SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NSCL SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Obtener pieza encauchada de acuerdo con proceso de vulcanización y procedimiento técnico			Código NSCL:	291101079
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	17/11/2022
			X	Fecha de revisión:	08/11/2027
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	08/11/2022			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	1598

Mesa Sectorial	PLÁSTICOS, CAUCHO Y FIBRAS SINTÉTICAS	Código Mesa	91101
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)

Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL
291101059	2	91101 - PLÁSTICOS, CAUCHO Y FIBRAS SINTÉTICAS	Mantener en operación el proceso de prensado de acuerdo con las especificaciones dadas.
291101061	2	91101 - PLÁSTICOS, CAUCHO Y FIBRAS SINTÉTICAS	Acondicionar la pieza metálica cumpliendo el procedimiento establecido
291101062	2	91101 - PLÁSTICOS, CAUCHO Y FIBRAS SINTÉTICAS	Recubrir la superficie metálica de acuerdo con el procedimiento establecido
291101063	2	91101 - PLÁSTICOS, CAUCHO Y FIBRAS SINTÉTICAS	Mantener en operación el proceso de vulcanizado de la pieza encauchada cumpliendo con el procedimiento establecido

Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:

Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL
(Diagrama Mapa Funcional)

Proveer productos poliméricos según estándares de calidad y requerimientos del mercado.	→	Manufacturar productos poliméricos según requerimientos del mercado	→	Procesar productos de caucho según procedimiento técnico	→	Obtener pieza encauchada de acuerdo con proceso de vulcanización y procedimiento técnico	→		→		

Términos Técnicos Utilizados

Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

1	Habilitar condiciones	1.1	El cotejo del material corresponde con orden de producción y tipo de formulación
		1.2	La ubicación del material corresponde con procedimiento técnico y método de vulcanización
		1.3	El pesaje de materiales corresponde con ficha y procedimiento técnico
		1.4	El cargue de material polimérico corresponde con tipo de pieza y método de vulcanización
		1.5	La selección de moldería está acorde con procedimiento operativo y tipo de pieza
		1.6	La organización de dispositivos está acorde con tipo de pieza y procedimiento técnico
2	Vulcanizar pieza	2.1	La asignación de temperatura está acorde parámetros de vulcanización y procedimiento técnico
		2.2	La graduación de presión está acorde con procedimiento técnico y orden de producción
		2.3	La fijación del tiempo está acorde con tipo de formulación y requerimientos del producto
		2.4	El cálculo de proporciones está acorde con tipo de pieza y procedimiento técnico
		2.5	La alimentación del compuesto corresponde con orden de producción y método de vulcanización
		2.6	El desmolde de pieza corresponde con método de vulcanización y orden de producción
		2.7	El retiro de rebaba corresponde con procedimiento técnico y parámetros de calidad
		2.8	El lapeado de pieza corresponde con tipo de acabado y parámetros de calidad
3	Manejar vulcanizadora	3.1	La limpieza del equipo está acode con procedimiento técnico y parámetros de calidad
		3.2	La prueba de funcionalidad del equipo está acorde con procedimientos técnicos e instructivos de operación
		3.3	Las paradas del equipo corresponde con procedimiento técnico y manual de procedimientos
		3.4	La activación de comandos corresponde con protocolo de operación y manual del equipo
		3.5	El ajuste de parámetros corresponde con procedimiento técnico y manual de procedimientos
		3.6	La detención de la vulcanizadora está acorde con procedimientos técnicos y método de vulcanización

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con la normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2		La disposición de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El diligenciamiento de registros corresponde con técnicas de manejo de información
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales: Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)
a. Compuestos de caucho: tipos, propiedades, nomenclatura, formulas, ingredientes, métodos de etiquetado, atributos de calidad, normativa técnica, ciclo de fabricación (2.4, 2.5, B1)
b. Equipos de vulcanizado: características, tipos, usos y manejo, manuales técnicos, parámetros de proceso (2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, B1)
c. Herramental: tipos y características, materiales, partes, defectos, procedimiento de limpieza del molde, procedimiento de ubicación del molde (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5)
d. Material elastómero: tipos, características, propiedades físicas, químicas y tecnológicas, tipos de desperfectos, especificaciones de calidad (1.3, 1.4, 1.5, 1.6, D1)
e. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: generalidades, principios, medidas de protección y prevención de riesgos, técnicas de ergonomía, protocolos de bioseguridad (1.4, 2.6, 2.7, 3.1, 3.6, B1)
f. Normativa ambiental: concepto, tipos, características, técnicas de clasificación y disposición, técnicas de gestión ambiental, buenas prácticas de manejo (2.7, 2.8, C1)
g. Proceso de vulcanización: concepto, métodos, tipos, características, procedimiento de operación, técnicas de cuidado básico, tipos de accesorios (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, B1)

Evidencias Requeridas El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Recepción de material (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, B.1, C.1, D.1)
		2. Preparación de moldes y dispositivos (1.5, 1.6)
		3. Parametrización del proceso de vulcanizado (2.1, 2.2, 2.3, D.1)
		4. Disposición del compuesto (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, B.1, C.1)
		5. Acondicionamiento de equipo (3.1, 3.2, 3.3, D.1)
		6. Accionamiento del equipo (3.4, 3.5, 3.6, B.1)
	De producto:	7. Registro de producción (1.3, 2.2, 3.3, D.1)
		8. Producto conforme (2.6, 2.7, 2.8)
Evidencias de Conocimiento	1. Equipos de vulcanizado: características, tipos, usos y manejo, manuales técnicos, parámetros de proceso (2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, B.1)	
	2. Proceso de vulcanización: concepto, métodos, tipos, características, procedimiento de operación, técnicas de cuidado básico, tipos de accesorios (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, B.1)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
JORGE GERARDO RIASCOS	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	VALLE

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
LUIS ALEJANDRO AGUILAR FOCACIO	GERENTE	PRODUCTORA COLOMBIANA DE CAUCHOS Y RODILLOS SAS	YUMBO
CHIRTIAN ANDRÉS FRANCO MARTÍNEZ	OPERARIO	GOODYEAR DE COLOMBIA	YUMBO
KATHERINE CAMPO	JEFE DE PRODUCCIÓN	CAUCHOS INDUSTRIALES ESPECIALES S.A.S	CALI

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JORGE IVÁN CHÁVEZ MEJÍA	OPERARIO	GOMACARIBE SAS	BARRANQUILLA
JHOANA LIZETH PÉREZ ALVARADO	GERENTE DE PROYECTOS	PRODUCTOS DE CAUCHO LA ROCA LTDA	BOGOTÁ D.C.
JUAN DAVID CÁRDENAS	JEFE DE MANUFACTURA	LATEXPORT SAS	GUARNE

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
CAUCHOS INDUSTRIALES ESPECIALES S.A.S	EFREN CAMPO	DELEGATARIO	CALI
FUNDACIÓN UNIVERSISTARIA DEL ÁREA ANDINA	CARLOS EDWIN CAMARILLO TORRES	DELEGATARIO	BOGOTÁ D.C.
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INDUSTRIAS PLÁSTICAS	JENNY PAOLA RUJE RONCANCIO	PRESIDENTE	BOGOTÁ D.C.
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ	NELSON MORA CALDERÓN	DELEGATARIO	BOGOTÁ D.C.
COLOMBIANA DE PLASTICOS COLPLAS SAS	NATALIA DÍAZ RAMÍREZ	DELEGATARIO	MANIZALES
LUBRICARONLINE	NAIN AGUADO QUINTERO	DELEGATARIO	CALI

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS ARTURO GARCIA BONILLA	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	VALLE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS ARTURO GARCIA BONILLA	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	VALLE

La orientación en Verificación Metodológica	GRACE ALEXANDRA RUBIANO VENEGAS - JESSICA MILLÁN PEÑUELA

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
AURA ELVIRA NARVAEZ AGUDELO	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	VALLE

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado