Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA MATERIALES HERRAMIENTAS RED TECNOLÓGICA MATERIALES PARA LA INDUSTRIA

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA			
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA		
921418	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS PLÁSTICOS POR INYECCIÓN Y SOPLADO		
VERSIÓN:	2	ESTADO:	EN EJECUCIÓN
Vigencia del Programa:	Fecha Inicio 11/12/2009 Fecha Fin El programa aún se encuentra vigente		

DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE	Lectiva	Total
	18 meses	24 meses
	Práctica	
	6 meses	

NIVEL DE FORMACIÓN:	TECNÓLOGO
JUSTIFICACIÓN:	El programa Tecnólogo en Fabricación de Productos Plásticos por Inyección y Soplado se creó para brindar al sector productivo de Plásticos, la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, así mismo ofrecer a los aprendices formación en las tecnologías inyección y soplado de cuerpos huecos en material plástico. Los Departamentos, de Valle, Atlántico, Bolivar, Distrito Capital y Antioquia cuenta con potencial productivo en productos plásticos y su fortalecimiento y crecimiento socio-económico tanto a nivel regional como nacional, dependen en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector. El SENA es la institución educativa que ofrece el programa con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, los más avanzados software de diseño CAD, CAM y CAE, maquinaria y herramienta especializada para los procesos de inyección, soplado, laboratorios, el capital relacional e intelectual, en el área de plástico, lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.
REQUISITOS DE INGRESO:	Académicos: 11° grado Superar prueba de aptitud, motivación, interés y competencias mínimas de ingreso
DESCRIPCIÓN:	"El programa brinda las competencias para preparar materiales y herramental, alistar máquina, Herramientas y equipos periféricos, mantener en operación el proceso de Inyección y soplado.y programar la producción según producto a fabricar".

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN

240201500	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
240201502	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
291101020	PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN SEGÚN PRODUCTO A FABRICAR Y PRIORIDADES
291101021	RETROALIMENTAR LOS PROCESOS DE LA EMPRESA A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE PRODUCCIÓN OBTENIDOS
291101038	PREPARAR MATERIALES Y HERRAMENTAL SEGÚN PRODUCTO PLÁSTICO A FABRICAR
291101043	ALISTAR MÁQUINA, HERRAMENTAL Y EQUIPOS PERIFÉRICOS PARA EL PROCESO DE SOPLADO SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN
291101044	MANTENER EN OPERACIÓN EL PROCESO DE SOPLADO, SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN.
291101045	ALISTAR MÁQUINA, HERRAMENTAL Y EQUIPOS PERIFÉRICOS PARA EL PROCESO DE INYECCIÓN SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN
291101046	MANTENER EN OPERACIÓN EL PROCESO DE INYECCIÓN SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN
999999999	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
240201500	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
240201502	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL

PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Acedémicos mínimos	El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Tecnólogo en transformación de plásticos y/o Ingeniero mecánico, industrial, materiales, metalúrgico, plásticos, mecatrónico, eléctrico, químico o Licenciado en química.
Experiencia laboral y/o especialización en...	Mínimo 24 meses de vinculación laboral en empresas del sector plástico y/o metalmecánico, en aéreas de producción y/o mantenimiento.
Competencias mínimas	Formular, ejecutar y evaluar proyectos. Trabajar en equipo Establecer procesos comunicativos asertivos Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación Preparar los materiales y el herramental según Orden de Producción y producto a fabricar. Aplicar las normas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional inherentes al área de preparación, mezclado y recuperación de materiales poliméricos. Cumplir con las normas de protección personal y de los equipos. Desarrollar procesos de aprendizaje autónomo en el área de mezclas y recuperación de materiales poliméricos. Identificar y resolver problemas asociados al proceso de mezclado y recuperación de materiales poliméricos. Relacionar los materiales plásticos con sus procesos de transformación. Leer e interpretar textos en inglés.

Competencias mínimas	Aplicar sistemas de gestión de calidad. Utilizar estadísticas.
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: El instructor - Tutor El entorno Las TIC El trabajo colaborativo

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA		
CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291101020	1	PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN SEGÚN PRODUCTO A FABRICAR Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		292 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DENOMINACIÓN
SELECCIONAR PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRODUCTOS A FABRICAR, DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS Y MATERIA PRIMA E INSUMOS.
VERIFICAR QUE EL CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN ESTE CONFORME AL FLUJO DE PROCESOS Y TIEMPOS DE PRODUCCIÓN ESTABLECIDOS
DEFINIR FLUJO DE PROCESOS CONFORME AL ÓPTIMO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS Y EL COMPROMISO CON LOS CLIENTES.
EVALUAR EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LOS PRODUCTOS A FABRICAR Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS PARA GENERAR PROCESOS DE MEJORA
ELABORAR CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN CONFORME CON EL FLUJO DE PROCESOS DEFINIDO, ESTÁNDARES Y CONDICIONES DE LA MAQUINARIA, MOLDES E INSUMOS Y TASA DE PRODUCCIÓN Y ENVIARLO OPORTUNAMENTE A QUIEN CORRESPONDA.
GENERAR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN VERIFICANDO QUE REGISTREN EL CLIENTE Y LOS LOTES DE PRODUCTO Y ESTÉN CONFORMES CON LAS ESPECIFICACIONES DE LOS PRODUCTOS, RUTAS DE

ESTABLECIDOS, Y QUE SEAN ENTREGADAS OPORTUNAMENTE A QUIENES CORRESPONDA.

DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS Y REQUERIMIENTOS DEL TRABAJO A REALIZAR CON BASE SOLICITUDES DE PRODUCCIÓN, EXIGENCIAS DEL MERCADO Y POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

DEFINIR PLAN DE TRABAJO PARA GARANTIZAR LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

REGISTRAR Y/O INFORMAR CLARA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE LA PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS: CALANDRADO, INYECTO-SOPLADO, PULTRUSIÓN, TERMOFORMADO, ROTOMOLDEO, EXTRUSIÓN Y COEXTRUSIÓN DE PELÍCULA SOPLADA Y PLANA, SOPLADO DE CUERPOS HUECOS, LAMINACIÓN, INYECCIÓN, COINYECCIÓN, EXTRUSIÓN Y COEXTRUSIÓN DE PERFILES.
- PROCESOS DE ACABADO Y/O CONVERSIÓN DE PRODUCTOS PLÁSTICOS: IMPRESIÓN, SELLADO, TROQUELADO, CROMADO, SOLDADURA, PEGADO.
- MÉTODO MRP Y LA PRODUCCIÓN JUSTO A TIEMPO.
- HERRAMIENTAS PARA LA ELABORACIÓN DE ORDENES DE PRODUCCIÓN, CARACTERÍSTICAS TIPOS Y FUNCIÓN.
- FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO, CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA EN LA PRODUCCIÓN
- HOJAS DE OPERACIONES Y DE RUTA, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS.
- ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS DE TRABAJO Y SU IMPORTANCIA.
- FLUJOGRAMA DE PRODUCCIÓN: CARACTERÍSTICAS, ELABORACIÓN E IMPORTANCIA.
- CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN: CARACTERÍSTICAS, ELABORACIÓN Y FUNCIÓN.
- HERRAMIENTAS PARA LA ELABORACIÓN DE CRONOGRAMAS DE PRODUCCIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y FUNCIÓN.
- PROGRAMA MAESTRO DE PRODUCCIÓN MPS: IMPORTANCIA USOS Y APLICACIÓN, MÉTODOS DE DESAGREGACIÓN
- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS: TÉCNICAS Y APLICACIONES
- TÉCNICAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS TIEMPOS DE FABRICACIÓN: CARACTERÍSTICAS, TIPOS, PROCEDIMIENTOS.
- NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SU APLICACIÓN
- REGISTROS DE PRODUCCIÓN Y TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y ACABADO DE PLÁSTICOS.
- RELACIONAR LOS PRODUCTOS CON SUS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y ACABADO.
- ELABORAR DIAGRAMAS DE FLUJO Y CRONOGRAMAS DE PRODUCCIÓN
- ELABORAR PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN.
- APLICAR TÉCNICAS PARA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS.
- ELABORAR REGISTROS DE PRODUCCIÓN.
- INTERPRETAR FICHAS TÉCNICAS DE PRODUCTO.
- UTILIZAR HERRAMIENTAS PARA ELABORAR ORDENES Y CRONOGRAMAS DE PRODUCCIÓN.
- OPTIMIZAR TIEMPOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS.
- INTERPRETAR TEXTOS EN INGLES RELACIONADOS CON LA PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.
- TRABAJAR EN EQUIPO.

- APLICAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INTERPRETA SOLICITUDES DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
APLICA NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE RELACIONADAS CON LA PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.
SELECCIONA PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRODUCTOS A FABRICAR, DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS Y MATERIA PRIMA E INSUMOS.
DEFINE FLUJO DE PROCESOS CONFORME AL ÓPTIMO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS Y EL COMPROMISO CON LOS CLIENTES.
ELABORA CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN CONFORME CON EL FLUJO DE PROCESOS DEFINIDO, ESTÁNDARES Y CONDICIONES DE LA MAQUINARIA, MOLDES E INSUMOS Y TASA DE PRODUCCIÓN Y ENVIARLO OPORTUNAMENTE A QUIEN CORRESPONDA.
VERIFICA QUE EL CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN ESTE CONFORME AL FLUJO DE PROCESOS Y TIEMPOS DE PRODUCCIÓN ESTABLECIDOS.
GENERA ÓRDENES DE PRODUCCIÓN VERIFICANDO QUE REGISTREN EL CLIENTE Y LOS LOTES DE PRODUCTO Y ESTÉN CONFORMES CON LAS ESPECIFICACIONES DE LOS PRODUCTOS, RUTAS DE OPERACIÓN, TIEMPOS ESTABLECIDOS, Y QUE SEAN ENTREGADAS OPORTUNAMENTE A QUIENES CORRESPONDA.
REGISTRA Y/O INFORMAR CLARA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE LA PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.
EVALUA EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LOS PRODUCTOS A FABRICAR Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS PARA GENERAR PROCESOS DE MEJORA.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291101021	1	RETROALIMENTAR LOS PROCESOS DE LA EMPRESA A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE PRODUCCIÓN OBTENIDOS
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		150 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
ELABORAR PLAN PARA LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE RELACIONADAS CON LA RETROALIMENTACIÓN DE LOS PROCESOS..
EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA 5E PRODUCCIÓN FRENTE A SUS INDICADORES HACIENDO ÉNFASIS EN LA CANTIDAD DE PRODUCTOS FABRICADOS.
INTERPRETAR LAS ORDENES DE PRODUCCIÓN LIQUIDADAS CONFORME AL CUMPLIMIENTO DE LO PROGRAMADO Y LO EJECUTADO.
EVALUAR LOS RESULTADOS DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO PARA RETROALIMENTAR LOS PROCESOS DE LA EMPRESA.

DEFINIR LOS PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES EN FORMA CONCERTADA CON LOS INVOLUCRADOS Y ELABORAR PLAN DE MEJORAMIENTO ESTABLECIENDO ETAPAS Y RESPONSABLES DE SU SEGUIMIENTO SEGÚN PARÁMETROS DE LA EMPRESA.

ESTABLECER INDICADORES COMPARANDO LOS RECURSOS PROGRAMADOS FRENTE A LOS EJECUTADOS, COSTOS REALES FRENTE A LOS CALCULADOS UTILIZANDO FÓRMULAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

DIVULGAR EL PLAN DE MEJORAMIENTO INVOLUCRANDO AL PERSONAL RELACIONADO CON LOS PROBLEMAS Y SUPERVISAR SU EJECUCIÓN SEGÚN LO ESTABLECIDO EN ÉL Y EL SISTEMA DE CALIDAD DE LA EMPRESA.

REGISTRAR Y/O INFORMAR CLARA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS PRESENTADAS EN LA PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- EVALUACIÓN DE PROCESOS, CARACTERÍSTICAS, PROCEDIMIENTOS E IMPORTANCIA
- PUNTOS DE VERIFICACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIÓN
- ANÁLISIS DE CAPACIDAD DE CARGA.
- TÉCNICAS DE SECUENCIACIÓN Y PROGRAMACIÓN DETALLADA.
- ANÁLISIS DE FLUIDEZ Y CONTROL INSUMO-PRODUCTO.
- COSTOS DE PRODUCCIÓN: CÁLCULOS Y APLICACIÓN.
- NO CONFORMIDADES DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN, IDENTIFICACIÓN DE SUS CAUSAS
- HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS Y SU IMPORTANCIA EN LA TOMA DE DECISIONES
- TÉCNICAS DE MUESTREO: TIPOS, USOS Y APLICACIÓN
- PLANES DE MEJORA, CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA
- SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU IMPORTANCIA
- COMPLEJIDAD DE LOS PROBLEMAS Y SU RELACIÓN CON LA INCIDENCIA DE LOS MISMOS EN EL PROCESO, PRODUCTO Y CLIENTE
- TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
-NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SU APLICACIÓN

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- EVALUAR PROCESOS PRODUCTIVOS
- VERIFICAR PROGRAMAS DE PRODUCCIÓN
- IDENTIFICAR NO CONFORMIDADES EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN
- TOMAR MUESTRAS PARA IDENTIFICAR NO CONFORMIDADES
- APLICAR HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS PARA LA TOMA DE DECISIONES
- ELABORAR PLANES DE MEJORA
- RELACIONAR PROBLEMAS PRESENTADOS Y SU INCIDENCIA EN LOS PROCESOS
- APLICAR TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- APLICAR PLANES DE MEJORAMIENTO CONTINUO DE PRODUCCIÓN.
- OPTIMIZAR TIEMPOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS.
- INTERPRETAR TEXTOS EN INGLES RELACIONADOS CON SU ESPECIALIDAD.
- ANALIZAR Y SOLUCIONAR PROBLEMAS.
- TRABAJAR EN EQUIPO.
APLICAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INTERPRETA LAS ÓRDENES DE PRODUCCIÓN LIQUIDADAS CONFORME AL CUMPLIMIENTO DE LO PROGRAMADO Y LO EJECUTADO.
APLICA NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE RELACIONADAS CON LA RETROALIMENTACIÓN DE LOS PROCESOS.
ESTABLECE INDICADORES COMPARANDO LOS RECURSOS PROGRAMADOS FRENTE A LOS EJECUTADOS, COSTOS REALES FRENTE A LOS CALCULADOS UTILIZANDO FÓRMULAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
EVALÚA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN FRENTE A SUS INDICADORES HACIENDO ÉNFASIS EN LA CANTIDAD DE PRODUCTOS FABRICADOS.
DEFINE LOS PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES EN FORMA CONCERTADA CON LOS INVOLUCRADOS Y ELABORAR PLAN DE MEJORAMIENTO ESTABLECIENDO ETAPAS Y RESPONSABLES DE SU SEGUIMIENTO SEGÚN PARÁMETROS DE LA EMPRESA.
DIVULGA EL PLAN DE MEJORAMIENTO INVOLUCRANDO AL PERSONAL RELACIONADO CON LOS PROBLEMAS Y SUPERVISAR SU EJECUCIÓN SEGÚN LO ESTABLECIDO EN ÉL Y EL SISTEMA DE CALIDAD DE LA EMPRESA.
ANALIZA Y SOLUCIONA PROBLEMAS, DE MANERA CREATIVA, PRESENTADOS TENIENDO EN CUENTA EL PERSONAL INVOLUCRADO Y DOCUMENTANDO LA METODOLOGÍA DEL PROCESO.

REGISTRA Y/O INFORMAR VERAZ Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS PRESENTADAS EN LA PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.
EVALÚA LOS RESULTADOS DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO PARA RETROALIMENTAR LOS PROCESOS DE LA EMPRESA.
ARGUMENTA ORAL Y POR ESCRITO, CON COHERENCIA TÉCNICA, METODOLÓGICA Y GRAMATICAL PROPUESTAS PARA TRANSFERIR LOS CONOCIMIENTOS APRENDIDOS EN LA SOLUCIÓN DE NUEVOS PROBLEMAS Y NUEVOS CONTEXTOS.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291101038	1	PREPARAR MATERIALES Y HERRAMENTAL SEGÚN PRODUCTO PLÁSTICO A FABRICAR
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		440 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
APLICAR NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL APROVISIONAMIENTO, MEZCLADO Y RECUPERACIÓN DE LOS MATERIALES.
EMPACAR Y ROTULAR MATERIAL RECUPERADO SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO Y OPERAR EQUIPOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE, MEZCLADO, SECADO, RECUPERACIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS SEGÚN MANUALES Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
INTERPRETAR LA ORDEN DE PRODUCCIÓN, DE MANERA RIGUROSA CONFORME CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
RECUPERAR SOBRANTES DEL PROCESO Y PRODUCTO NO CONFORME DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

ALISTAR MATERIAS PRIMAS E INSUMOS DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN Y LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
EVALUAR LOS PROCESOS DE ALISTAMIENTO, MEZCLA Y RECUPERACIÓN DE MATERIALES CON BASE EN LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO OBTENIDO, PARA ESTABLECER PROCESOS DE MEJORA EN LA MEZCLA Y/O RECUPERACIÓN DEL MATERIAL AL IGUAL QUE EL PROCESO DE APRENDIZAJE.
MEZCLAR MATERIAS PRIMAS Y ADITIVOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS, CONSIDERANDO EL TIPO DE MATERIAL, SU FICHA DE SEGURIDAD Y APLICANDO NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL.
APROVISIONAR LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN CON LA MEZCLAS REALIZADAS CONFORME A LA ORDEN DE PRODUCCIÓN
EMPACAR Y ROTULAR LAS MEZCLAS SEGÚN CÓDIGOS DE LA EMPRESA Y UTILIZANDO LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN.
REGISTRAR Y/O INFORMAR CLARA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS ENCONTRADAS EN LA PREPARACIÓN DE MATERIALES SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

-ORDEN DE PRODUCCIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES.
-SISTEMAS DE MEDICIÓN: TIPOS, APLICACIONES, CONVERSIÓN.
PESO, MASA, VOLUMEN.
-RELACIONES DE PROPORCIONALIDAD: REGLA DE TRES SIMPLE Y COMPUESTA, PORCENTAJES.
-CONCEPTOS BÁSICOS DE LA QUÍMICA ORGÁNICA; GRUPOS FUNCIONALES.
-MATERIALES POLIMÉRICOS:
FUNDAMENTOS, PROPIEDADES GENERALES, CLASIFICACIÓN, ESTRUCTURAS MACROMOLECULARES, PESO MOLECULAR, CONFIGURACIONES MOLECULARES (TERMOPLÁSTICOS, TERMOESTABLES Y ELASTÓMEROS), COPOLÍMEROS Y MEZCLAS DE POLÍMEROS, ADITIVOS USADOS EN LOS POLÍMEROS.
-CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES POLIMERICOS:TIPOS, USOS, APLICACIONES
ESPECTROSCOPÍA INFRARROJA IR, VISCOSIMETRÍA, ESPECTROSCOPÍA DE MASA, ESPECTROSCOPÍA DE RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR RMN, CALORIMETRÍA DIFERENCIAL DE BARRIDO DSC, CROMATOGRAFÍA POR EXCLUSIÓN DE TAMAÑO.
-REOLOGÍA EN POLÍMEROS FUNDIDOS:
INTRODUCCIÓN A LA REOLOGÍA, DEFINICIONES, MODELOS REOLÓGICOS, REOMETRÍA Y SUS APLICACIONES AL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN.
-POLÍMEROS BIODEGRADABLES: TIPOS Y APLICACIONES.
-FICHAS TÉCNICAS DE MATERIALES POLIMÉRICOS Y ADITIVOS (MATERIAS PRIMAS).
-UNIDADES PARA LA FORMULACIÓN DE MEZCLAS (% Y PCR).
-EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE PESO Y VOLUMEN, TIPOS, MANEJO Y USO.
-DEGRADACIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS Y SUS MEZCLAS CARACTERÍSTICAS Y USOS.
-SECADO DE MATERIALES HIGROSCÓPICOS, PROCEDIMIENTOS, EQUIPOS: CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.
-MEZCLAS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y USOS.
MEZCLADO DISTRIBUTIVO, MEZCLADO DISPERSIVO
-MISCIBILIDAD Y COMPATIBILIDAD DE MEZCLAS, PROPIEDADES DE MEZCLAS, MÉTODOS DE COMPATIBILIZACIÓN E INFLUENCIA SOBRE LA CALIDAD DEL PRODUCTO FINAL.
-PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS PARA LA PREPARACIÓN DE MEZCLAS.
-EQUIPOS DE MANEJO, MEZCLADO Y RECUPERACIÓN DE MATERIALES, TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y USOS.

-ALMACENAMIENTO DE MATERIALES PLÁSTICOS, NORMAS Y CUIDADOS.
-SISTEMAS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE.
-PROCESOS DE RECUPERACIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS: RECUPERACIÓN MECÁNICA, RECUPERACIÓN QUÍMICA.
-DEGRADACIÓN TERMOMECÁNICA DE MATERIALES PLÁSTICOS.
-ROTULADO, CÓDIGOS INTERNACIONALES, CÓDIGOS INTERNOS.
-PROCEDIMIENTO Y REGISTROS DE RECUPERACIÓN DE MATERIALES.
-FACTORES DE RIESGO EN LA RECUPERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PLÁSTICOS.
-SALUD OCUPACIONAL.
-ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, TIPOS, USOS Y FUNCIONES.
-HERRAMIENTAS DE MEJORAMIENTO CONTINUO.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

-INTERPRETAR LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
-DIFERENCIAR MATERIALES PLÁSTICOS E INSUMOS
-SOLICITAR MATERIALES E INSUMOS.
-VERIFICAR MATERIAS PRIMAS E INSUMOS SOLICITADOS.
-ALISTAR EQUIPOS DE PESAJE Y MEZCLADO.
-OPERAR EQUIPOS DE PESAJE, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE, MEZCLADO, SECADO Y RECUPERACIÓN DE MATERIALES.
-PESAR MATERIALES
-PREPARAR MATERIALES Y/O MEZCLAS.
-EMPACAR, ROTULAR Y ALMACENAR MEZCLAS.
-APROVISIONAR MATERIALES Y/O MEZCLAS.
-VERIFICAR MATERIALES Y/O MEZCLAS APROVISIONADAS.
-SELECCIONAR Y RECUPERAR MATERIALES.
-RECUPERAR MATERIALES Y/O MEZCLAS.
-APLICAR NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL.
-EVALUAR LOS PROCESOS DE PREPARACIÓN Y RECUPERACIÓN DE MATERIALES.
-INFORMAR SOBRE LA PREPARACIÓN DE MATERIALES.
-APLICAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES.
-ASUMIR Y PROMOVER EL TRABAJO EN EQUIPO.
-INTERPRETAR TEXTOS EN INGLES RELACIONADOS CON SU ESPECIALIDAD.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

-SOLICITA LAS MATERIAS PRIMAS SIGUIENDO EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO TENIENDO EN CUENTA LA ORDEN DE PRODUCCIÓN, CON RESPONSABILIDAD.
-APLICA LAS NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL DE ACUERDO CON LAS FUNCIONES DESEMPEÑADAS EN EL APROVISIONAMIENTO, MEZCLADO Y RECUPERACIÓN DE LOS MATERIALES.
-ALISTA MATERIAS PRIMAS E INSUMOS DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN Y LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
-VERIFICA EL FUNCIONAMIENTO Y OPERA EQUIPOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE, SECADO, MEZCLADO Y RECUPERADO DE MATERIALES PLÁSTICOS SEGÚN MANUALES Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS
-SECA MATERIALES HIGROSCÓPICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.
-MEZCLA MATERIAS PRIMAS Y ADITIVOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS, APLICANDO NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES.
-APROVISIONA LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN CON LAS MEZCLAS REALIZADAS CONFORME CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.

-RECUPERA SOBRANTES DEL PROCESO Y PRODUCTO NO CONFORME DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.
-EMPACA Y ROTULA MATERIAL RECUPERADO SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO HACIENDO LECTURAS EN ESPAÑOL E INGLÉS.
-REGISTRA Y/O INFORMA TÉCNICA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS ENCONTRADAS EN LA PREPARACIÓN DE MATERIALES SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
-EVALÚA LOS PROCESOS DE ALISTAMIENTO, MEZCLA Y RECUPERACIÓN DE MATERIALES CON BASE EN LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO OBTENIDO, PARA ESTABLECER PROCESOS DE MEJORA EN LA MEZCLA Y/O RECUPERACIÓN DEL MATERIAL.
-DOCUMENTA LOS PROCESOS Y LOS PUBLICA USANDO LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.
-PRESENTA Y ARGUMENTA TÉCNICAMENTE PROPUESTAS CREATIVAS Y QUE LE PERMITAN TRANSFERIR LOS CONOCIMIENTOS APRENDIDOS.
-CUMPLE CON EL PLAN DE EJERCICIOS DIARIOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO E INTELECTUAL, DE ACUERDO CON EL PLAN CONCERTADO.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291101043	1	ALISTAR MÁQUINA, HERRAMENTAL Y EQUIPOS PERIFÉRICOS PARA EL PROCESO DE SOPLADO SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		587 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
VERIFICAR LA CALIDAD VISUAL Y METROLÓGICA DEL PRODUCTO SOPLADO Y ENVIAR MUESTRAS AL LABORATORIO PARA LAS PRUEBAS PERTINENTES DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO.
INTERPRETAR LA ORDEN DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO A
REGISTRAR Y/O INFORMAR CLARA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS PRESENTADAS EN EL ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA, EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
CORREGIR PARÁMETROS DEL PROCESO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE
VERIFICAR QUE EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS APROVISIONADOS A LA MÁQUINA SOPLADORA, SEAN LOS NECESARIOS Y SUFICIENTES PARA CUMPLIR CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
FIJAR PARÁMETROS DEL PROCESO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN Y LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO A FABRICAR SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS QUE SON DE SU COMPETENCIA.
APLICAR NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE DEL HERRAMENTAL, LA FIJACIÓN DE PARÁMETROS, Y EN LA PUESTA A PUNTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA, DE SUS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.

MONTAR EL HERRAMENTAL E INSTALAR LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS A LA MÁQUINA SOPLADORA, SEGÚN PROCEDIMIENTO Y TIEMPO ESTABLECIDOS TENIENDO EN CUENTA LAS CONEXIONES A QUE HAYA LUGAR Y SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS QUE SON

PREPARAR LA MÁQUINA SOPLADORA, ÉL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN VERIFICANDO EL ESTADO DE SUS PARTES.

VERIFICAR QUE EL HERRAMENTAL MONTADO, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS INTEGRADOS AL PROCESO DE SOPLADO CUMPLAN CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y DE SEGURIDAD ESTABLECIDOS.

APROVISIONAR LOS MATERIALES, EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS A LA MÁQUINA SOPLADORA DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA TIPO Y CANTIDAD.

EVALUAR LOS PROCEDIMIENTOS DE ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA, HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA ESTABLECER MEJORAS A LOS PROCEDIMIENTOS.

INICIAR PROCESO DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO A FABRICAR VERIFICANDO PREVIAMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA, DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.

DESMONTAR EL HERRAMENTAL Y DESINSTALAR LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, DE LA MÁQUINA SOPLADORA, SEGÚN PROCEDIMIENTO Y TIEMPO ESTABLECIDOS, PREPARARLOS PARA SU SIGUIENTE DISPOSICIÓN SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS RELACIONADOS QUE SON DE SU COMPETENCIA.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA EL PROCESO DE SOPLADO, SU IMPORTANCIA, MODELOS Y PARTES QUE LA CONFORMAN.
- FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO, TIPOS Y DISEÑOS Y SU APLICACIÓN AL PROCESO DE SOPLADO.
- PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA EMPRESA RELACIONADOS CON LA OPERACIÓN Y SEGURIDAD DE LA MÁQUINA SOPLADORA, HERRAMENTAL, EQUIPOS COMPLEMENTARIOS Y EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- REFERENCIAS COMERCIALES E INTERNAS DE LA MATERIA PRIMA Y PRODUCTO, CODIFICACIÓN DE HERRAMENTAL Y EQUIPOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA, FORMATOS Y PROCEDIMIENTOS PARA SU SOLICITUD.
- MÁQUINAS SOPLADORAS, PARTES, TIPOS Y FUNCIONES.
- PROBLEMAS QUE PUEDEN PRESENTARSE EN LAS MÁQUINAS SOPLADORAS, PUNTOS CRÍTICOS DE VERIFICACIÓN.
- SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN UTILIZADOS EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- PARÁMETROS DE AJUSTE Y MODOS DE OPERACIÓN EN LAS MÁQUINAS SOPLADORAS.
- DISPOSITIVOS ESPECIALES UTILIZADOS EN LAS MÁQUINAS SOPLADORAS, CONTROL DE PESO, DESBARBADO AUTOMÁTICO, ETC.
- ELEMENTOS DE PURGA Y DE LIMPIEZA UTILIZADOS EN EL SOPLADO DE PLÁSTICOS.

NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SU APLICACIÓN EN EL PROCESO DE SOPLADO.

- MÉTODOS Y SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN DE MATERIAL A LA MÁQUINA SOPLADORA Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
- NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL APLICADAS AL ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA, EL HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.

DEL HERRAMENTAL Y DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS PARA EL PROCESO DE SOPLADO.
- FORMATOS PARA EL REGISTRO DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO DE ALISTAMIENTO E IMPORTANCIA DE HACER LOS REGISTROS PARA EL CONTROL DEL PROCESO, (TEMPERATURAS, PRESIONES, TIEMPOS).
- PARÁMETROS DEL PROCESO DE SOPLADO, PROCEDIMIENTO PARA FIJAR PARÁMETROS DE PROCESO EN LA MÁQUINA Y EQUIPOS PERIFÉRICOS, PROBLEMAS QUE PUEDEN PRESENTARSE POR LA FIJACIÓN INADECUADA DE LOS PARÁMETROS DE PROCESO Y FICHA DE REGISTRO DE PARÁMETROS DE PROCESO.
- SISTEMAS DE CORTE Y SU RELACIÓN CON EL MATERIAL A SOPLAR.
- SISTEMAS DE MEDIDAS, SUS CONVERSIONES Y EQUIVALENCIAS.
- PRUEBAS DE CALIDAD VISUAL Y DIMENSIONAL REALIZADAS A LAS PIEZAS PLÁSTICAS FABRICADAS POR EL PROCESO DE SOPLADO Y A LA MATERIA PRIMA: IMPORTANCIA, TIPO Y SIGNIFICADO DE LOS RESULTADOS ARROJADOS POR LAS MISMAS.
- ENSAYOS A PRODUCTOS FABRICADOS POR EL PROCESO DE SOPLADO.
- INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN DE MAYOR USO EN EL PROCESO DE SOPLADO, USO Y MANTENIMIENTO.
- CRITERIOS DE CONFORMIDAD O NO CONFORMIDAD SEGÚN PRODUCTO FABRICADO POR EL PROCESO SOPLADO.
- ÁREA DESPEJADA: CONCEPTO Y APLICACIÓN EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- MOLDES PARA SOPLADO, TORNILLOS DE PLASTIFICACIÓN, CABEZALES Y DEMÁS HERRAMENTALES; TIPOS, PARTES Y FUNCIONES.
- CONTROLADOR DE ESPESORES: PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.
- RELACIONES ENTRE EL HERRAMENTAL Y EL MATERIAL A SOPLAR.
- RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DEL HERRAMENTAL Y EN LA UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA.
- PRECAUCIONES Y CUIDADOS PARA MONTAR Y DESMONTAR EL HERRAMENTAL A LA MÁQUINA SOPLADORA.
- ELEMENTOS PARA LIMPIEZA DEL HERRAMENTAL DE SOPLADO.
- PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO PARA DESMONTAR Y PARA MONTAR EL HERRAMENTAL A LA MÁQUINA SOPLADORA.
- HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL DESMONTAJE Y MONTAJE DEL HERRAMENTAL EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- EQUIPOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE, TIPOS Y OPERACIÓN.
- PROBLEMAS QUE PUEDEN PRESENTARSE CON EL HERRAMENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO.
- FICHAS PARA REGISTRO DEL ESTADO DEL HERRAMENTAL, DISEÑOS, PARTES E IMPORTANCIA EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN POR SOPLADO.
- PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA Y DEL HERRAMENTAL PARA SU FUNCIONAMIENTO Y/O POSTERIOR ALMACENAMIENTO.
- INTERPRETACIÓN DE PLANOS RELACIONADOS CON EL HERRAMENTAL Y SU INSTALACIÓN.
- FUERZA DE CIERRE, CÁLCULO ANALÍTICO Y AJUSTE EN LA MÁQUINA SOPLADORA.
- CÁLCULOS DIMENSIONALES DE BOQUILLA Y NÚCLEO.
- CÁLCULOS DIMENSIONALES DE PIN Y ANILLO DE CORTE.
- CONVERSIÓN DE UNIDADES DE PRESIÓN, FUERZA, TEMPERATURA, LONGITUD, ÁREA, VOLUMEN Y VELOCIDAD.
- MEDICIÓN CON PIE DE REY, FLEXÓMETRO, REGLAS, MICRÓMETROS, TERMÓMETROS Y BALANZAS.
- ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS A LAS PIEZAS SOPLADAS Y A MATERIA PRIMA:
ÍNDICE DE FLUIDEZ, VISCOSIDAD, PRUEBAS DE ENVEJECIMIENTO, TAMAÑO DE GRANO, DENSIDAD, RESISTENCIA A LA FLEXIÓN, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN, RESISTENCIA AL IMPACTO, TEMPERATURA DE REBLANDECIMIENTO VICAT, TEMPERATURA DE DEFORMACIÓN BAJO CARGA, ENSAYOS DE DUREZA, RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN, TEMPERATURA DE FRAGILIDAD, RESISTENCIA AL CRAQUEO POR TENSIÓN SUPERFICIAL (ESCR), ENTRE OTRAS.

- TIEMPOS MUERTOS EN EL PROCESO DE SOPLADO Y CÓMO ELIMINARLOS.
- PORCENTAJES DE CONTRACCIÓN DE LOS DIFERENTES MATERIALES PLÁSTICOS E INFLUENCIA EN LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.
- PRODUCTOS CONFORMES Y NO CONFORMES.
- PROCEDIMIENTO PARA MONTAJE Y ARRANQUE DEL HERRAMENTAL Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS EN LA MÁQUINA SOPLADORA.
- PROCEDIMIENTO PARA DESMONTAJE DEL HERRAMENTAL Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS EN LA MÁQUINA SOPLADORA.
- IMPORTANCIA DE SEGUIR PROCEDIMIENTOS DE VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS Y DEL DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS PARA REGISTRO Y CONTROL DEL PROCESO PRODUCTIVO DE SOPLADO
- DEFECTOS EN EL PROCESO DE SOPLADO DETECCIÓN, DIFERENCIACIÓN Y POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES.
- EQUIPOS PERIFÉRICOS MAS USADOS EN EL PROCESO DE SOPLADO, PARTES Y TIPOS.
- FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE SECADO, ATEMPERADO, REFRIGERACIÓN Y RECUPERACIÓN DE MATERIA PRIMA.
- CONDICIONES DE PROCESO QUE MANEJAN LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y SU RELACIÓN CON EL PRODUCTO A FABRICAR.
- CICLO DEL PROCESO DE SOPLADO.
- PARÁMETROS DE PROCESO Y CONTROL EN LA FABRICACIÓN DE PIEZAS PLÁSTICAS POR EL PROCESO DE SOPLADO Y PROCEDIMIENTO PARA LA FIJACIÓN DE PARÁMETROS DE ACUERDO AL PRODUCTO A FABRICAR.
- VENTAJAS DE LA UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE LAS PIEZAS SOPLADAS.
- PROCEDIMIENTO DE INICIO DE PRODUCCIÓN EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- ACONDICIONAMIENTO Y PREPARACIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO PARA EL PROCESO DE SOPLADO.
- INFLUENCIA DE LA HUMEDAD DE LA MATERIA PRIMA EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO.
- INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA DEL MOLDE EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- INFLUENCIA DEL MEZCLADO DE LA MATERIA PRIMA EN LAS CARACTERÍSTICAS FINALES DE LA PIEZA SOPLADA.
- PROCEDIMIENTO PARA ARRANCAR PRODUCCIÓN SEGÚN EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS
- PROBLEMAS DE CALIDAD EN EL PRODUCTO SOPLADO, IDENTIFICACIÓN, DIFERENCIACIÓN, POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES Y SU RELACIÓN CON LOS PARÁMETROS DE PROCESO.
- IMPORTANCIA DE HACER LOS REGISTROS PARA EL CONTROL DEL PROCESO E INFORMAR LAS ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE E PROCESO PRODUCTIVO.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- INTERPRETAR LA ORDEN DE PRODUCCIÓN Y FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO PARA EL PROCESO DE SOPLADO.
- CONSTATAR EXISTENCIAS DE INSUMOS Y HERRAMENTAL Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS REQUERIDOS POR LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
- IDENTIFICAR LOS DIFERENTES TIPOS DE HERRAMIENTAS QUE SE UTILIZAN PARA EL ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA.
- VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINA INYECTORA, EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE SOPLADO TENIENDO EN CUENTA LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y DE SEGURIDAD.
- SEGUIR PROCEDIMIENTOS PARA PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO DE LA MAQUINA INYECTORA, EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS UTILIZADOS EN EL

- FIJAR PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA TENIENDO EN CUENTA LA ORDEN DE PRODUCCIÓN Y LA FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO.
- DILIGENCIAR FICHAS PARA SOLICITUD DE HERRAMENTAL Y DEMÁS EQUIPOS COMPLEMENTARIOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- IDENTIFICAR LOS DIFERENTES SISTEMAS QUE COMPONEN LA MÁQUINA SOPLADORA.
- OPERAR LA MÁQUINA SOPLADORA TENIENDO EN CUENTA EL PROCESO ESTABLECIDO Y EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.
- ACONDICIONAR DISPOSITIVOS ESPECIALES DE LA MÁQUINA SOPLADORA DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
- VERIFICAR CALIDAD DE LOS PRODUCTOS SOPLADOS TENIENDO EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO Y EL SISTEMA DE MUESTREO ESTABLECIDO.
- ENVIAR MUESTRAS AL DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y/O AL LABORATORIO DE ENSAYOS DE ACUERDO AL PLAN DE MUESTREO Y SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
- CORREGIR PARÁMETROS DE PROCESO DE ACUERDO CON LA RETROALIMENTACIÓN RECIBIDA DE CALIDAD Y/O LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO.
- HABILITAR EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE LA MÁQUINA DE SOPLADO.
- HABILITAR EL SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO PARA LA MÁQUINA SOPLADORA.
- PURGAR LA MÁQUINA SOPLADORA.
- REVISAR LA TOLVA Y/O SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE MATERIAL A LA MÁQUINA.
- IDENTIFICAR LAS ZONAS DE RIESGO QUE SE PRESENTAN EL PROCESO DE SOPLADO.
- VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA SOPLADORA, EL HERRAMENTAL, ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS Y LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON LA LABOR A REALIZAR.
- APLICAR NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- INFORMAR ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE EL PROCESO DE FABRICACIÓN.
- ESTABLECER RELACIONES ENTRE PARÁMETROS DE PROCESO Y CALIDAD DEL PRODUCTO.
- CONVERTIR UNIDADES DE MEDICIÓN DE VARIABLES DE PROCESO.
- IDENTIFICAR DEFECTOS SUPERFICIALES Y DIMENSIONALES EN LAS PIEZAS SOPLADAS.
- USAR INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN.
- INTERPRETAR FICHA DE PRODUCTO.
- VERIFICAR ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO MEDIANTE PRUEBAS VISUALES Y DIMENSIONALES.
- CORREGIR DESVIACIONES DETECTADAS EN LA FABRICACIÓN DE MUESTRAS POR EL PROCESO DE SOPLADO.
- OPTIMIZAR PARÁMETROS DE PROCESO.
- REGISTRAR PARÁMETROS DE OPTIMIZACIÓN.
- CLASIFICAR PRODUCCIÓN.
- APROVISIONAR ELEMENTOS DE EMPAQUE Y EMBALAJE.
- DESPEJAR ÁREA DE PRODUCCIÓN.
- INICIAR PRODUCCIÓN.
- DIFERENCIAR LOS TIPOS DE HERRAMENTAL UTILIZADOS EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- IDENTIFICAR LOS DIFERENTES TIPOS DE HERRAMIENTAS QUE SE UTILIZAN PARA EL DESMONTAJE Y MONTAJE DEL HERRAMENTAL Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- DILIGENCIAR FICHAS DE SOLICITUD DE HERRAMIENTAS.
- REGISTRAR CONDICIONES DEL HERRAMENTAL PARA EL PROCESO DE SOPLADO.
- DESMONTAR EL HERRAMENTAL DE SOPLADO SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
- PREPARAR EL HERRAMENTAL PARA SU ALMACENAMIENTO.
- OPERAR EQUIPOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE.

- FIJAR EL HERRAMENTAL A LA MÁQUINA.
- INSTALAR ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS DEL HERRAMENTAL.
- INTERPRETAR PLANOS PARA DESMONTAJE Y MONTAJE DEL HERRAMENTAL.
- MONTAR EL HERRAMENTAL EN LA MÁQUINA DE SOPLADO.
- APLICAR LAS NORMAS DE PROTECCIÓN DEL HERRAMENTAL Y DE LAS HERRAMIENTAS.
- CONVERTIR UNIDADES DE MEDICIÓN DE VARIABLES DE PROCESO.
- ENVIAR MUESTRAS AL LABORATORIO E INTERPRETAR RESULTADOS.
- DIFERENCIAR DEFECTOS EN LAS PIEZAS SOPLADAS.
- CORREGIR DESVIACIONES DETECTADAS EN LA FABRICACIÓN DE MUESTRAS POR EL PROCESO DE SOPLADO.
- MINIMIZAR TIEMPOS MUERTOS EN EL CICLO DE SOPLADO.
- RELACIONAR PARÁMETROS EN EL CONTROLADOR DE ESPESORES CON EL PESO Y EL ESPESOR DE PARED DEL PRODUCTO.
- PROBAR EL FUNCIONAMIENTO DEL HERRAMENTAL Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS EN CICLO EN VACÍO.
- DISPONER DE ELEMENTOS PARA RECEPCIÓN Y RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS SOPLADOS Y DESPERDICIO.
- IDENTIFICAR LOS DIFERENTES TIPOS DE EQUIPOS PERIFÉRICOS Y SUS SISTEMAS, UTILIZADOS EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- IDENTIFICAR LOS DIFERENTES ELEMENTOS QUE SE NECESITAN PARA EL ALISTAMIENTO DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- IDENTIFICAR LOS DIFERENTES EQUIPOS PERIFÉRICOS RELACIONADOS EN LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
- PREPARAR EQUIPO PERIFÉRICO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
- RELACIONAR LAS CONDICIONES DEL EQUIPO PERIFÉRICO CON EL PRODUCTO A FABRICAR.
- CONECTAR LOS DIFERENTES SISTEMAS DEL EQUIPO PERIFÉRICO A LA MÁQUINA SOPLADORA.
- OPERAR EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- RELACIONAR PARÁMETROS DE PROCESO CON EL SISTEMA DE CONTROL DEL EQUIPO PERIFÉRICO.
- FIJAR PARÁMETROS EN EL EQUIPO PERIFÉRICO SEGÚN FICHA DE PROCESO.
- UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON LA FUNCIÓN A CUMPLIR EN EL ALISTAMIENTO DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- INSPECCIONAR LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- APLICAR LAS NORMAS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- VERIFICAR PARÁMETROS REALES DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS CON RELACIÓN A LA FICHA DE PARÁMETROS DE PROCESO.
- INSPECCIONAR MOVIMIENTOS DE LA MÁQUINA CON RELACIÓN A LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS INSTALADOS.
- FABRICAR PIEZAS DE MUESTRA POR EL PROCESO DE SOPLADO CON LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS EN FUNCIONAMIENTO.
- MODIFICAR PARÁMETROS DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS PARA SOLUCIONAR DEFECTOS EN EL PRODUCTO.
- IDENTIFICAR DEFECTOS SUPERFICIALES Y DE LLENADO EN LAS PIEZAS SOPLADAS.
- MINIMIZAR TIEMPOS MUERTOS EN EL CICLO RELACIONADOS CON LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- DILIGENCIAR FORMATOS RELACIONADOS CON EL INICIO DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS INSTALADOS.
- DISPONER DE ELEMENTOS PARA EVITAR DEFORMACIONES DEL PRODUCTO SOPLADO.
  INSPECCIONAR ZONA DE CAÍDA DE PIEZAS TENIENDO EN CUENTA LA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- APLICAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES.
- TRABAJAR EN EQUIPO.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INTERPRETA LA ORDEN DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO A FABRICAR.
APLICA NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE DEL HERRAMENTAL, LA FIJACIÓN DE PARÁMETROS, Y EN LA PUESTA A PUNTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA, DE SUS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.
APROVISIONA LOS MATERIALES, EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS A LA MÁQUINA SOPLADORA DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA TIPO Y CANTIDAD.
VERIFICA QUE EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS APROVISIONADOS A LA MÁQUINA SOPLADORA, SEAN LOS NECESARIOS Y SUFICIENTES PARA CUMPLIR CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
PREPARA LA MÁQUINA SOPLADORA, ÉL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN VERIFICANDO EL ESTADO DE SUS PARTES.
DESMONTA EL HERRAMENTAL Y DESINSTALAR LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, DE LA MÁQUINA SOPLADORA, SEGÚN PROCEDIMIENTO Y TIEMPO ESTABLECIDOS, PREPARARLOS PARA SU SIGUIENTE DISPOSICIÓN SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS RELACIONADOS QUE SON DE SU COMPETENCIA.
MONTA EL HERRAMENTAL E INSTALAR LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS A LA MÁQUINA SOPLADORA, SEGÚN PROCEDIMIENTO Y TIEMPO ESTABLECIDOS TENIENDO EN CUENTA LAS CONEXIONES A QUE HAYA LUGAR Y SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS QUE SON DE SU COMPETENCIA.
VERIFICA QUE EL HERRAMENTAL MONTADO, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS INTEGRADOS AL PROCESO DE SOPLADO CUMPLAN CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y DE SEGURIDAD ESTABLECIDOS.
FIJA PARÁMETROS DEL PROCESO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN Y LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO A FABRICAR SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS QUE SON DE SU COMPETENCIA.
INICIA PROCESO DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO A FABRICAR VERIFICANDO PREVIAMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA, DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.
VERIFICA LA CALIDAD VISUAL Y METROLÓGICA DEL PRODUCTO SOPLADO Y ENVIAR MUESTRAS AL LABORATORIO PARA LAS PRUEBAS PERTINENTES DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO.
CORRIGE PARÁMETROS DEL PROCESO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE CALIDAD.
REGISTRA Y/O INFORMAR CLARA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS PRESENTADAS EN EL ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA, EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
EVALUA LOS PROCEDIMIENTOS DE ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA, HERRAMENTAL, EQUIPOS

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291101044	1	MANTENER EN OPERACIÓN EL PROCESO DE SOPLADO, SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		290 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
TOMAR MUESTRAS DE PRODUCTO SOPLADO DE ACUERDO CON EL PLAN DE MUESTREO.
INTERPRETAR LA ORDEN DE PRODUCCIÓN, FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO Y PLAN DE MUESTREO SEGÚN PRODUCTO A FABRICAR.
VERIFICAR PERIÓDICAMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA, DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y TENIENDO EN CUENTA LOS SISTEMAS DE ALARMA DE PROCESO.
VERIFICAR CALIDAD VISUAL Y METROLÓGICA DE LOS PRODUCTOS SOPLADOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.
EVALUAR EL MANTENIMIENTO EN OPERACIÓN DEL PROCESO SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA ESTABLECER PROCESOS DE MEJORA.
REGISTRAR LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS SOPLADOS EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS Y DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS.
TOMAR ACCIONES CORRECTIVAS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS SOPLADOS PARA MEJORAR EL PROCESO Y EL PRODUCTO.
MANIPULAR Y EMBALAR EL PRODUCTO TERMINADO CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
OPERAR LA MÁQUINA SOPLADORA Y MANTENER LOS NIVELES DE MATERIA PRIMA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA PRODUCCIÓN Y TIEMPOS ESTABLECIDOS.
APLICAR NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL CONTROL DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA Y EN LA VERIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.
REGISTRAR Y/O INFORMAR CLARA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE EL MANTENIMIENTO EN OPERACIÓN DEL PROCESO DE SOPLADO.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO, PARTES QUE LA CONFORMAN E IMPORTANCIA DE LA VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.
- MODOS DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA SOPLADORA.
- SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN DE MATERIA PRIMA Y DE POTENCIA DE LAS MÁQUINAS SOPLADORAS.

- PROCEDIMIENTO PARA EL REINICIO DE PRODUCCIÓN EN LA MÁQUINA SOPLADORA.
- PARÁMETROS DEL PROCESO, SU IMPORTANCIA E INCIDENCIA EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO SOPLADO.
- CONTROLES DE PROCESO EN LAS MÁQUINAS SOPLADORAS Y SU NIVEL DE PRECISIÓN (TOLERANCIA).
- PROBLEMAS QUE PUEDEN PRESENTARSE POR LA FIJACIÓN INADECUADA DE LOS PARÁMETROS EN LA MÁQUINA SOPLADORA.
- SOFTWARE DE SIMULACIÓN PARA EL PROCESO DE SOPLADO.
- PARÁMETROS DE VERIFICACIÓN EN LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN, PROBLEMAS QUE PUEDEN PRESENTARSE POR SU INADECUADA VERIFICACIÓN E INFLUENCIA EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO.
- VERIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN EN UNA PLANTA DE SOPLADO DURANTE EL PROCESO DE FABRICACIÓN, CIRCUITO, CONTROL, Y COMPONENTES.
- VERIFICACIÓN DE SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN Y TRATAMIENTO DE MATERIALES PLÁSTICOS EN UNA PLANTA DE SOPLADO DE PLÁSTICOS EN FUNCIONAMIENTO.
- PROBLEMAS QUE PUEDEN PRESENTARSE CON EL HERRAMENTAL DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO Y CÓMO DETECTARLOS.
- RIESGOS PROFESIONALES EN EL PROCESO DE SOPLADO DE PLÁSTICOS.
- NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL Y SU IMPORTANCIA
- NORMAS DE PROTECCIÓN DE LAS MÁQUINAS SOPLADORAS, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y HERRAMENTAL.
- IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS DURANTE LA REALIZACIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE SOPLADO.
- DEFECTOS VISUALES EN LAS PIEZAS SOPLADAS.
- CONTRACCIONES DE LOS MATERIALES PLÁSTICOS, CÁLCULOS, INFLUENCIA DE PARÁMETROS DE PROCESADO.
- MEDICIÓN CON PIE DE REY CON LECTURA EN CENTÉSIMAS.
- GRÁFICOS ESTADÍSTICOS: POR VARIABLES, POR ATRIBUTOS.
- PROCEDIMIENTO PARA TOMAR MUESTRAS DE PRODUCTO.
- MUESTREO, TIPOS IMPORTANCIA Y APLICACIÓN.
- CONCEPTO DE CALIDAD.
- LÍMITES DE CONTROL Y DE ESPECIFICACIÓN DEL PROCESO.
- VARIACIÓN: CONCEPTO Y TIPOS.
- CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS (CEP): CONCEPTOS Y APLICACIÓN.
- HISTOGRAMA: APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN.
- DIAGRAMA DE PARETO: USOS, TIPOS E INTERPRETACIÓN.
- DIAGRAMA ESPINA DE PESCADO: USOS, TIPOS E INTERPRETACIÓN.
- DIAGRAMA DE CORRELACIÓN.
- GRÁFICOS DE CONTROL DE PROCESO: TIPOS, APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN: X-R, NP, P, C, U.
- CAPACIDAD DE PROCESO CP, CPK.
- MEDIDAS DE CENTRALIDAD: MEDIA, MEDIANA Y MODA.
- MEDIDAS DE DISPERSIÓN: RANGO, DESVIACIÓN MEDIA, DESVIACIÓN ESTÁNDAR.
- RACHAS Y TENDENCIAS: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS
- HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS EN CEP.
- COSTOS EN SOPLADO DE PLÁSTICOS.
- PROBLEMAS EN EL PROCESO DE SOPLADO Y SUS POSIBLES SOLUCIONES DURANTE LA PRODUCCIÓN.
- SEÑALES DE ALARMA DE MÁQUINAS SOPLADORAS Y SU SIGNIFICADO.
- CÁLCULOS ANALÍTICOS EN EL PROCESO DE SOPLADO DE PLÁSTICOS.
- PROGRAMACIÓN DE PARÁMETROS DE PROCESO EN MÁQUINAS SOPLADORAS.
- CONTROL DE CICLOS DE PRODUCCIÓN EN SOPLADO DE PLÁSTICOS VENTAJAS Y DESVENTAJAS.
- DEFECTOS EN LAS PIEZAS SOPLADAS, RELACIÓN CON LAS VARIABLES DEL PROCESO, IDENTIFICACIÓN, Y

- REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PRODUCTOS PLÁSTICOS SOPLADOS.
- MANUALES DE OPERACIÓN DE EQUIPOS PARA CONTROL DE CALIDAD.
- MANUALES DE MÁQUINAS Y EQUIPOS PARA EL PROCESO DE SOPLADO.
- IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS DURANTE LA REALIZACIÓN DEL CONTROL DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO.
- PRUEBAS DE TENSIONES QUE SE REALIZAN A LAS PIEZAS SOPLADAS, SU IMPORTANCIA Y PROCEDIMIENTO.
- PROCEDIMIENTOS PARA REVELADO DE TENSIONES INTERNAS EN PIEZAS SOPLADAS Y SU RELACIÓN CON LOS MATERIALES PLÁSTICOS.
- PLANES DE MUESTREO, PROCEDIMIENTO Y APLICACIÓN EN EL PROCESO DE CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO.
- PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO PARA ENVIAR MUESTRAS AL LABORATORIO E IMPORTANCIA DE SU APLICACIÓN.
- FICHA DE REMISIÓN DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE LABORATORIO.
- PROCEDIMIENTO DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS DE PRODUCCIÓN, CODIFICACIÓN INTERNACIONAL DE RECICLAJE.
- CONDICIONES DE MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO SEGÚN PROCESO DE ACABADO A REALIZAR.
- PRODUCTOS NO CONFORMES QUE NO PUEDEN SER RECUPERADOS Y CÓMO SE DISPONE DE ELLOS.
- MATERIALES PARA EMPAQUE EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- PROCEDIMIENTO UTILIZADO PARA ROTULAR EL PRODUCTO EMPACADO, LOS QUE VAN PARA RECUPERACIÓN Y LOS QUE NO PUEDEN SER RECUPERADOS.
- FORMAS DE ROTULADO DE EMPAQUE PARA PRODUCCIÓN Y RECUPERADO.
- TÉCNICAS DE ARRUME Y ALMACENAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN.
- PROCEDIMIENTO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS PARA EL REGISTRO DEL CONTROL DE LA

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- IDENTIFICAR NECESIDADES DE MEJORA EN MÁQUINAS Y/O EQUIPOS PARA EL PROCESO DE SOPLADO.
- OPERAR SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE MÁQUINAS SOPLADORAS Y/O PROCESOS DE SOPLADO.
- OPERAR LA MÁQUINA SOPLADORA.
- INTERPRETAR LA FICHA DE PROCESO.
- IDENTIFICAR LOS CONTROLES DE LA MÁQUINA SOPLADORA.
- VERIFICAR Y/O AJUSTAR LOS PARÁMETROS DE PROCESO DE FABRICACIÓN DE PIEZAS SOPLADAS.
- OPERAR SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALIMENTACIÓN DE MATERIAL EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- OPERAR CONTROLES DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- DIFERENCIAR LOS SISTEMAS Y MECANISMOS QUE COMPONEN EL HERRAMENTAL PARA SOPLADO.
- SOLUCIONAR O INFORMAR SOBRE LOS PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN EN EL HERRAMENTAL DURANTE EL PROCESO DE SOPLADO.
- VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL HERRAMENTAL DURANTE EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE CUERPOS HUECOS POR EL PROCESO DE SOPLADO.
- APLICAR LAS NORMAS DE PROTECCIÓN DE LAS MÁQUINAS, DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DE LAS HERRAMIENTAS DURANTE EL PROCESO PRODUCTIVO.
- IDENTIFICAR Y UTILIZAR LOS DIFERENTES IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL RELACIONADOS CON EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS SOPLADOS.
- INTERPRETAR GRÁFICOS ESTADÍSTICOS.
- REGISTRAR INFORMACIÓN PARA ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE PROCESO DE ACUERDO A UN PLAN.
- SOLUCIONAR Y/O REPORTAR LAS CAUSAS DE ALARMA DE LA MÁQUINA SOPLADORA.
- IDENTIFICAR LA CAUSA POR LA CUAL SE PRODUCEN LAS ALARMAS EN EL PROCESO DE SOPLADO.
- INTERPRETAR EL CICLO DE SOPLADO DE LA MÁQUINA.
- INTERPRETAR LAS SEÑALES DE ALARMA DE LA MÁQUINA SOPLADORA Y DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.

- VALORAR ATRIBUTOS EN LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR EL PROCESO DE SOPLADO.
- DIFERENCIAR DEFECTOS EN LAS PIEZAS SOPLADAS.
- SEGUIR PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA IDENTIFICACIÓN DE FALLAS DEL PROCESO DE SOPLADO.
- UTILIZAR INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE VARIABLES.
- CORREGIR DESVIACIONES DEL PROCESO DE SOPLADO.
- INFORMAR ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE LA REALIZACIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO.
- DILIGENCIAR FORMATOS RELACIONADOS CON EL PROCESO DE FABRICACIÓN.
- DILIGENCIAR REGISTROS DE PROCESO Y PRODUCTO.
- INTERPRETAR ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS PLÁSTICOS SOPLADOS.
- REPRESENTAR EN FORMA GRAFICA PRODUCTOS PLÁSTICOS SOPLADOS.
- PONER EN FUNCIONAMIENTO LA MÁQUINA SEGÚN PRODUCTO A FABRICAR.
- OPERAR LA MÁQUINA SOPLADORA.
- SEGUIR PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA SOPLADORA.
- SEGUIR PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA FICHA DE PRODUCTO.
- INTERPRETAR LA FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO SOPLADO.
- INTERPRETAR LA FICHA TÉCNICA DEL MOLDE Y DEL HERRAMENTAL Y DE LOS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.
- IDENTIFICAR NO CONFORMIDADES EN LOS PRODUCTOS SOPLADOS Y SUS CAUSAS.
- CALCULAR PORCENTAJES DE CONTRACCIÓN EN ENVASES Y/O CUERPOS HUECOS DE PLÁSTICO.
- USAR INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA PRODUCTOS SOPLADOS.
- APLICAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL AL REALIZAR EL CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO.
- DIFERENCIAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A UTILIZAR DE ACUERDO CON EL TRABAJO A REALIZAR.
- UTILIZAR EQUIPOS DE CONTROL DE CALIDAD TENIENDO EN CUENTA LAS NORMAS DE SEGURIDAD TANTO PERSONAL COMO DEL EQUIPO.
- REALIZAR ANÁLISIS DE TENSIONES EN LAS PIEZAS SOPLADAS.
- APLICAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PARA REVELADO DE TENSIONES.
- SELECCIONAR LA SUSTANCIA REVELADORA DE TENSIONES INTERNAS PROPIAS DE CADA MATERIAL.
- APLICAR TÉCNICAS DE MUESTREO.
- SELECCIONAR MUESTRAS PARA ENVIAR AL LABORATORIO.
- SELECCIONAR PRUEBAS A REALIZAR.
- DILIGENCIAR FORMATOS PARA SOLICITUD DE PRUEBAS DE LABORATORIO.
- ENVIAR MUESTRAS DE PRODUCTOS AL LABORATORIO.
- RELACIONAR RESULTADOS DE LAS PRUEBAS CON LAS EXIGENCIAS DE CALIDAD DEL PRODUCTO.
- INTERPRETAR RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO APLICADAS A LOS PRODUCTOS SOPLADOS.
- TOMAR ACCIONES CORRECTIVAS SEGÚN NO CONFORMIDADES DETECTADAS EN EL PRODUCTO.
- INTERPRETAR GRÁFICOS DE CONTROL.
- IDENTIFICAR CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES DE LAS PIEZAS SOPLADAS.
- SEPARAR PRODUCTOS CONFORMES, NO CONFORMES Y RAMALES O (DESPERDICIO).
- EMPACAR PRODUCTOS CONFORMES Y MATERIAL RECUPERABLE.
- EMBALAR PRODUCCIÓN.
- ROTULAR PRODUCCIÓN Y MATERIAL RECUPERABLE, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
- ROTULAR LOS EMBALAJES.
- ARRUMAR Y ALMACENAR PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LAS TÉCNICAS ESTABLECIDAS.
- DILIGENCIAR FORMATOS DE DESPACHO.
- INFORMAR ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE LA REALIZACIÓN DEL CONTROL DEL PRODUCTO.
- DILIGENCIAR REGISTROS DE PROCESO Y PRODUCTO.

PRODUCCIÓN.
- APLICAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES.
- TRABAJAR EN EQUIPO.
- INTERPRETAR TEXTOS EN INGLES RELACIONADOS CON SU ESPECIALIDAD.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INTERPRETA LA ORDEN DE PRODUCCIÓN, FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO Y PLAN DE MUESTREO SEGÚN PRODUCTO A FABRICAR.
APLICA NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL CONTROL DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA Y EN LA VERIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.
OPERA LA MÁQUINA SOPLADORA Y MANTENER LOS NIVELES DE MATERIA PRIMA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA PRODUCCIÓN Y TIEMPOS ESTABLECIDOS.
VERIFICA PERIÓDICAMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA SOPLADORA, DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y TENIENDO EN CUENTA LOS SISTEMAS DE ALARMA DE PROCESO.
TOMA MUESTRAS DEL PRODUCTO SOPLADO DE ACUERDO CON EL PLAN DE MUESTREO.
VERIFICA CALIDAD VISUAL Y METROLÓGICA DE LAS MUESTRAS DEL PRODUCTO SOPLADO DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.
REGISTRA LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS SOPLADOS EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS Y DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS.
TOMA ACCIONES CORRECTIVAS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS SOPLADOS PARA MEJORAR EL PROCESO Y EL PRODUCTO.
MANIPULA Y EMBALAR EL PRODUCTO TERMINADO CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
REGISTRA Y/O INFORMAR CLARA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE EL MANTENIMIENTO EN OPERACIÓN DEL PROCESO DE SOPLADO.
EVALUA EL MANTENIMIENTO EN OPERACIÓN DEL PROCESO SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA ESTABLECER PROCESOS DE MEJORA

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291101045	1	ALISTAR MÁQUINA, HERRAMENTAL Y EQUIPOS PERIFÉRICOS PARA EL PROCESO DE INYECCIÓN SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		587 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

VERIFICAR QUE EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS APROVISIONADOS, SEAN LOS NECESARIOS Y SUFICIENTES PARA CUMPLIR CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.

DESMONTAR EL HERRAMENTAL Y DESINSTALAR LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, DE LA MÁQUINA INYECTORA , SEGÚN PROCEDIMIENTO Y TIEMPO ESTABLECIDOS Y PREPARARLOS PARA SU SIGUIENTE DISPOSICIÓN Y SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS RELACIONADOS QUE

DE SU COMPETENCIA.
EVALUAR LOS PROCEDIMIENTOS DE ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA, HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA ESTABLECER MEJORAS A LOS PROCEDIMIENTOS.
PREPARAR LA MÁQUINA INYECTORA, ÉL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN VERIFICANDO EL ESTADO DE SUS PARTES.
MONTAR EL HERRAMENTAL E INSTALAR LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS A LA MÁQUINA INYECTORA, SEGÚN PROCEDIMIENTO Y TIEMPO ESTABLECIDOS TENIENDO EN CUENTA LAS CONEXIONES A QUE HAYA LUGAR Y SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS QUE SON
INICIAR PROCESO DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO A FABRICAR VERIFICANDO PREVIAMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA, DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.
VERIFICAR QUE EL HERRAMENTAL MONTADO, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS INTEGRADOS AL PROCESO DE INYECCIÓN CUMPLAN CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y DE SEGURIDAD ESTABLECIDOS.
VERIFICAR LA CALIDAD VISUAL Y METROLÓGICA DEL PRODUCTO INYECTADO Y ENVIAR MUESTRAS AL LABORATORIO PARA LAS PRUEBAS PERTINENTES DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO.
FIJAR PARÁMETROS DEL PROCESO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN Y LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO A FABRICAR SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS QUE SON DE SU COMPETENCIA.
CORREGIR PARÁMETROS DEL PROCESO DE ACUERDO A LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE CALIDAD.
INTERPRETAR ORDEN DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO A FABRICAR
APROVISIONAR LOS MATERIALES, EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS A LA MÁQUINA INYECTORA DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA TIPO Y CANTIDAD.
APLICAR NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE DEL HERRAMENTAL, LA FIJACIÓN DE PARÁMETROS, Y EN LA PUESTA A PUNTO DE LA MÁQUINA INYECTORA, DE SUS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.
REGISTRAR Y/O INFORMAR CLARA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS PRESENTADAS EN EL ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA, EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
3. CONOCIMIENTOS
3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS
- ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA EL PROCESO DE INYECCIÓN, FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO, SU IMPORTANCIA, MODELOS Y PARTES QUE LAS CONFORMAN. - PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA EMPRESA RELACIONADOS CON LA OPERACIÓN Y SEGURIDAD DE LA MÁQUINA INYECTORA, HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS. - REFERENCIAS COMERCIALES E INTERNAS DE LA MATERIA PRIMA Y PRODUCTO, CODIFICACIÓN DE HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE INYECCIÓN. - HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA, FORMATOS Y

- MÁQUINAS INYECTORAS, PARTES, TIPOS Y FUNCIONES.
- PROBLEMAS QUE PUEDEN PRESENTARSE EN LAS MÁQUINAS INYECTORAS, PUNTOS CRÍTICOS DE VERIFICACIÓN.
- SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN UTILIZADOS EN EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- PARÁMETROS DE AJUSTE Y MODOS DE OPERACIÓN EN LAS MÁQUINAS INYECTORAS.
- DISPOSITIVOS ESPECIALES UTILIZADOS EN LAS MÁQUINAS INYECTORAS.
- ELEMENTOS DE PURGA Y DE LIMPIEZA UTILIZADOS EN INYECCIÓN DE PLÁSTICOS.
- MÉTODOS Y SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN DE MATERIAL A LA MÁQUINA Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
- NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL APLICADAS AL ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.
- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS PARA EL ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA, DEL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- FORMATOS PARA EL REGISTRO DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO DE ALISTAMIENTO E IMPORTANCIA DE HACER LOS REGISTROS PARA EL CONTROL DEL PROCESO.
- PARÁMETROS DEL PROCESO DE INYECCIÓN, PROCEDIMIENTO PARA FIJAR PARÁMETROS DE PROCESO EN LA MÁQUINA, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- PROBLEMAS QUE PUEDEN PRESENTARSE POR LA FIJACIÓN INADECUADA DE LOS PARÁMETROS DE PROCESO Y FICHA DE REGISTRO DE PARÁMETROS DE PROCESO.
- SISTEMAS DE MEDIDAS, SUS CONVERSIONES Y EQUIVALENCIAS.
- PRUEBAS DE CALIDAD VISUAL Y DIMENSIONAL REALIZADAS A LAS PIEZAS PLÁSTICAS INYECTADAS Y A LA MATERIA PRIMA: IMPORTANCIA, TIPO Y SIGNIFICADO DE LOS RESULTADOS ARROJADOS POR LAS MISMAS.
- FICHA DE PRODUCTO.
- INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO.
- CRITERIOS DE CONFORMIDAD O NO CONFORMIDAD SEGÚN PRODUCTO FABRICADO.
- ÁREA DESPEJADA.
- MOLDES PARA INYECCIÓN, TORNILLOS DE PLASTIFICACIÓN Y DEMÁS HERRAMENTALES; TIPOS, PARTES Y FUNCIONES.
- RELACIONES ENTRE EL HERRAMENTAL Y EL MATERIAL A INYECTAR.
- ELEMENTOS PARA LIMPIEZA DEL HERRAMENTAL.
- PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO PARA DESMONTAR Y PARA MONTAR EL HERRAMENTAL A LA MÁQUINA.
- PRECAUCIONES Y CUIDADOS PARA MONTAR Y DESMONTAR EL HERRAMENTAL A LA MÁQUINA.
- HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL DESMONTAJE Y MONTAJE DEL HERRAMENTAL.
- EQUIPOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE, TIPOS Y OPERACIÓN.
- PROBLEMAS QUE PUEDEN PRESENTARSE CON EL HERRAMENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO.
- FICHAS PARA REGISTRO DEL ESTADO DEL HERRAMENTAL.
- PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN DEL HERRAMENTAL PARA SU ALMACENAMIENTO.
- INTERPRETACIÓN DE PLANOS RELACIONADOS CON EL HERRAMENTAL.
- FUERZA DE CIERRE, CÁLCULO ANALÍTICO Y AJUSTE EN LA MÁQUINA.
- CONVERSIÓN DE UNIDADES DE PRESIÓN, FUERZA, TEMPERATURA, LONGITUD, ÁREA, VOLUMEN Y VELOCIDAD.
- MEDICIÓN CON PIE DE REY, FLEXÓMETRO, REGLAS, MICRÓMETROS, TERMÓMETROS Y BALANZAS.

- ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS A LAS PIEZAS INYECTADAS Y A MATERIA PRIMA:
ÍNDICE DE FLUIDEZ, VISCOSIDAD, TAMAÑO DE GRANO, DENSIDAD, RESISTENCIA A LA FLEXIÓN, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN, RESISTENCIA AL IMPACTO, TEMPERATURA DE REBLANDECIMIENTO VICAT, TEMPERATURA

- INCIDENCIA DE LAS VELOCIDADES DE ENFRIAMIENTO EN LAS CARACTERÍSTICAS FINALES DEL PRODUCTO.
- CICLO EN VACÍO DE LA MÁQUINA INYECTORA.
- PUNTO DE SELLADO DE UN MOLDE DE INYECCIÓN, PROCEDIMIENTO PARA SU DETERMINACIÓN Y CÓMO GRAFICARLO.
- TIEMPOS MUERTOS EN EL PROCESO DE INYECCIÓN Y CÓMO ELIMINARLOS.
- PORCENTAJES DE CONTRACCIÓN Y PUNTO DE SOLIDIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES MATERIALES PLÁSTICOS E INFLUENCIA EN LAS ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DEL PRODUCTO.
- PRODUCTOS CONFORMES Y NO CONFORMES.
- PROCEDIMIENTO PARA ARRANQUE DEL HERRAMENTAL MONTADO EN LA MÁQUINA.
- EQUIPOS PERIFÉRICOS, PARTES Y TIPOS.
- MANUALES DE OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE SECADO, ATEMPERADO, REFRIGERACIÓN Y RECUPERACIÓN DE MATERIA PRIMA.
- CONDICIONES DE PROCESO QUE MANEJAN LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y SU RELACIÓN CON EL PRODUCTO A INYECTAR.
- FASES DEL LLENADO DE LA CAVIDAD Y SU RELACIÓN CON EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS INSTALADOS.
- VENTAJAS DE LA UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE LAS PIEZAS INYECTADAS.
- INFLUENCIA DE LA HUMEDAD DE LA MATERIA PRIMA EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO.
- INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA DEL MOLDE EN EL LLENADO DE LA CAVIDAD.
- INFLUENCIA DEL MEZCLADO DE LA MATERIA PRIMA EN LAS CARACTERÍSTICAS FINALES DE LA PIEZA INYECTADA.
- INFLUENCIA DEL TIEMPO DE CICLO EN LA PRODUCCIÓN.
- PROCEDIMIENTO PARA ARRANCAR PRODUCCIÓN SEGÚN EQUIPOS PERIFÉRICOS Y ELEMENTOS

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- SEGUIR PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
- INTERPRETAR LA ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- CONSTATAR EXISTENCIAS DE INSUMOS Y HERRAMENTAL REQUERIDOS POR LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
- IDENTIFICAR LOS DIFERENTES TIPOS DE HERRAMIENTAS QUE SE UTILIZAN PARA EL ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA.
- DILIGENCIAR FICHAS PARA SOLICITUD DE HERRAMIENTAS.
- IDENTIFICAR LOS DIFERENTES SISTEMAS QUE COMPONEN LA MÁQUINA INYECTORA.
- ACONDICIONAR DISPOSITIVOS ESPECIALES DE LA MÁQUINA DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
- FIJAR PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA.
- HABILITAR EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE LA MÁQUINA INYECTORA.
- OPERAR LA MÁQUINA INYECTORA.
- PURGAR LA MÁQUINA INYECTORA.
- REVISAR LA TOLVA Y LA TRAMPA MAGNÉTICA DE LA MÁQUINA.
- IDENTIFICAR LAS ZONAS DE RIESGO QUE SE PRESENTAN EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA INYECTORA, EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.
- UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON LA LABOR A REALIZAR.
- APLICAR NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL.
- INFORMAR ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- ESTABLECER RELACIONES ENTRE PARÁMETROS DE PROCESO Y CALIDAD DEL PRODUCTO.
- CONVERTIR UNIDADES DE MEDICIÓN DE VARIABLES DE PROCESO.

- IDENTIFICAR DEFECTOS SUPERFICIALES Y DIMENSIONALES EN LAS PIEZAS INYECTADAS.
- USAR INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN.
- INTERPRETAR FICHA DE PRODUCTO.
- VERIFICAR ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO MEDIANTE PRUEBAS VISUALES Y DIMENSIONALES.
- CORREGIR DESVIACIONES DETECTADAS EN LA INYECCIÓN DE MUESTRAS.
- OPTIMIZAR PARÁMETROS DE PROCESO.
- REGISTRAR PARÁMETROS DE OPTIMIZACIÓN.
- CLASIFICAR PRODUCCIÓN.
- APROVISIONAR ELEMENTOS DE EMPAQUE Y EMBALAJE.
- DESPEJAR ÁREA DE PRODUCCIÓN.
- INICIAR PRODUCCIÓN.
- DIFERENCIAR LOS TIPOS DE HERRAMENTAL Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- DILIGENCIAR FICHAS DE SOLICITUD DE HERRAMIENTAS.
- REGISTRAR CONDICIONES DEL HERRAMENTAL EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS.
- DESMONTAR EL HERRAMENTAL DE INYECCIÓN SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
- PREPARAR EL HERRAMENTAL PARA SU ALMACENAMIENTO.
- OPERAR EQUIPOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE.
- AJUSTAR PARÁMETROS DE CIERRE Y SEGURO DE MOLDE.
- INSTALAR SISTEMA DE REFRIGERACIÓN AL HERRAMENTAL.
- FIJAR EL HERRAMENTAL A LA MÁQUINA.
- INSTALAR ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS DEL HERRAMENTAL.
- INTERPRETAR PLANOS PARA DESMONTAJE Y MONTAJE DEL HERRAMENTAL.
- MONTAR EL HERRAMENTAL EN LA MÁQUINA.
- APLICAR LAS NORMAS DE PROTECCIÓN DEL HERRAMENTAL Y DE LAS HERRAMIENTAS.
- CONVERTIR UNIDADES DE MEDICIÓN DE VARIABLES DE PROCESO.
- ENVIAR MUESTRAS AL LABORATORIO E INTERPRETAR RESULTADOS.
- DIFERENCIAR DEFECTOS EN LAS PIEZAS INYECTADAS.
- CORREGIR DESVIACIONES DETECTADAS EN LA INYECCIÓN DE MUESTRAS.
- MINIMIZAR TIEMPOS MUERTOS EN EL CICLO.
- RELACIONAR PARÁMETROS DE POSPRESIÓN CON EL PESO DEL PRODUCTO.
- DETERMINAR GRÁFICAMENTE EL PUNTO DE SELLADO DEL HERRAMENTAL CON RELACIÓN AL MATERIAL A INYECTAR.
- SIMULAR PROCESO DE INYECCIÓN A PARTIR DE MODELOS TRIDIMENSIONALES.
- PROBAR EL FUNCIONAMIENTO DEL HERRAMENTAL EN CICLO EN VACÍO.
- DISPONER DE ELEMENTOS PARA RECEPCIÓN Y RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS INYECTADOS Y DESPERDICIO.
- IDENTIFICAR LOS DIFERENTES TIPOS DE EQUIPOS PERIFÉRICOS Y SUS SISTEMAS, UTILIZADOS EN EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- IDENTIFICAR LOS DIFERENTES ELEMENTOS QUE SE NECESITAN PARA EL ALISTAMIENTO DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- IDENTIFICAR LOS DIFERENTES EQUIPOS PERIFÉRICOS RELACIONADOS EN LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
- IDENTIFICAR LOS DIFERENTES SISTEMAS QUE COMPONEN EL EQUIPO PERIFÉRICO.
- REGISTRAR CONDICIONES DEL EQUIPO PERIFÉRICO.
- PREPARAR EQUIPO PERIFÉRICO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
- RELACIONAR LAS CONDICIONES DEL EQUIPO PERIFÉRICO CON EL PRODUCTO A INYECTAR.
- CONECTAR LOS DIFERENTES SISTEMAS DEL EQUIPO PERIFÉRICO A LA MÁQUINA INYECTORA.
- OPERAR EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- RELACIONAR PARÁMETROS DE PROCESO CON EL SISTEMA DE CONTROL DEL EQUIPO PERIFÉRICO.

- FIJAR PARÁMETROS EN EL EQUIPO PERIFÉRICO SEGÚN FICHA DE PROCESO.
- UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON LA FUNCIÓN A CUMPLIR EN EL ALISTAMIENTO DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- INSPECCIONAR LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- APLICAR LAS NORMAS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- VERIFICAR PARÁMETROS REALES DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS CON RELACIÓN A LA FICHA DE PARÁMETROS DE PROCESO.
- INSPECCIONAR MOVIMIENTOS DE LA MÁQUINA CON RELACIÓN A LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS INSTALADOS.
- INYECTAR PIEZAS DE MUESTRA CON LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS EN FUNCIONAMIENTO.
- MODIFICAR PARÁMETROS DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS PARA SOLUCIONAR DEFECTOS EN EL PRODUCTO.
- IDENTIFICAR DEFECTOS SUPERFICIALES Y DE LLENADO EN LAS PIEZAS INYECTADAS.
- MINIMIZAR TIEMPOS MUERTOS EN EL CICLO RELACIONADOS CON LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- DILIGENCIAR FORMATOS RELACIONADOS CON EL INICIO DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS INSTALADOS.
- DISPONER DE ELEMENTOS PARA EVITAR DEFORMACIONES DEL PRODUCTO INYECTADO.
- INSPECCIONAR ZONA DE CAÍDA DE PIEZAS TENIENDO EN CUENTA LA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- APLICAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES.
- TRABAJAR EN EQUIPO.
- INTERPRETAR TEXTOS EN INGLES RELACIONADOS CON SU ESPECIALIDAD.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INTERPRETAR LA ORDEN DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO A FABRICAR.

APLICA NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE DEL HERRAMENTAL, LA FIJACIÓN DE PARÁMETROS, Y EN LA PUESTA A PUNTO DE LA MÁQUINA INYECTORA, DE SUS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.

APROVISIONA LOS MATERIALES, EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS A LA MÁQUINA INYECTORA DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA TIPO Y CANTIDAD.

VERIFICA QUE EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS APROVISIONADOS, SEAN LOS NECESARIOS Y SUFICIENTES PARA CUMPLIR CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.

PREPARA LA MÁQUINA INYECTORA, ÉL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN VERIFICANDO EL ESTADO DE SUS PARTES.

DESMONTA EL HERRAMENTAL Y DESINSTALAR LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, DE LA MÁQUINA INYECTORA , SEGÚN PROCEDIMIENTO Y TIEMPO ESTABLECIDOS Y PREPARARLOS PARA SU SIGUIENTE DISPOSICIÓN Y SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS RELACIONADOS QUE SON DE SU COMPETENCIA.

MONTA EL HERRAMENTAL E INSTALAR LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS A LA MÁQUINA INYECTORA, SEGÚN PROCEDIMIENTO Y TIEMPO ESTABLECIDOS TENIENDO EN CUENTA LAS CONEXIONES A QUE HAYA LUGAR Y SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS QUE SON DE SU COMPETENCIA.

VERIFICA QUE EL HERRAMENTAL MONTADO, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS INTEGRADOS AL PROCESO DE INYECCIÓN CUMPLAN CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y DE SEGURIDAD ESTABLECIDOS.

FIJA PARÁMETROS DEL PROCESO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN Y LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO A FABRICAR SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS QUE SON DE SU COMPETENCIA.

LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.
VERIFICA LA CALIDAD VISUAL Y METROLÓGICA DEL PRODUCTO INYECTADO Y ENVIAR MUESTRAS AL LABORATORIO PARA LAS PRUEBAS PERTINENTES DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO.
CORRIGE PARÁMETROS DEL PROCESO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE CALIDAD.
REGISTRA Y/O INFORMAR CLARA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS PRESENTADAS EN EL ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA, EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
EVALUA LOS PROCEDIMIENTOS DE ALISTAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA, HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291101046	1	MANTENER EN OPERACIÓN EL PROCESO DE INYECCIÓN SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		292 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
EVALUAR EL MANTENIMIENTO EN OPERACIÓN DEL PROCESO SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA ESTABLECER PROCESOS DE MEJORA.
MANIPULAR Y EMBALAR EL PRODUCTO TERMINADO CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
TOMAR ACCIONES CORRECTIVAS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS INYECTADOS PARA MEJORAR EL PROCESO Y EL PRODUCTO.
INTERPRETAR LA ORDEN DE PRODUCCIÓN, FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO Y PLAN DE MUESTREO SEGÚN PRODUCTO A FABRICAR.
VERIFICAR PERIÓDICAMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA, DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y TENIENDO EN CUENTA LOS SISTEMAS DE ALARMA DE PROCESO.
VERIFICAR CALIDAD VISUAL Y METROLÓGICA DE LAS MUESTRAS DEL PRODUCTO INYECTADO DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.
REGISTRAR LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS INYECTADOS EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS Y DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS.
TOMAR MUESTRAS DE PRODUCTO INYECTADO DE ACUERDO CON EL PLAN DE MUESTREO.
REGISTRAR Y/O INFORMAR CLARA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE EL MANTENIMIENTO EN OPERACIÓN DEL PROCESO DE INYECCIÓN.
APLICAR NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL CONTROL DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

LA VERIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.

OPERAR LA MÁQUINA INYECTORA Y MANTENER LOS NIVELES DE MATERIA PRIMA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA PRODUCCIÓN Y TIEMPOS ESTABLECIDOS.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL EN EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO, PARTES QUE LA CONFORMAN E IMPORTANCIA DE LA VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.
- ORDEN DE PRODUCCIÓN, PARTES Y DISEÑOS, APLICACIÓN EN EL PROCESO FABRICACIÓN.
- PLAN DE MUESTREO, IMPORTANCIA, TIPOS Y APLICACIONES.
- NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE APLICADAS AL PROCESO DE MANTENIMIENTO EN OPERACIÓN EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- MODOS DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA INYECTORA.
- SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN DE MATERIA PRIMA Y DE POTENCIA DE LAS MÁQUINAS INYECTORAS.
- SISTEMA PARA EL MANEJO DE MATERIA PRIMA EN EL PROCESO DE INYECCIÓN Y SISTEMAS DE CONTROL DE ALIMENTACIÓN DE MATERIAS PRIMAS EN EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- LISTAS DE CHEQUEO PARA LA VERIFICACIÓN DE EQUIPOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS EN EL PROCESO DE INYECCIÓN, PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
- PROCEDIMIENTO PARA EL REINICIO DE PRODUCCIÓN EN LA MÁQUINA INYECTORA.
- PARÁMETROS DEL PROCESO, SU IMPORTANCIA E INCIDENCIA EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO.
- CONTROLES DE PROCESO EN LAS MÁQUINAS INYECTORAS Y SU NIVEL DE PRECISIÓN (TOLERANCIA).
- PROBLEMAS QUE PUEDEN PRESENTARSE POR LA FIJACIÓN INADECUADA DE LOS PARÁMETROS EN LA MÁQUINA INYECTORA.
- SOFTWARE DE SIMULACIÓN PARA EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- PARÁMETROS DE VERIFICACIÓN EN LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN, PROBLEMAS QUE PUEDEN PRESENTARSE POR SU INADECUADA VERIFICACIÓN E INFLUENCIA EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO.
- VERIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN EN UNA PLANTA DE INYECCIÓN DURANTE EL PROCESO DE FABRICACIÓN, CIRCUITO, CONTROL, Y COMPONENTES.
- VERIFICACIÓN DE SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN Y TRATAMIENTO DE MATERIALES PLÁSTICOS EN UNA PLANTA DE INYECCIÓN DE PLÁSTICOS EN FUNCIONAMIENTO.
- PROBLEMAS QUE PUEDEN PRESENTARSE CON EL HERRAMENTAL DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO Y CÓMO DETECTARLOS.
- RIESGOS PROFESIONALES EN EL PROCESO DE INYECCIÓN DE PLÁSTICOS.
- NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SU IMPORTANCIA EN EL PROCESO DE MANTENIMIENTO EN OPERACIÓN DEL PROCESO DE INYECCIÓN.
- NORMAS DE PROTECCIÓN DE LAS MÁQUINAS, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y HERRAMENTAL.
- IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS DURANTE LA REALIZACIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO.
- DEFECTOS VISUALES EN LAS PIEZAS INYECTADAS.
- CONTRACCIONES DE LOS MATERIALES PLÁSTICOS, CÁLCULOS, INFLUENCIA DE PARÁMETROS.
- MEDICIÓN CON PIE DE REY CON LECTURA EN CENTÉSIMAS.
- GRÁFICOS ESTADÍSTICOS: POR VARIABLES, POR ATRIBUTOS.
- PROCEDIMIENTO PARA TOMAR MUESTRAS DE PRODUCTO.
- MUESTREO, TIPOS IMPORTANCIA Y APLICACIÓN.
- CONCEPTO DE CALIDAD.

- LÍMITES DE CONTROL Y DE ESPECIFICACIÓN DEL PROCESO.
- VARIACIÓN: CONCEPTO Y TIPOS.
- CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS (CEP): CONCEPTOS Y APLICACIÓN.
- HISTOGRAMA: APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN.
- DIAGRAMA DE PARETO: USOS, TIPOS E INTERPRETACIÓN.
- DIAGRAMA ESPINA DE PESCADO: USOS, TIPOS E INTERPRETACIÓN.
- DIAGRAMA DE CORRELACIÓN.
- GRÁFICOS DE CONTROL DE PROCESO: TIPOS, APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN: X-R, NP, P, C, U.
- CAPACIDAD DE PROCESO CP, CPK.
- MEDIDAS DE CENTRALIDAD: MEDIA, MEDIANA Y MODA.
- MEDIDAS DE DISPERSIÓN: RANGO, DESVIACIÓN MEDIA, DESVIACIÓN ESTÁNDAR.
- RACHAS Y TENDENCIAS: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS
- HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS EN CEP.
- COSTOS EN INYECCIÓN DE PLÁSTICOS.
- PROBLEMAS EN EL PROCESO DE INYECCIÓN Y SUS POSIBLES SOLUCIONES DURANTE LA PRODUCCIÓN.
- SEÑALES DE ALARMA DE MÁQUINAS INYECTORAS Y SU SIGNIFICADO.
- CÁLCULOS ANALÍTICOS EN EL PROCESO DE INYECCIÓN DE PLÁSTICOS.
- PROGRAMACIÓN DE PARÁMETROS EN LA UNIDAD DE INYECCIÓN Y SU INFLUENCIA EN EL PRODUCTO FINAL.
- PROGRAMACIÓN DE PARÁMETROS EN LA UNIDAD DE CIERRE Y SU INFLUENCIA EN EL PRODUCTO FINAL.
- CONTROL DE CICLOS DE INYECCIÓN VENTAJAS Y DESVENTAJAS.
- DEFECTOS EN LAS PIEZAS INYECTADAS, RELACIÓN CON LAS VARIABLES DEL PROCESO, IDENTIFICACIÓN, Y POSIBLES SOLUCIONES.
- VARIABLES PERTURBADORAS DEL PROCESO: DE MÁQUINA, DE MOLDE, DE MATERIAL Y DE MEDIO AMBIENTE.
- REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PRODUCTOS PLÁSTICOS INYECTADOS.
- MANUALES DE OPERACIÓN DE EQUIPOS PARA CONTROL DE CALIDAD.
- MANUALES DE MÁQUINAS Y EQUIPOS PARA EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS DURANTE LA REALIZACIÓN DEL CONTROL DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO.
- PRUEBAS DE TENSIONES QUE SE REALIZAN A LAS PIEZAS INYECTADAS, SU IMPORTANCIA Y PROCEDIMIENTO.
- PROCEDIMIENTOS PARA REVELADO DE TENSIONES INTERNAS EN PIEZAS INYECTADAS Y SU RELACIÓN CON LOS MATERIALES PLÁSTICOS.
- PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO PARA ENVIAR MUESTRAS AL LABORATORIO E IMPORTANCIA DE SU APLICACIÓN.
- FICHA DE REMISIÓN DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE LABORATORIO.
- PROCEDIMIENTO PARA DISPOSICIÓN DE DESECHOS DE PRODUCCIÓN.
- CONDICIONES DE MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO SEGÚN PROCESO DE ACABADO A REALIZAR.
- PRODUCTOS NO CONFORMES QUE NO PUEDEN SER RECUPERADOS Y CÓMO SE DISPONE DE ELLOS.
- MATERIALES PARA EMPAQUE EN EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- PROCEDIMIENTO UTILIZADO PARA ROTULAR EL PRODUCTO EMPACADO, LOS QUE VAN PARA RECUPERACIÓN Y LOS QUE NO PUEDEN SER RECUPERADOS.
- FORMAS DE ROTULADO DE EMPAQUE PARA PRODUCCIÓN Y RECUPERADO.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- IDENTIFICAR NECESIDADES DE MEJORA EN MÁQUINAS Y/O EQUIPOS PARA EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- OPERAR SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE MÁQUINAS INYECTORAS Y/O PROCESOS DE INYECCIÓN.
- OPERAR LA MÁQUINA INYECTORA.

- INTERPRETAR LA FICHA DE PROCESO.
- IDENTIFICAR LOS CONTROLES DE LA MÁQUINA INYECTORA.
- VERIFICAR Y/O AJUSTAR LOS PARÁMETROS DE PROCESO.
- OPERAR SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALIMENTACIÓN DE MATERIAL.
- OPERAR CONTROLES DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS.
- DIFERENCIAR LOS SISTEMAS Y MECANISMOS QUE COMPONEN EL HERRAMENTAL.
- SOLUCIONAR O INFORMAR SOBRE LOS PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN EN EL HERRAMENTAL DURANTE EL PROCESO DE INYECCIÓN.
- VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL HERRAMENTAL DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.
- APLICAR LAS NORMAS DE PROTECCIÓN DE LAS MÁQUINAS, EL HERRAMENTAL, LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DURANTE EL PROCESO PRODUCTIVO.
- IDENTIFICAR Y UTILIZAR LOS DIFERENTES IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL RELACIONADOS CON EL PROCESO.
- INTERPRETAR GRÁFICOS ESTADÍSTICOS.
- REGISTRAR INFORMACIÓN PARA ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE PROCESO DE ACUERDO A UN PLAN.
- SOLUCIONAR Y/O REPORTAR LAS CAUSAS DE ALARMA DE LA MÁQUINA.
- IDENTIFICAR LA CAUSA POR LA CUAL SE PRODUCEN LAS ALARMAS.
- INTERPRETAR EL CICLO DE INYECCIÓN DE LA MÁQUINA.
- INTERPRETAR LAS SEÑALES DE ALARMA DE LA MÁQUINA Y DE LOS EQUIPOS.
- VALORAR ATRIBUTOS EN LOS PRODUCTOS INYECTADOS.
- DIFERENCIAR DEFECTOS EN LAS PIEZAS INYECTADAS.
- SEGUIR PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA IDENTIFICACIÓN DE FALLAS DEL PROCESO.
- UTILIZAR INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE VARIABLES.
- CORREGIR DESVIACIONES DEL PROCESO.
- INFORMAR ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE LA REALIZACIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO.
- DILIGENCIAR FORMATOS RELACIONADOS CON EL PROCESO DE FABRICACIÓN.
- APLICAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES.
- TRABAJAR EN EQUIPO.
- INTERPRETAR TEXTOS EN INGLES RELACIONADOS CON SU ESPECIALIDAD.
- DILIGENCIAR REGISTROS DE PROCESO Y PRODUCTO.
- INTERPRETAR ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS PLÁSTICOS INYECTADOS.
- REPRESENTAR EN FORMA GRAFICA PRODUCTOS PLÁSTICOS INYECTADOS.
- PONER EN FUNCIONAMIENTO LA MÁQUINA SEGÚN PRODUCTO A FABRICAR.
- OPERAR LA MÁQUINA INYECTORA.
- SEGUIR PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN DE LA MÁQUINA INYECTORA.
- SEGUIR PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA FICHA DE PRODUCTO.
- INTERPRETAR LA FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO INYECTADO.
- INTERPRETAR LA FICHA TÉCNICA DEL MOLDE Y DEL HERRAMENTAL.
- IDENTIFICAR NO CONFORMIDADES EN LOS PRODUCTOS INYECTADOS Y SUS CAUSAS.
- CALCULAR PORCENTAJES DE CONTRACCIÓN.
- USAR INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA PRODUCTOS INYECTADOS
- APLICAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL AL REALIZAR EL CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO.
- TENER EN CUENTA LOS AVISOS DE RIESGOS
- DIFERENCIAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON EL TRABAJO A REALIZAR.
- UTILIZAR EQUIPOS DE CONTROL DE CALIDAD TENIENDO EN CUENTA LAS NORMAS DE SEGURIDAD TANTO PERSONAL COMO DEL EQUIPO.
- REALIZAR ANÁLISIS DE TENSIONES INTERNAS EN LAS PIEZAS INYECTADAS.
- APLICAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL MANEJO DE SUSTANCIAS

REVELADORAS.
- SELECCIONAR LA SUSTANCIA REVELADORA DE TENSIONES INTERNAS PROPIAS DE CADA MATERIAL.
- APLICAR TÉCNICAS DE MUESTREO.
- SELECCIONAR MUESTRAS PARA ENVIAR AL LABORATORIO.
- SELECCIONAR PRUEBAS A REALIZAR.
- DILIGENCIAR FORMATOS PARA SOLICITUD DE PRUEBAS DE LABORATORIO.
- ENVIAR MUESTRAS DE PRODUCTOS AL LABORATORIO.
- RELACIONAR RESULTADOS DE LAS PRUEBAS CON LAS EXIGENCIAS DE CALIDAD DEL PRODUCTO.
- INTERPRETAR RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO APLICADAS A LOS PRODUCTOS INYECTADOS.
- TOMAR ACCIONES CORRECTIVAS SEGÚN NO CONFORMIDADES DETECTADAS EN EL PRODUCTO.
- INTERPRETAR GRÁFICOS DE CONTROL.
- IDENTIFICAR CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES DE LAS PIEZAS INYECTADAS.
- SOLUCIONAR PROBLEMAS PRESENTADOS EN LAS PIEZAS INYECTADAS.
- SEPARAR PRODUCTOS CONFORMES, NO CONFORMES Y RAMALES.
- EMPACAR PRODUCTOS CONFORMES Y MATERIAL RECUPERABLE.
- EMBALAR PRODUCCIÓN.
- ROTULAR PRODUCCIÓN Y MATERIAL RECUPERABLE, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
- ROTULAR LOS EMBALAJES.
- ARRUMAR Y ALMACENAR PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LAS TÉCNICAS ESTABLECIDAS.
- DILIGENCIAR FORMATOS DE DESPACHO.
- INFORMAR ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE LA REALIZACIÓN DEL CONTROL DEL PRODUCTO.
- DILIGENCIAR REGISTROS DE PROCESO Y PRODUCTO.
- UTILIZAR IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL RELACIONADOS CON EL EMPAQUE Y ROTULADO DE LA PRODUCCIÓN.
- APLICAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES.
- TRABAJAR EN EQUIPO.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INTERPRETA LA ORDEN DE PRODUCCIÓN, FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO Y PLAN DE MUESTREO SEGÚN PRODUCTO A FABRICAR.

APLICA NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL: PROTECCIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL CONTROL DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA Y EN LA VERIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.

OPERA LA MÁQUINA INYECTORA Y MANTENER LOS NIVELES DE MATERIA PRIMA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA PRODUCCIÓN Y TIEMPOS ESTABLECIDOS.

VERIFICA PERIÓDICAMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA INYECTORA, DE LOS EQUIPOS PERIFÉRICOS Y DEMÁS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y TENIENDO EN CUENTA LOS SISTEMAS DE ALARMA DE PROCESO.

TOMA MUESTRAS DEL PRODUCTO INYECTADO DE ACUERDO CON EL PLAN DE MUESTREO.

VERIFICA CALIDAD VISUAL Y METROLÓGICA DE LAS MUESTRAS DEL PRODUCTO INYECTADO DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.

REGISTRA LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS INYECTADOS EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS Y DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS.

TOMA ACCIONES CORRECTIVAS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS INYECTADOS PARA MEJORAR EL PROCESO Y EL PRODUCTO.

MANIPULA Y EMBALAR EL PRODUCTO TERMINADO CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.

REGISTRA Y/O INFORMAR CLARA Y OPORTUNAMENTE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS Y/O ANOMALÍAS PRESENTADAS DURANTE EL MANTENIMIENTO EN OPERACIÓN DEL PROCESO DE INYECCIÓN.
EVALÚA EL MANTENIMIENTO EN OPERACIÓN DEL PROCESO SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA ESTABLECER PROCESOS DE MEJORA

No se encontro información de contenidos curriculares básicos de la competencia para mostrar en el reporte.