rigidez de la cartulina, % de humedad. • Medidas del producto, se adjuntan planos. • Tipo de barniz o acabado superficial. • Tipo de cierre para el caso de estuches. • Orientación de fibra. • Impresión: cantidad de colores, número de pasadas, número de colores especiales. • Troquelado; abre fácil, plano, ventana. • Tipo de pegado. • Embalaje: cantidad de estuches por caja, altura del palletizado, rótulo del pallet. • Niveles de calidad del producto. • Defectos críticos que impiden el uso del producto. • Defectos mayores que afectan pero no impiden el uso del producto. • Defectos menores que se detectan pero no impiden el uso del producto. • Se elabora un certificado de calidad para el producto terminado de acuerdo con el cliente, mediante estándares reconocidos para inspección por atributos y extracción de muestras, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de inspección. • Clasificación de defectos solicitados por el cliente (críticos, mayores y menores). • Nivel de calidad de aceptación. • Se establecen los indicadores para verificar el estado de entrega de cada trabajo de acuerdo con el cliente, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de unidades • Características del pallet • Resistencia a la compresión. • Fecha de entrega <p>Se diseñan los certificados o protocolos de calidad según el tipo de producto, con la finalidad de enviarlos al cliente en cada entrega del trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La especificación técnica del producto fue definida y responde a las necesidades del cliente. • Los certificados de calidad son elaborados y entregados en cada trabajo que se envía al cliente. • La comunicación con el cliente permitió definir un circuito de mejora continua.



Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones técnicas requeridas por el trabajo. • Técnicas para relevamiento de necesidades del cliente. • Diseño de certificados para evidencia de cumplimiento de especificaciones técnicas. • Procedimientos de comunicación con el cliente. • Características de procesos, productos, y condiciones de uso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variaciones en el proceso de impresión (flexografía, huecograbado, etc). • Variaciones en los distintos productos impresos (folletos, estuches, libros, revistas, etc.).
Campo de aplicación	
<ul style="list-style-type: none"> • Fase: Etapa de diseño de asistencia al cliente. • Comunicación e información: Requerimientos del cliente, características del producto. 	
Guías de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Se pedirá que: <ul style="list-style-type: none"> • Explique las especificaciones técnicas requeridas por el trabajo. • Explique el diseño de certificados para evidencia de cumplimiento de especificaciones técnicas. • Explique las características generales de procesos, productos, y condiciones de uso. • Se observará: <ul style="list-style-type: none"> • El procedimiento de comunicación con el cliente. • El procedimiento para relevamiento de necesidades del cliente. 	



<p>Rol ocupacional: GESTOR DE CALIDAD OFFSET A PLIEGOS</p>		
<p>Título de la Unidad de Competencia: D. DISEÑAR EL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AL CLIENTE Y GESTIONAR SU APLICACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN.</p>		
<p>Título del Elemento de Competencia: D.2. VERIFICAR EL GRADO DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.</p>		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Obtener información respecto del producto entregado, a través de: <ul style="list-style-type: none"> • Visitas al cliente • Atención de reclamos • Sugerencias de mejora. • Analizar los procesos de producción, considerando estadísticas internas. • Incorporar mejoras en forma continua en el sistema de gestión de la calidad mediante planificación y desarrollo de acciones correctivas y preventivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se obtiene información del cliente respecto del producto, a fin de relevar las observaciones o comentarios de los siguientes aspectos. <ul style="list-style-type: none"> • Calidad intrínseca del producto. • Comportamiento del producto. Para el caso de envases: • Se verifica comportamiento del producto en la línea de envasado. • Se propone al cliente mejoras de las condiciones para desarrollar: <ul style="list-style-type: none"> • Alternativas de materias primas que mejoren el costo y calidad del producto. • Mejora de los productos impresos para prevenir futuros inconvenientes. • Adaptación del producto a las características de la máquina envasadora (velocidad, tipo de adhesivo que utiliza, cantidad que elabora, etc.). • Se registran en una planilla los reclamos del cliente, a fin de efectuar un adecuado seguimiento del trato que recibe cada caso por parte de las áreas involucradas. • Se define un grupo de trabajo para elaborar acciones de mejora respecto de los reclamos del cliente. • Se realiza la medición y seguimiento del Índice de rechazos, que indica los trabajos que han sido rechazados y sus motivos. • Se realiza la medición y seguimiento del Grado de satisfacción del cliente, que avalúa el nivel de satisfacción del cliente, considerando los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> • Entrega a tiempo • Servicio técnico • Nivel de calidad del producto • Desempeño del producto en la línea de envasado • Condiciones de entrega. • Se incluyen mejoras en los procesos para aumentar la eficacia del sistema de gestión de la calidad, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> • Política de la calidad • Objetivos de la calidad • Resultados de auditorías • Análisis de datos • Acciones correctivas • Acciones preventivas • Revisión por la dirección. 	<ul style="list-style-type: none"> • El producto impreso satisface las necesidades del cliente. • Los eventuales reclamos del cliente son atendidos en forma adecuada. • El plan de acciones correctivas y preventivas está en funcionamiento y aporta mejoras en los procesos.



	<ul style="list-style-type: none"> • Se desarrolla un procedimiento para establecer las acciones correctivas en forma apropiada a los efectos de los incidentes encontrados, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de incidentes y reclamos de clientes. • Determinación de las causas. • Definición e implementación de las acciones necesarias. • Registro de los resultados de las acciones tomadas. • Revisión de las acciones correctivas adoptadas. • Se adoptan acciones preventivas para eliminar las causas de incidentes potenciales a fin de prevenir su ocurrencia. • Se desarrolla un procedimiento para establecer las acciones preventivas en forma apropiada a los efectos de los incidentes potenciales, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Determinación de incidentes potenciales y sus causas. • Evaluación de la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de incidentes. • Determinación e implementación de las acciones necesarias. • Registro de los resultados de las acciones adoptadas. • Revisión de las acciones preventivas adoptadas. 	
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de comunicación con el cliente para atención de reclamos y recepción de sugerencias de mejora. • Técnicas de análisis de procesos de producción. • Metodología de planificación y desarrollo de acciones correctivas y preventivas. • Desarrollo de auditorías. 		<ul style="list-style-type: none"> • Variaciones en el proceso de impresión (flexografía, huecograbado, etc). • Variaciones en los distintos productos impresos (folletos, estuches, libros, revistas, etc.).
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Fase: Etapa de aplicación de asistencia al cliente. • Comunicación e información: Requerimientos del cliente, medición de satisfacción. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Se observará el desarrollo de los siguientes procedimientos: <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación con el cliente para atención de reclamos y recepción de sugerencias de mejora. • Análisis de procesos de producción. • Planificación y desarrollo de auditorías. • Planificación y desarrollo de acciones correctivas y preventivas. 		