



**Universidad San Gregorio de Portoviejo**

**Carrera de Auditoría y Contabilidad**

**Estudio de Caso**

**Previo a la obtención del título de:**

**Ingenieros en Auditoría y Contabilidad**

**Tema:**

Examen especial al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A matriz Montecristi, período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017.

**Autores:**

Bravo Espinales Carlos Eduardo

Simbaña Cevallos Crísthian Anthony

**Tutora:**

**Dra. CPA. Gladys Salas Lara, Mgs.**

Cantón Portoviejo - Provincia de Manabí - República del Ecuador

2018

### **Certificación del tutor**

Mg Gladys Salas Lara en calidad de directora de los estudiantes Carlos Eduardo Bravo Espinales y Crísthian Anthony Simbaña Cevallos, cuyo tema es: “Examen especial al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A matriz Montecristi, periodo del 1 de enero al 31 de diciembre 2017”. Doy fe que el análisis de caso fue elaborado por los autores indicados, con ayuda de mi orientación e inspección, demostrando un alto indicie de esfuerzo, constancia y responsabilidad en el proceso de elaboración de su trabajo investigativo, habiéndose hecho merecedores de las siguientes calificaciones.

Carlos Bravo\_\_\_\_/10 diez sobre diez

Crísthian Simbaña\_\_\_\_/10 diez sobre diez

.....  
Mg Gladys Salas Lara, **Dra.**  
**Tutor del trabajo de titulación.**

### **Certificación del tribunal**

Lo suscrito del tribunal de sustentación de la tesis titulada “Examen especial al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A matriz Montecristi, periodo del 1 de enero al 31 de diciembre 2017”. Sometida a consideración del tribunal de defensa:

Ing. Andrea Ruiz Vélez Mg.

**Directora de la carrera de  
auditoria y contabilidad**

Mg Gladys Salas Lara, Dra.

**Tutor del trabajo de titulación.**

Ing. Marcelo Eduardo Mendoza Vinces Mg.

**Primer miembro del tribunal**

Ing. Martha García

**Segundo miembro del tribunal**

### **Declaración de autoría**

Carlos Eduardo Bravo Espinales y Crísthian Anthony Simbaña Cevallos, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedemos los derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo, a la Universidad San Gregorio de Portoviejo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual y su reglamento.

---

Carlos Eduardo Bravo Espinales

---

Simbaña Cevallos Crísthian Anthony

## **Agradecimiento**

Expresamos nuestra gratitud a Dios, por la bendición de la vida, por el don de sabiduría que día a día derramó sobre nosotros para guiarnos hasta aquí. Por concedernos la dicha de contar con sus instrumentos excepcionales proveedores de amor, paciencia y valores que son nuestros padres.

A la empresa INDUMASTER S.A por abrir sus puertas y permitirnos realizar todo el proceso investigativo.

De igual manera a la universidad SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO, en especial a la carrera de AUDITORIA Y CONTABILIDAD. A los docentes por todos sus conocimientos brindados, a nuestra coordinadora Ing. Andrea Ruiz, a la Dra. Gladys Salas, al Ing. Marcelo Mendoza y la Eco. María Arteaga quienes con su dirección, saberes, enseñanzas y colaboración permitieron el desarrollo de este trabajo.

**Carlos Eduardo Bravo Espinales**

**Crísthian Anthony Simbaña Cevallos**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo principalmente a Dios por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional.

A mi padre quien con sus consejos ha sabido guiarme para culminar esta gran etapa.

A mis hermanas Jamile y Dalia por su cariño y comprensión durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

De manera especial a mi novia por acompañarme, por su amor y paciencia y sobre todo por darme una de las razones más importantes para concluir esta meta, mi amada hija Alaina.

**Carlos Eduardo Bravo Espinales**

## Dedicatoria

Lleno de satisfacción, de amor y esperanzas, dedico este proyecto a cada uno de mis seres queridos, quienes me han brindado su apoyo incondicional para que este logro sea posible.

Agradezco a mi padre celestial, el que me acompaña y siempre me levanta de mi continuo tropiezo, al creador de mis padres y de las personas que más amo, con mi más sincero amor.

A mis Padres:

Que gracias a sus consejos y palabras de aliento me han demostrado que con esfuerzo y perseverancia todos los logros son posibles, Gracias por enseñarme valores que me han llevado a alcanzar una gran meta y me permitirán crecer como un hombre de bien, Los amo Gracias por todo.

A mis Hermanos:

Gracias por los consejos, el apoyo y el cariño depositado en mí, por estar siempre presente en los momentos más importantes de mi vida.

A mis Profesores:

Les agradezco por todo el conocimiento impartido en todos estos años de estudios, gracias a ustedes por este logro.

A mi novia:

Gracias por el amor, el apoyo y la comprensión que me has dado en todos estos tiempos juntos.

**Crísthian Anthony Simbaña Cevallos**

## Índice

Certificación del tutor.....	ii
Certificación del tribunal.....	iii
Declaración de autoría.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Índice.....	viii
Sumario.....	xiv
Abstrac.....	xv
Introducción.....	xvi
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Problematización.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Tema.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Antecedentes generales.....</b>	<b>1</b>
<b>1.3. Formulación del problema.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4. Planteamiento del problema.....</b>	<b>4</b>
<b>1.5. Preguntas de la investigación.....</b>	<b>5</b>
<b>1.6. Delimitación del problema.....</b>	<b>6</b>
<b>1.7. Justificación.....</b>	<b>6</b>
<b>1.8. Objetivos.....</b>	<b>8</b>
<b>1.8.1. Objetivo general.....</b>	<b>8</b>
<b>1.8.2. Objetivos específicos.....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Contextualización.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Marco teórico.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Marco conceptual.....</b>	<b>19</b>
<b>2.3. Marco legal.....</b>	<b>25</b>
<b>2.4. Marco ambiental.....</b>	<b>28</b>
<b>2.5. Variables.....</b>	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>33</b>
<b>3. Marco metodológico.....</b>	<b>33</b>



<b>3.1. Plan de investigación</b> .....	33
<b>3.2. Tipos de investigación</b> .....	33
<b>3.3. Fuentes de investigación</b> .....	34
<b>3.4. Población</b> .....	34
<b>3.5. Tamaño de la muestra</b> .....	34
<b>3.6. Análisis de los resultados</b> .....	35
<b>CAPITULO IV</b> .....	36
<b>4. Resultados</b> .....	36
<b>4.1. Análisis e interpretación de resultados</b> .....	36
<b>4.1.1. Encuesta aplicada al personal que se encuentra en el área de producción del proceso de escritorio de la EMPRESA INDUMASTER</b> .....	36
<b>4.1.2. Entrevista</b> .....	46
<b>4.2. Proceso de auditoria</b> .....	49
<b>4.2.1. Planificación</b> .....	49
<b>4.2.1.1. Medición de los niveles de confianza y riesgo de control</b> .....	63
<b>4.2.1.2. Programa de auditoria</b> .....	69
<b>ELABORACIÓN</b> .....	73
<b>CAPITULO V</b> .....	127
<b>5.1. Título de la propuesta</b> .....	127
<b>5.2. Autores de la propuesta</b> .....	127
<b>5.3. Empresa auspiciante</b> .....	127
<b>5.4. Área que cubre la propuesta</b> .....	127
<b>5.5. Fecha de presentación</b> .....	127
<b>5.6. Fecha de terminación</b> .....	127
<b>5.7. Duración del proyecto</b> .....	127
<b>5.8. Objetivo general de la propuesta</b> .....	128
<b>5.9. Objetivos específicos</b> .....	128
<b>5.10. Beneficiario directo</b> .....	128
<b>5.11. Beneficiarios indirectos</b> .....	128
<b>5.12. Impacto de la propuesta</b> .....	128
<b>5.13. Descripción de la propuesta</b> .....	129
<b>5.14. Descripción de las actividades del proceso de metálica</b> .....	132
<b>5.15. Descripción de las actividades del proceso de pinturas</b> .....	139

<b>5.16. Descripción de las actividades del proceso de tablero pintura.....</b>	<b>143</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>146</b>
<b>Apéndices.....</b>	<b>151</b>
<b>Apéndice A: Presupuesto.....</b>	<b>151</b>
<b>Apéndice B: Cronograma.....</b>	<b>152</b>
<b>Apéndice C: Árbol del problema .....</b>	<b>153</b>
<b>Apéndice D Entrevista del trabajo de titulación en la carrera de Auditoría y contabilidad.....</b>	<b>154</b>
<b>Apéndice E: Encuesta del trabajo de titulación en la carrera de Auditoría y contabilidad .....</b>	<b>156</b>
<b>Apéndice F. Solicitud a la empresa INDUMASTER .....</b>	<b>158</b>
<b>Apéndice G: Permiso para realizar la investigación en la empresa INDUMASTER .....</b>	<b>159</b>
<b>Apéndice H: Fotografía .....</b>	<b>160</b>
<b>Apéndice A.....</b>	<b>33</b>
<b>Apéndice B.....</b>	<b>34</b>

## Contenido de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Variable Independiente: Examen especial .....	31
<b>Tabla 2.:</b> Variable Dependiente: Proceso de fabricación de escritorios.....	32
<b>Tabla 3.:</b> Frecuencia de capacitaciones en habilidades y destrezas .....	36
<b>Tabla 4.:</b> Acciones realizadas cuando existe una anomalía en el producto final (escritorio).....	37
<b>Tabla 5.:</b> Los escritorios pasan por un control de calidad .....	38
<b>Tabla 6.:</b> Parte del proceso donde se realiza el control de calidad.....	39
<b>Tabla 7.:</b> Existencia de área destinada a la comunicación de cambios y mejoras aplicadas en el proceso de escritorio .....	40
<b>Tabla 8.:</b> Entrega de manual e información sobre el proceso de fabricación de escritorio .....	41
<b>Tabla 9.:</b> Determinación de medidas ya establecidas de los escritorios .....	42
<b>Tabla 10.:</b> Accidentes laborales durante el proceso de elaboración de escritorio .....	43
<b>Tabla 11.:</b> Tipo de accidentes laborales .....	44
<b>Tabla 12.:</b> Delegación de funciones en el proceso de fabricación .....	45
<b>Tabla 13.:</b> Planificación .....	49
<b>Tabla 14.:</b> Simbología de auditoria .....	50
<b>Tabla 15.:</b> cronograma de actividades.....	51
<b>Tabla 16.:</b> Programa de la planificación preliminar .....	52
<b>Tabla 17.:</b> Nómina del personal que interviene en la empresa INDUMASTER .....	57
<b>Tabla 18.:</b> Reporte de la planificación preliminar .....	58
<b>Tabla 19.:</b> Programa de planificación específica.....	59
<b>Tabla 20.:</b> Evaluación de control interno.....	60
<b>Tabla 21.:</b> Confianza.....	63
<b>Tabla 22.:</b> Riesgo.....	63
<b>Tabla 23.:</b> Reporte de la evaluación de control interno.....	64
<b>Tabla 24.:</b> Matriz de verificación de riesgo y su impacto.....	65
<b>Tabla 25.:</b> Matriz de riesgo de enfoque de auditoria.....	66
<b>Tabla 26.:</b> Reporte de análisis de riesgos en base a los resultados del control interno .....	68
<b>Tabla 27.:</b> Programa de auditoria .....	69
<b>Tabla 28.:</b> Datos de los responsables del manual.....	73
<b>Tabla 29.:</b> Historial de cargos .....	75
<b>Tabla 30.:</b> Responsabilidad y autoridad.....	77

<b>Tabla 31.:</b> Planificación de metal mecánica .....	78
<b>Tabla 32.:</b> Producción de metal mecánica .....	83
<b>Tabla 33.:</b> Puntos de control .....	90
<b>Tabla 34.:</b> Cedula de análisis y observación proceso de metal mecánico.....	95
<b>Tabla 35.:</b> Cedula de análisis y observación de metal mecánico .....	97
<b>Tabla 36.:</b> datos de los responsables de la política de la administración de producción de INDUMASTER .....	100
<b>Tabla 37.:</b> Historial de cambios .....	101
<b>Tabla 38.:</b> Responsabilidad y autoridad.....	102
<b>Tabla 39.:</b> Margen de producción, utilidad y IVA.....	103
<b>Tabla 40.:</b> Producto estándar y especial.....	103
<b>Tabla 41.:</b> Secuencias de órdenes de clientes por almacén.....	104
<b>Tabla 42.:</b> Entrega a puntos de ventas.....	104
<b>Tabla 43.:</b> Cedula de análisis y observación de metal mecánico .....	106
<b>Tabla 44:</b> Cédula de análisis y observación de proceso de pintura .....	109
<b>Tabla 45.:</b> Cédula de análisis y observación de proceso de ensamble .....	113
<b>Tabla 46.:</b> Cédula de análisis y observación de proceso de tablero .....	116
<b>Tabla 47.:</b> Hoja de hallazgos falta de un sistema de codificación .....	117
<b>Tabla 48:</b> Hoja de hallazgos no cuentan con política de relación comercial .....	118
<b>Tabla 49.:</b> Hoja de hallazgos falta de implementación de planos de instalación .....	119
<b>Tabla 50.:</b> Hoja de hallazgos carencia de un manual de proceso .....	120
<b>Tabla 51.:</b> Hoja de hallazgos certificación de calidad .....	121
<b>Tabla 52. Variable Independiente: Examen especialSI.....</b>	157
<b>Tabla 53. Variable Independiente: Examen especialSI.....</b>	157
<b>Tabla 52. Variable Independiente: Examen especialSI.....</b>	157
<b>Tabla 53. Variable Independiente: Examen especialSI.....</b>	157

## Contenido de figuras

<b>Figura 1.</b> Frecuencia de capacitaciones en habilidades y destrezas .....	36
<b>Figura 2.</b> Acciones realizadas cuando existe una anomalía en el producto final (escritorio).....	37
<b>Figura 3.</b> Los escritorios pasan por un control de calidad .....	38
<b>Figura 4.</b> Parte del proceso donde se realiza el control de calidad .....	39
<b>Figura 5.</b> Existencia de área destinada a la comunicación de cambios y mejoras aplicadas en el proceso de escritorio .....	40
<b>Figura 6.</b> Entrega de manual e información sobre el proceso de fabricación de escritorio .....	41
<b>Figura 7.</b> Determinación de medidas ya establecidas de los escritorios .....	42
<b>Figura 8.</b> Accidentes laborales durante el proceso de elaboración de escritorio .....	43
<b>Figura 9.</b> Tipo de accidentes laborales .....	44
<b>Figura 10.</b> Delegación de funciones en el proceso de fabricación.....	45
<b>Figura 11.</b> Simbología de un diagrama del proceso de producción .....	129
<b>Figura 12.</b> Proceso actual de metal mecánico .....	130
<b>Figura 13.</b> Proceso mejorado de metal mecánico en base a las normas INEN .....	131
<b>Figura 14.</b> Proceso actual de pintura .....	136
<b>Figura 15.</b> Proceso mejorado de pintura en base a las normas INEN .....	138
<b>Figura 16.</b> Proceso actual de tablero .....	141
<b>Figura 17.</b> Proceso mejorado de tablero pintura en base a las normas INEN .....	142

## Sumario

Este trabajo de investigación tiene como objetivo aplicar un examen especial al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A matriz Montecristi, período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017, cabe indicar que el este proceso está estructurado por el proceso de metal mecánico, ensamble, pintura y tablero.

Se llevó a cabo varias actividades como analizar la situación actual del proceso de fabricación de los escritorios, ejecutar los procedimientos del examen especial para obtener evidencias necesarias en el área de estudio, comunicar los resultados obtenidos del examen especial aplicado al proceso de fabricación de escritorios, y proponer una mejora en el proceso de fabricación de los escritorios basados en las normas INEN.

Se utilizó la metodología de campo para aplicar las técnicas para recopilar información primaria y así mismo la investigación bibliográfica que ayudó a recopilar información secundaria, además se utilizaron el método descriptivo y analítico.

Se conoció que falta un sistema de codificación y clasificación de los productos metálicos. No cuentan con políticas de relación comercial de la empresa con los proveedores. Falta de implementación de planos de instalación. Carencia de un manual de proceso. No cuentan con una certificación de calidad en el proceso de fabricación de escritorios. Dándole solución a esta problemática se procedió a presentar la propuesta que tiene como título Mejora en el proceso de fabricación de los escritorios basados en las normas INEN.

**PALABRAS CLAVES:** Evidencias, hallazgos, manual de procesos, diagramas, mejora.

## **Abstrac**

This research paper aims to apply special scrutiny to the desks of the parent INDUMASTER S.A company manufacturing process Montecristi, period from January 1 to December 31 from 2017, it should be indicated that East process is structured by the process of mechanical metal, Assembly, painting and Board.

Was carried out several activities such as analyzing the current situation of the process of manufacture of desktops, run the special examination procedures to obtain necessary evidence in the study area, communicate the results of the examination Special applied to the process of manufacture of desktops, and propose an improvement in the manufacturing process of INEN standards-based desktops.

The field methodology was used to apply the techniques to gather information first and likewise the bibliographical research that helped collect secondary information, descriptive and analytical method is used.

It became known that a system of coding and classification of metallic products lack. They do not have policies of commercial relationship with suppliers. Lack of implementation of plans for installation. Lack of a manual process. They do not have a certification of quality in the manufacturing process of desks. Giving with this problem were presenting the proposal entitled improvement in manufacturing process of INEN standards-based desktops.

## **KEYS WORDS:**

Evidence, findings, manual processes, diagrams, improvement.

## **Introducción**

Esta investigación consta de cinco capítulos, en el primer capítulo hace referencia a la problematización en conjunto con los objetivos y la justificación del tema a desarrollar, donde se enfatiza el proceso de fabricación de escritorios, el marco legal sobre el que se desarrolla y la importancia de elaborar un producto a base de las normas establecidas.

El segundo capítulo es la recopilación de la búsqueda bibliográfica referentes a la fabricación de escritorios, normativas legales, los materiales que intervienen en el proceso, los reglamentos para obtener un producto de calidad, el proceso de una auditoria, entre otros, todos los temas están relacionados a la investigación para la familiarización y el sustento teórico.

El tercer capítulo es el desarrollo de la metodología haciendo énfasis en el tipo de investigación que se aplica, los métodos y técnicas todos encaminados a obtener información necesaria e indispensable para conseguir resultados confiables y seguros.

El cuarto capítulo muestra los resultados obtenidos de la aplicación del examen especial aplicado al proceso de fabricación de escritorio de la empresa Indumaster, obteniendo los hallazgos para proceder a realizar el plan de mejoras.

El quinto capítulo trata del plan de acción para implementar mejoras en el proceso de fabricación de escritorio de Indumaster s.a. en base a las normas INEN para contribuir a la obtención de un mejor producto final con las respectivas medidas ampo métricas del ser humano y con ello contribuir al bienestar físico del cliente.



# CAPÍTULO I

## 1. Problematización

### 1.1. Tema

Examen especial al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A matriz Montecristi, período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017.

### 1.2. Antecedentes generales

De acuerdo a Rodríguez (2014) la industria metalmecánica en el Ecuador era considerada una de las más influyentes en la cadena productiva del país, por su articulación con diversos sectores industriales que requerían de partes y piezas producidas por el sector. Según el INEC esta industria representaba el 14% del PIB, con un crecimiento anual del 7% desde el año 2000, e incorporando cerca de 24000 personas a la actividad laboral (p.7).

Saravia (2013) dice que el constante crecimiento poblacional y la expansión de las principales ciudades en el Ecuador han facilitado a las empresas productoras, un mayor acceso a su mercado meta, lo que conlleva a analizar y realizar controles internos de sus procesos para así brindar un producto de calidad que llene las expectativas de manera abarcar mayor cantidad de mercado. Dentro del amplio mundo de empresas que elaboran productos de consumo masivo existe una variedad que puede ir desde la fabricación y distribución del producto más sencillo y pequeño como un alfiler o un fosforo hasta la elaboración y distribución del más avanzado y complicado, entre ellos se encuentran empresas que son elaboradoras y distribuidoras de sus propios productos, así como también empresas que solo fabrican y empresas que se dedican exclusivamente a distribuir lo que otros producen (p. 4).

A nivel de Manabí por falta de Supervisores y Auditores, no se han iniciado las siguientes actividades de control Programadas, Cabe señalar que varios exámenes están pendientes de trámite, en consideración al déficit permanente de Supervisores y Auditores. Dos Supervisores asignados en las órdenes de trabajo correspondiente a los exámenes en ejecución y revisión, fueron trasladados administrativamente a otras Direcciones Regionales (Polit, 2009, p 3).

Luis Simbaña fundador de Indumaster S.A. inspirado en el desarrollo del diseño arquitectónico para muebles de oficina fue parte de la empresa ATU y con la experiencia que adquirió como empresario, Don Luis, buscó nuevos horizontes e inauguró un local a mediados de 1991 donde se dedicó a producir y comercializar muebles metálicos de oficina con acabados de madera, al cual lo denominó Industrias Metálicas Máster. Para iniciar con el negocio consiguió un préstamo en el Banco de Fomento de S/13.000.000, con el cual financió no sólo la construcción de un galpón ubicado en la parroquia Andrés de Vera, sino también la adquisición de una cortadora y una dobladora mecánica.

El 30 de marzo de 1993, se creó la empresa Industria Máster Indumaster Cía. Ltda., con un capital suscrito de dos millones de sucres. Esta empresa inició sus actividades con ocho colaboradores; sin embargo, su marcha se truncó con el feriado bancario decretado por el ex presidente de La República, el Dr. Jamil Mahuad, en el año 1999, donde se congelaron los fondos disponibles de Indumaster lo que provocó el cierre de las cuentas que se mantenían en las entidades financieras.

En el 2003, Don Luis reinició su negocio con la figura de persona natural, pero manteniendo el nombre comercial, así manejó la empresa hasta el 9 de septiembre del 2009 que volvió a funcionar como Indumaster Cía. Ltda., reformando estatutos, aumentando el capital, modificando las participaciones y cambiando socios. Esto permitió trabajar en proyectos

integrales, fusionando estética, ergonomía y funcionalidad, de esa forma alcanzar la satisfacción de los clientes, lo que fue su clave. Desde el 2012, todas las operaciones comerciales y bienes de la empresa se manejan bajo la razón social Indumaster S.A.

Para finales del 2009, se apertura tiendas en Esmeraldas, Quevedo y Guayaquil las mismas que se sumaron a las de Portoviejo y Montecristi como locales propios “el negocio crecía, en ese año, yo facturaba 190 mil dólares mensualmente y con un crédito bancario por 250.000 dólares, tecnifique la maquinaria<sup>10</sup>. Con la racionalización de los costos de materia prima, a través de la incorporación de nuevos proveedores, me apuntaba a ¡comprar y vender barato!” comentaba Don Luis. Al finalizar el año, se habían facturado 2.3 millones de dólares, dejando una utilidad para la empresa por cerca de 150 mil dólares.

A mediados del 2013, la empresa contaba con un inventario de alrededor de 500 mil dólares; sin embargo, la utilidad no sobrepasó ni el 5% de éste<sup>16</sup>. La empresa se preparaba para realizar una inversión alrededor de 300 mil dólares que involucraba compra de terrenos y posteriormente construcción de galpones para el almacenamiento de equipos y materia prima semielaborada, así como también planeaba ejecutar un programa de exportaciones de sus productos. En la actualidad es proveedor del sector privado y público.

### **1.3. Formulación del problema**

¿Permitirá el examen especial de auditoría conocer el proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUSMASTER de Montecristi, período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017?

#### **1.4.Planteamiento del problema**

Las empresas han sido y son consideradas como uno de los motores principales que dinamizan la economía de un país por su alto potencial generadora de empleos y su contribución a la circulación de capital. Los avances tecnológicos, la globalización, la competencia generan a nivel mundial que el usuario o cliente pueda acceder a gran variedad de productos y servicios, en este ambiente, la calidad se convierte en un elemento diferenciador y, en gran medida, en la clave principal del éxito o fracaso de toda organización. “la competitividad se basa de una manera importante en la calidad de los productos o servicios que ofrecen al consumidor final” (Bribiescas y Romero, 2014, p. 9).

El área de producción cumple un rol esencial en la calidad y los atributos de un producto o servicio por ello Benzaquen y Pérez (2016) afirma que es notable percibir la diferencia existente entre las empresas que aplican evaluaciones o exámenes especiales periódicas o continuas en los procesos de producción y las que no lo hacen ya que estas últimas presentan una bajo nivel de enfoque hacia el mejoramiento, acumulaciones innecesarias de producto en el proceso, desperdicios en insumos y materiales, clasificación de material mal realizada, lo que genera pérdida de recursos económicos y un producto sin mejoras (p.4).

Sánchez, *et al.*, (2016, p.9) expresan que cuando existe deficiencia en los procesos de la producción es porque no ejecutan exámenes especiales o auditorias o son mínimas que les permita identificar falencias y aplicar mejoras continuas para perfeccionar y mejorar el producto, y por ende no pueden competir con empresas a nivel nacional y tampoco cumplen con los requisitos para exportar, Sarmiento (2017) expresa que el examen especial es el estudio con el fin de verificar aspectos específicos a una parte de las operaciones ya sean financieros, administrativos u operacionales, con el objeto de evaluar el cumplimiento de las políticas,

normas, procedimientos programas y formular el informe que contenga comentarios, conclusiones y recomendaciones (p. 32).

(García, Quispe, y Ruez , 2014) indican que en empresas a nivel provincial la mala calidad en productos le cuesta dinero y ocasiona pérdidas , ya que está científicamente comprobado que es más rentable diseñar, implementar, operar y mantener procesos de mejoras continuas basados en resultados de exámenes especiales o auditorias, ya que asumir el costo de una mala calidad ya saldría más elevado sumando los recursos desperdiciados, tales como capital y mano de obra, por causa de la ineficiencia en la planificación y en los procedimientos de trabajo, lo que generaría perdidas y hasta el fracaso de la organización (p.4)

En la ciudad de Montecristi vía a Manta existe la empresa INDUMASTER la misma que requiere de un examen especial del proceso de la fabricación de escritorios de oficina con el objetivo de conocer y verificar que este cumpla con las normativas y reglamentos de calidad y con los resultados de este examen tomar acciones correctivas que permita manejar, registrar y controlar de manera eficiente el flujo de producción de este producto.

### **1.5. Preguntas de la investigación**

De acuerdo a los acontecimientos antes mencionados se presentan las siguientes interrogantes tales como:

¿Cómo se podrá ejecutar un examen especial en el proceso en la fabricación de escritorios en la empresa INDUMASTER de Montecristi, período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017?

¿En que ayudará un examen especial aplicado en el proceso de fabricación de escritorios empresa INDUMASTER de Montecristi, período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017?

## 1.6. Delimitación del problema

- **Área:** Auditoria y Contabilidad
- **Campo:** Área de producción de la empresa INDUMASTER.
- **Aspectos:** Examen especial
- **Problema:** Falta de la aplicación de un examen especial en el proceso de la fabricación de escritorio en la empresa INDUMASTER S.A Matriz Montecristi.
- **Tema:** Examen especial al proceso de la fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A Matriz Montecristi, Período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017.
- **Delimitación espacial:** La presente investigación se desarrollará en la empresa INDUMASTER ubicada en la ciudad de Montecristi vía a Manta.

**Delimitación temporal:** Período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017.

## 1.7. Justificación

Las auditorias aplicadas son instrumentos que permiten a las organizaciones mejorar sus procesos y focalizarse en la importancia de mejorar la prestación de los servicios y la satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios, al mismo tiempo haciendo que la empresa se poseione en el mercado laboral y obtener una mayor rentabilidad de la misma (Sabogal, Pedraza, y Rodríguez, s.f, p 4.).

La importancia de ofrecer bienes y servicios de calidad es esencial en el mercado, actualmente los clientes son más exigentes y tienen una gran noción de lo que esta implica. La misma permite que las empresas y organizaciones orienten sus esfuerzos a alcanzar la eficiencia en la gestión interna y la eficacia externa en la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes, y así contribuir de manera positiva al desarrollo y crecimiento de la misma.

Según Sarmiento (2015) La Auditoria o exámenes especiales juega un papel importante dentro de las organizaciones debido a que su aplicación permite establecer la efectividad de cada una de las operaciones o actividades emprendidas por la institución, por medio de la emisión de un informe la administración de la entidad auditada podrá tomar decisiones adecuadas que beneficien las operaciones a realizarse dentro de la empresa (p.30).

Este mismo autor manifiesta que todo proceso de producción requiere de auditorías o exámenes especiales para verificar la estabilidad de dicho proceso, estas auditorías permiten tener un control más minucioso de cada una de las actividades inmersas en sus procesos por ello las Normas Nacional de Normalización Ecuatorianas (INEN, 2008) tiene como competencia planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar los parámetros de la calidad, inocuidad y seguridad de los productos y servicios que se comercializan en el país, a través del desarrollo de documentos normativos necesarios acorde con el avance tecnológico, de tal forma que estos documentos se constituyan en el punto de referencia técnico-legal que garantice orden en las actividades a desarrollarse.

El examen especial en el proceso de fabricación de escritorio es una necesidad indiscutible, ya que los altos directivos como jefes operacionales requieren, como elemento importante para tomar decisiones de mejoras, conocer la situación del proceso cuales son las falencias a corregir como lo van a implementar, y tener la certeza de que tal proceso de producción corresponde a la realidad.

Es importante tener medidas de control y aplicarlas, hay que tener control de gastos, control de ventas, control de inventarios, control de producción, etc. Y tener esto documentados para futuras revisiones. Además este estudio ayudará a optimizar el proceso de fabricación de escritorios a través de un examen verificando cómo se está procediendo de acuerdo a la

reglamentación, de qué manera optimiza el rendimiento de las unidades e insumos y cómo la información permitirá mejorar la planificación de la utilización de estos bienes entregando a los clientes un producto acorde a sus necesidades y preferencias garantizando un producto de calidad a precios accesibles, a más que servirá para poner en práctica distintas temáticas y conocimientos profesionales.

## **1.8. Objetivos**

### **1.8.1. Objetivo general**

Aplicar un examen especial al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A matriz Montecristi, período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017.

### **1.8.2. Objetivos específicos**

- Analizar la situación actual del proceso de fabricación de los escritorios en la empresa INDUMASTER, período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017.
- Ejecutar los procedimientos del examen especial para obtener evidencias necesarias en el área de estudio de la empresa INDUMASTER.
- Comunicar los resultados obtenidos del examen especial aplicado al proceso de fabricación de escritorios en la empresa INDUMASTER.
- Proponer una mejora en el proceso de fabricación de los escritorios basados en las normas INEN.



## **CAPÍTULO II**

### **2. Contextualización**

#### **2.1. Marco teórico**

##### **Comunicación de Resultados**

Esta es uno del paso durante el proceso de auditoría, tan pronto como se haya concluido el estudio y análisis de una actividad o componente el supervisor y el jefe de equipo deben comunicar el contenido de los hallazgos a las personas que tengan relación con los mismos, estén o no prestando servicios en la entidad examinada, a fin de que presenten sus aclaraciones o comentarios sustentados documentadamente para su evaluación y consideración en el informe que se presenta al final una vez realizado el examen.

##### **Ejecución del examen especial**

Para cada auditoría y examen especial se prepararán programas específicos que incluyan objetivos, alcance de la muestra, procedimientos de auditoría detallados que deben referirse a las técnicas de auditoría específicas que se aplicarán, así como el personal encargado de su desarrollo. La responsabilidad de la elaboración de los respectivos programas corresponde al jefe de equipo y supervisor. Los programas de auditoría contendrán:

- Propósito de la auditoría,
- Las muestras que se han elegido para examinar,
- Los procedimientos que se emplearán, y
- Las fuentes de información.

## **Elaboración de muebles metálicos**

Los muebles a base de metalúrgica surgen como productos sustitutos de los muebles de madera desempeñando la misma función para el mismo o diferente grupo de consumidores, basándose en una tecnología diferente este tipo de producto son los más seleccionados para las actividades empresariales para ejecutar las tareas a diario por su comodidad y durabilidad. Vale mencionar que en el mercado nacional se encuentran gran variedad de muebles de diferentes materiales o en combinación. Las principales industrias de metalmecánica están ubicadas en las provincias de Pichincha, Tungurahua, Guayas, Azuay y Loja, donde se ofrecían grandes variedades de productos y servicios) (Rodríguez, 2014, p.17).

La calidad en la fabricación de escritorios de las empresas es muy importante por lo que se debe tomar en cuenta tres aspectos importantes como es: La caracterización de los tipos de reingeniería que en este caso son está compuesto por tres tipos como es la mejora de los procesos en reconducción de costos (Sanabria, Romero, y Flórez , 2014 p. 25).

## **Examen Especial**

De acuerdo a los conocimientos previos de examen especial (Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado (2016) expresa que este es parte de la auditoría el examen especial verificará, estudiará y evaluará aspectos limitados o de una parte de las actividades relativas a la gestión financiera, administrativa, operativa y medio ambiental, con posterioridad a su ejecución, aplicará las técnicas y procedimientos de auditoría, de la ingeniería o afines, o de las disciplinas específicas, de acuerdo con la materia de examen y formulará el correspondiente informe que deberá contener comentarios, conclusiones y recomendaciones.

Se denomina Examen Especial a la auditoría que puede comprender o combinar la Auditoría Administrativa de un alcance menor al requerido para la emisión de un dictamen de acuerdo a normas de auditoría generalmente aceptadas, también tiene como objetivos específicos entre otros, determinar el cumplimiento de metas establecidas en los planes de trabajo de la entidad (Macías y Zambrano , 2018 p. 13)

### **Fabricación de escritorios**

Según Altamirano (2015) dice que actualmente la industria nacional está constituida por empresas con alto nivel tecnológico para la elaboración de productos derivados del sector maderero como la fabricación de muebles, por lo tanto, la producción de madera está determinada principalmente en productos de balsa, teca, tableros y acabados para la construcción; y está concentrada principalmente en variedades como madera fina, madera regular, madera para construcción, de pallets (estibas) y otros. Materia prima fundamental para la elaboración y fabricación del producto terminado y la comercialización (p 47).

La industria de los muebles se inició con la llegada de empresas que llenaron de pasión y buen gusto a los demandantes de bienes como son los muebles de hogar, con la única intención de transmitir amor y brindar un ambiente de paz a los hogares y dar un realce tanto económico y social para los que habitan en el hogar como para los visitantes. La facturación de la industria nacional del mueble es de 142.000.000 de dólares anuales, según el Censo Nacional Económico del 2010 (Chavéz y De la Torre, 2013, p.2).

### **Importancia de los procesos**

La importancia de los procesos nace progresivamente del campo empresarial en los modelos de gestión empresarial. cuando las grandes empresas sucesivamente la utilizaban para

transformar la organización y adecuarse a las necesidades del mercado, según Rodríguez y Alpuin (2014) dice que los elementos fundamentales que hacen los procesos dentro de una organización, atendiendo no sólo al componente tecnológico que le da sustento sino también a la vital importancia que tiene el entendimiento de la estrategia organizacional y la identificación de las actividades claves para generar valor y asegurar el cumplimiento de la misma (p.4).

La importancia de los procesos sustenta más relevancia e importancia para las empresas que se dedican al cambio a innovar y responder las exigencias del mercado, los procesos son considerados como la base operativa de la gran parte de las organizaciones, según Ruiz, Torres, Hernández, y Peña, (2013) indica que “la importancia de los procesos aparece de forma progresiva en los modelos de gestión empresarial. No irrumpen con fuerza como la solución, sino que se les considera poco a poco como medios útiles para transformar la empresa y para adecuarse al mercado” (p.3).

### **La planeación en el examen especial**

Se lleva un proceso de la planificación permite al auditor identificar las áreas más importantes y los problemas potenciales del examen, evaluar el nivel de riesgo y programar la obtención de la evidencia necesaria para examinar los distintos componentes de la entidad auditada. El auditor planifica para determinar de manera efectiva y eficiente la forma de obtener los datos necesarios e informar acerca de la gestión de la entidad, la naturaleza y alcance de la planificación puede variar según el tamaño de la entidad, el volumen de sus operaciones, la experiencia del auditor y el nivel organizacional (Lazo, 2016, p. 15).

## **Los mapas de procesos**

Son muy importantes en una organización o empresa ya que refleja la distribución de procesos que conforman un sistema de gestión y que a más de implantar y analizar los procesos debe mostrar su secuencia y las interrelaciones existentes de un proceso con otro o de una operación con otra a través de la representación gráfica o fotográfica de la estructura en su totalidad, para Torres (2014) expresa que el mapa de procesos es la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman un sistema de gestión y sirven para identificar e interrelacionar los procesos ya que este es el primer paso para poder entenderlos y luego mejorarlos (p.7)

Un mapa de procesos, es la estructura donde se demuestra a interacción de todos los procesos que poseen una institución para la prestación de los servicios y que aportan valor al producto o servicio teniendo una visión clara de las actividades, para Hernández, Medina, Nogueira, Negrín, & Marqués, 2014 explica que un mapa de procesos revela las interrelaciones existentes entre estos procesos e ilustra en cuáles se decide el cumplimiento de la misión y la satisfacción de los pacientes y acompañantes (operativos), cuales definen las estrategias de la organización (estratégicos) y los que garantizan el funcionamiento de los operativos (de apoyo) (p. 10 ).

## **Proceso**

En cuanto al proceso consta de una serie de actividades secuenciales entrelazadas entre sí con el fin de obtener un resultado o producto terminado; todo proceso requiere de un conjunto de entradas conocidas como materia prima que son procesadas durante un tiempo determinado con el afán de darles un valor agregado para obtener una salida conocido como un producto acabado que es destinado a la comercialización o a satisfacer una necesidad individual o colectiva. Según Muñoz (1999) La descripción y definición de lo que se entiende por proceso puede derivarse

directamente de aquí. La organización produce productos o presta servicios. Para ello necesita ordenar sus distintas actividades elementales de un modo determinado (p. 315).

Es un sinnúmero de actividades que se realizan en la fabricación de un producto o servicio, cabe indicar que con un input recibido, es capaz de crear un producto de valor para el cliente. Dichas actividades están relacionadas con otras e integradas de manera coherente y termina con la entrega del producto o servicio al cliente, según Alarcón (1998) indica que necesitan expresamente la entrega de un producto o servicio, por tanto, los departamentos funcionales no constituyen un proceso, aunque realizan una misma tarea que alimenta varios procesos en la fabricación de productos o servicios (p.195).

Los procesos son el conjunto de actividades que son diseñadas en diagramas con el fin de que los trabajadores cumplan con ella haciendo que la empresa funcione correctamente, la gestión por procesos es basada en una estructura donde intervienen estrategias administrativas que buscan el buen desempeño laboral haciendo que el trabajar se encuentre en un ambiente laboral agradable y la empresa mediante esto tenga buenos resultados, así lo manifiesta Martínez y Juan (2014, p.3) que los procesos son importante ya que posibilita a las empresas identificar indicadores para poder evaluar el rendimiento de las diversas actividades que se producen.

### **Proceso del examen especial**

Según Ayala (2015) “El papel de los auditores es importantísimo en el sistema de controles que garantizan la fiabilidad de la información financiera de las empresas y, por tanto, la generación de confianza. Esta confianza es fundamental para el crecimiento económico y, por ende, para el bienestar social” (p.6).

Entre los objetivos esenciales las auditorías administrativas de acuerdo a Santos (2016) son:

- Están encaminadas a orientar y evaluar el comportamiento organizacional en relación con estándares preestablecidos,
- Buscan optimizar el aprovechamiento de los recursos de acuerdo con la dinámica administrativa aplicada, esta apoya la definición de la estructura, competencia, funciones y procesos,
- Tiende a elevar los niveles de actuación de la organización en todos los contenidos y
- ámbitos, para que produzca bienes y servicios,
- Hace viable que la auditoría misma se transforme en un mecanismo de aprendizaje para todos sus integrantes para que la organización pueda asimilar sus experiencias y las capitalice para convertirlas en oportunidades de mejoras,
- Posibilitan el manejo inteligente de la auditoría en función de la estrategia para relacionar a la organización con los competidores reales y potenciales, así como con los proveedores y los clientes y,
- Facilitan que la auditoría se constituya en un vínculo entre la organización y un contexto globalizado.

Para Lazo (2016) el proceso que sigue el examen especial se inicia con la expedición de la carta de compromiso y culmina con la emisión del informe respectivo. De conformidad con la normativa técnica de auditoría vigente, el proceso de examen especial comprende las fases (p. 16).

- Fase 1 Planificación

La Contraloría General del Estado (s/f) manifiesta que la planificación permite identificar lo que debe hacerse en una auditoría, por quién y cuándo. Generalmente, la planificación es vista como una secuencia de pasos que conducen a la ejecución de procedimientos sustantivos de

auditoría; sin embargo, este proceso debe proseguir en forma continua durante el curso de la auditoría (p 2).

### **\*Orden de Trabajo y Carta de Presentación**

Para iniciar una auditoría o examen especial que conste en la planificación general o definida a base de una solicitud calificada como imprevista, el jefe de la unidad operativa emitirá la "orden de trabajo" autorizando su ejecución, la cual contendrá:

Objetivo general de la auditoría.

- Alcance de la auditoría.
- Nómina del personal que inicialmente integra el equipo.
- Tiempo estimado para la ejecución.
- Instrucciones específicas para la ejecución (Determinará si se elaboran la planificación preliminar y específica o una sola que incluya las dos fases).

La planificación de cada auditoría se divide en dos fases o momentos distintos, denominados planificación preliminar y planificación específica. En la primera de ellas, se configura en forma preliminar la estrategia a seguir en el trabajo, a base del conocimiento acumulado e información obtenida del ente a auditar; mientras que en la segunda se define tal estrategia mediante la determinación de los procedimientos específicos a aplicarse por cada uno de los componentes y la forma en que se desarrollará el trabajo en las siguientes fase (Contraloria General del Estado, s/f p, 2).

### **Planificación Preliminar**

La Contraloria General del Estado (s/f) dice que la planificación preliminar tiene el propósito de obtener o actualizar la información general sobre la entidad y las principales actividades



sustantivas y adjetivas, a fin de identificar globalmente las condiciones existentes para ejecutar la auditoría, cumpliendo los estándares definidos para el efecto (p.3).

### **Planificación Específica**

La Contraloría General del Estado (s/f) En esta fase se define la estrategia a seguir en el trabajo de campo. Tiene incidencia en la eficiente utilización de los recursos y en el logro de las metas y objetivos definidos para la auditoría. Se fundamenta en la información obtenida inicialmente durante la planificación preliminar. La planificación específica tiene como propósito principal evaluar el control interno, para obtener información adicional, evaluar y calificar los riesgos de la auditoría y seleccionar los procedimientos de auditoría a ser aplicados a cada componente en la fase de ejecución, mediante los programas respectivos (p.3).

### **Ejecución del trabajo**

Calle y Guamantario (2015) manifiestan que el objetivo principal de esta etapa es analizar la información obtenida en las etapas anteriores, aplicar las pruebas de Auditoría, analizar y evaluar la evidencia para obtener elementos de juicio para la elaboración del Borrador del informe. La etapa de Ejecución inicia con el Programa de Ejecución, que detalla las pruebas de auditoría extraídas de la Matriz Específica de Riesgos. Las pruebas de cumplimiento consisten en recolectar evidencia para probar la existencia, el cumplimiento y la efectividad de los procedimientos de control establecidos en una empresa.

Posteriormente el equipo de auditoría revisa analítica y detenidamente la información recopilada de la etapa de Planificación, determinando la utilidad y confiabilidad de la información, diseña los papeles de trabajo obtenidos a través de la evidencia suficiente,

competente, relevante y pertinente, verificando la situación de la empresa en función de los objetivos planeados y comprobando la reglamentación.

Finalmente llevará al auditor a obtener elementos de juicio plasmados en las hojas de hallazgo que posteriormente sustentaran la opinión de auditoría sobre una base sólida para la elaboración del Borrador del informe. Elementos del hallazgo:

- **Condición:** Se refiere a la situación actual encontrada por el auditor al auditar un área, actividad, operación o sistema, entendida como “lo que es”.
- **Criterio:** Comprende la concepción de “lo que debe ser”, con lo cual el auditor mide la condición del hecho o situación.
- **Causa:** Es la razón básica (o las razones) por lo cual ocurrió la condición, o también el motivo del incumplimiento del criterio de la norma. Su identificación requiere de la habilidad y el buen juicio del auditor y, es indispensable para el desarrollo de una recomendación constructiva que prevenga la recurrencia de la Condición.
- **Efecto:** Es el resultado adverso o potencial de la condición encontrada, generalmente representa la pérdida en términos monetarios originados por el incumplimiento para el logro de la meta, fines y objetivos institucionales. (p. 39)

### **Comunicación de resultados**

De conformidad con la normativa vigente, "la máxima autoridad de cada entidad y cualquier funcionario que tenga a su cargo un segmento organizacional, programa, proceso o actividad, periódicamente debe evaluar la eficiencia de su control, y comunicar los resultados ante quien es responsable mediante un informe final cuyo propósito es entregar información útil y oportuna.

Un análisis periódico de la forma en que el control interno está operando le proporcionará al responsable la tranquilidad de un adecuado funcionamiento, o la oportunidad de su corrección y fortalecimiento” (Contraloría General del Estado s/f p.10).

### **Productos de Indumaster S.A.**

Indumaster S.A. cuenta con cinco líneas de producto las cuales son: MAX SECURITY que corresponde a la elaboración de (cajas fuertes, locker). SCHOOL LINE a (pizarras, pupitres, sillas escolares, mesas escolares, kits escolares mesas y sillas). CONFORT LIVE fabricación de (sillas, sillones, sofás, sofás butacas, sillones peluquería, butacas y muebles de bar atriles), HOSPI MEDICA (mesa de quirófano, porta suero, carrito curaciones, chaise longue relax complete camilla, mesa puente para hospital). LIVE STATION (biblioteca, escritorio, estaciones, modulares, mesas de reuniones, mesa de centro) master file (archivadores, anaquel, accesorios papeleros, gradilla, porta teclado, etc.). (Rodríguez, 2014, p.24).

## **2.2. Marco conceptual**

### **Auditoria**

Según Álvarez , Saldaña, Pérez , Limonchi, y Muñoz (2016) argumentan que la auditoría interna que interesa para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control. En ese sentido, los riesgos se identifican, califican y evalúan; se determina la suficiencia o deficiencia del control, se establecen las medidas de tratamiento, se implementan las estrategias y acciones para su gestión, así como su monitoreo y evaluación (p.56).

De acuerdo a Palermo (2015) la auditoría se enfoca también a validar procesos, analizar riesgos y a trabajar coordinadamente con las áreas de Compliance he aquí la importancia que el auditor sea sociable que tenga una buena comunicación, el lograr negociaciones con las partes

efectivas porque el auditor interno debe ser parte de la organización y lograr que las diferentes partes auditadas vean en él un referente y un consultor para que puedan ayudar (p.13).

Según Organización Internacional de Normalización (ISO19011, 2011) indica que los auditores y la persona que maneja el programa de auditoría deberían:

- Llevar a cabo su trabajo con honestidad, diligencia y responsabilidad;
- Observar y cumplir con todos los requisitos legales aplicables;
- Demostrar su competencia durante el desarrollo del trabajo;
- Llevar a cabo su trabajo de manera imparcial; es decir, ser justo e imparcial en todos sus negocios;
- Ser sensible a cualquier influencia ejercida sobre su juicio durante el curso de una auditoría (p.7).

### **Características de la auditoría**

Las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI, 2013) La auditoría o examen especial puede abarcar una amplia variedad de asuntos y puede realizarse para proporcionar una seguridad razonable o limitada, utilizando diferentes tipos de criterios, procedimientos de recopilación de evidencia y formatos de informes. Las auditorías de pueden ser compromisos de atestiguamiento o de elaboración de informes directos, o ambos a la vez. El informe de auditoría puede ser extenso o breve, y las conclusiones pueden expresarse de diferentes maneras: como un dictamen claro escrito sobre el cumplimiento o como una respuesta más elaborada a preguntas específicas de la auditoría.

La auditoría de cumplimiento promueve la transparencia presentando informes confiables sobre si los fondos han sido administrados, si la administración ha sido ejercida y si se ha honrado el derecho de los ciudadanos a un debido proceso, como lo estipulan las autoridades aplicables. Fomenta la rendición de cuentas al reportar las desviaciones y violaciones respecto de lo señalado en las autoridades (regulaciones), de modo que se tomen medidas correctivas y para que quienes sean responsables rindan cuenta de sus acciones. Promueve la buena gobernanza, tanto identificando las debilidades y desviaciones respecto a las leyes y regulaciones, como evaluando la decencia cuando las leyes y regulaciones sean insuficientes o inadecuadas. El fraude y la corrupción son, por su propia naturaleza, elementos que se contraponen a la transparencia, la rendición de cuentas y la buena administración. Por lo tanto, la auditoría de cumplimiento fomenta la buena gobernanza en el sector público al considerar el riesgo de fraude en relación con el cumplimiento.

A menudo auditor se utiliza para referirse a la persona o personas que realizan la auditoría, normalmente el socio del encargo u otros miembros del equipo del encargo o, en su caso, la firma de auditoría. Cuando se establece expresamente que un requerimiento ha de cumplirse o una responsabilidad ha de asumirse por el socio del encargo, se utiliza el término “socio del encargo” en lugar de “auditor”. En su caso, los términos “socio del encargo” y “firma de auditoría” se entenderán referidos a sus equivalentes en el sector público (Cevallos y Latorre, 2016, p.10)

Según Mendoza y Quintanilla (2015) afirma que el auditor es aquella persona que inspecciona que lo planificado se esté realizando a cabalidad. Un aspecto importante es que el auditor debe enfrentar el reto de la corrupción que se manifiesta de diversas formas y en todos los niveles de la sociedad y que evidentemente obliga al auditor a que tenga un compromiso ético en la revisión

de información que permita detectar tanto el tipo como las formas en que se mantienen dichas irregularidades desarrollando una ética pública diferente (p. 1).

### **Hallazgos**

El hallazgo en la auditoría tiene el sentido de obtención y síntesis de información específica sobre una operación, actividad, proyecto, unidad administrativa u otro asunto evaluado y que los resultados sean de interés para los funcionarios de la entidad auditada. Una vez que se cuenta con la evidencia real obtenida durante la ejecución los hallazgos deben ser evaluados en función de cada procedimiento, de cada componente y de la auditoría en su conjunto, considerando si de la auditoría, la evidencia obtenida es importante y confiable. A base de esta evaluación se deberán obtener conclusiones a fin de comprobar si los objetivos determinados para cada componente y para los estados financieros en su conjunto han sido alcanzados (Romero, 2015, p 32).

La palabra “hallazgo” tiene muchos significados y connotaciones, además, transmite una idea diferente a distintas personas. Sin embargo, en la auditoría se le emplea en un sentido crítico y se refiere a cualquier situación deficiente y relevante que se determine por medio de la aplicación de los procedimientos de auditoría en las áreas examinadas por ello los hallazgos deben ser evaluados en función de cada procedimiento. (Rey, 2013, p 92)

### **Papel de trabajo**

Es el conjunto de cédulas y documentos elaborados u obtenidos por el auditor durante el curso del examen, desde la planificación preliminar, la planificación específica y la ejecución de la auditoría, sirven para evidenciar en forma suficiente, competente y pertinente el trabajo realizado por los auditores y respaldar sus opiniones, constantes en los hallazgos, las conclusiones y las recomendaciones presentadas en los informes (Normativa Contraloría General Del Estado, [LOCGE] s.f, p.28).

Según Instituto de Altos Estudios de Control Fiscal y Auditoría (COFAE, 2014) explica que, en caso de los órganos de control fiscal externo, los papeles de trabajo son de su propiedad. Cuando se trata de los órganos de control fiscal interno (Auditoría Interna), los papeles de trabajo son de la organización y deben ser custodiados y estar bajo control de la unidad de auditoría interna. El titular del órgano de control fiscal externo, o el director o gerente de auditoría interna, debe establecer los requerimientos de conservación de los papeles de trabajo, de acuerdo con las pautas de la organización y con los pertinentes requisitos legales o de otra naturaleza (p. 6. 17).

### **Principios de la Auditoría**

Los principios básicos de auditoría que según Organización Internacional de Normalización (ISO19011, 2011) expresa que “Auditoría de Sistemas de Gestión” deben ser respetados en cualquier auditoría para que esta sea efectiva y de tal manera brinde un resultado y mediante ello brindar una solución a los hallazgos, es decir expresar recomendaciones por parte de los auditores, o de las personas que aplican la evaluación en la empresa (p.7).

### **Presentación ecuaníme**

El auditor debe reportar con veracidad y exactitud los hallazgos de la auditoría. Los hallazgos, conclusiones e informes de la auditoría deberían reflejar con veracidad y exactitud las actividades de la auditoría. Se informa de los obstáculos significativos encontrados durante la auditoría y de las opiniones divergentes sin resolver entre el equipo auditor y el auditado. La comunicación debería ser sincera, exacta, objetiva, clara y completa.

El auditor debe darles la debida importancia a las actividades de auditoría con diligencia y cuidado. Los auditores deberían proceder con el debido cuidado, de acuerdo con la importancia de la tarea que desempeñan y la confianza depositada en ellos por el cliente de la auditoría y por otras partes interesadas. Un factor importante en el desempeño de su trabajo con el debido

cuidado profesional es tener la habilidad de hacer juicios razonables en toda situación de auditoría.

La confidencialidad es cuando los auditores deberían ejercitar la discreción en el uso y protección de la información adquirida en el curso de sus labores. La información de auditoría no debería ser usada de manera inapropiada para ganancia personal del auditor o del cliente de auditoría ni de manera tal que vaya en detrimento de los intereses legítimos del auditado. Este concepto incluye el adecuado manejo de información confidencial sensible.

En la independencia los auditores deberían ser independientes de la actividad que es auditada mientras esto sea posible, y en todo caso actuarán de manera tal que estén libres de sesgo y conflicto de intereses. Para auditorías internas, los auditores deberían ser independientes de los gerentes operativos de las funciones a ser auditadas. Los auditores deberían mantener una actitud objetiva a lo largo del proceso de auditoría para asegurarse de que los hallazgos y conclusiones de la auditoría estarán basados sólo en la evidencia de la auditoría.

Enfoque basado en la evidencia de la auditoría debería ser verificable. En general, está basada en muestras de la información disponible, ya que una auditoría se lleva a cabo durante un período de tiempo delimitado y con recursos finitos. Se debería aplicar un uso adecuado del muestreo, ya que éste está estrechamente relacionado con la confianza que puede depositarse en las conclusiones de la auditoría.

Para las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI, 2013) dice que los auditores deben planear y llevar a cabo la auditoría con escepticismo profesional y ejercer su juicio profesional durante todo el proceso de la misma. Los términos "escepticismo profesional" y "juicio profesional" son relevantes al formular los requisitos relacionados con las



decisiones del auditor sobre el curso correcto de acción. El auditor debe aplicar su juicio profesional en todas las etapas del proceso de auditoría (p.12).

Este se refiere a la aplicación de su capacitación, conocimiento y experiencia relevante dentro del contexto otorgado por las normas de auditoría, de modo que pueda tomar decisiones informadas sobre el curso de acción apropiado a seguir dadas las circunstancias de la auditoría. El concepto de escepticismo profesional es fundamental a todas las auditorías. El auditor debe planear y llevar a cabo la auditoría con una actitud de escepticismo profesional, reconociendo que ciertas circunstancias pueden provocar que la materia en cuestión se desvíe de los criterios. (Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores [ ISSAI], 2013, p.12).

### **2.3.Marco legal**

Ecuador impulsa su sistema nacional de Calidad a través de distintas normativas como la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y las Normas Técnicas de Normalización, en el Art. 34.- Reglamento General a la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad manifiesta que con el propósito de apoyar la elaboración de reglamentos técnicos para productos, el INEN elaborará el Plan Nacional de Normalización en concordancia con el Plan Nacional de la Calidad, para lo cual contará con la participación del Consejo Técnico Consultivo del INEN (CTC-INEN). Su aprobación estará a cargo del Comité Interministerial de la Calidad.

Art. 19 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado (LEYODELAC, 2016) se expresa sobre el- Examen Especial en la que dice que; como parte de la auditoría el examen especial verificará, estudiará y evaluará aspectos limitados o de una parte de las actividades relativas a la gestión financiera, administrativa, operativa y medio ambiental, con posterioridad a su ejecución, aplicará las técnicas y procedimientos de auditoría, de la ingeniería o afines, o de

las disciplinas específicas, de acuerdo con la materia de examen y formulará el correspondiente informe que deberá contener comentarios, conclusiones y recomendaciones. Así mismo el Art. 26 habla sobre los Informes de auditoría y su aprobación. Manifestando que, en sus diferentes clases y modalidades, tendrán el contenido que establezcan las normas de auditoría y más regulaciones de esta Ley, incluyendo la opinión de los auditores, cuando corresponda, y la referencia al período examinado y serán tramitados en los plazos establecidos en la Ley y los reglamentos correspondientes.

Ley Orgánica de Defensa del Consumidor (LEYODED, 2012) Que de conformidad con lo dispuesto por el numeral 7 del artículo 23 (52) de la Constitución Política de la República, es deber del Estado garantizar el derecho a disponer de bienes y servicios públicos y privados, de óptima calidad; a elegirlos con libertad, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características, en el Art. 4. Sobre los Derechos del Consumidor expresan que son derechos fundamentales del consumidor, a más de los establecidos en la Constitución Política de la República, tratados o convenios internacionales, legislación interna, principios generales del derecho y costumbre mercantil, los siguientes:

1. Derecho a la protección de la vida, salud y seguridad en el consumo de bienes y servicios, así como a la satisfacción de las necesidades fundamentales y el acceso a los servicios básicos;

2. Derecho a que proveedores públicos y privados oferten bienes y servicios competitivos, de óptima calidad, y a elegirlos con libertad;

3. Derecho a recibir servicios básicos de óptima calidad;

4. Derecho a la información adecuada, veraz, clara, oportuna y completa sobre los bienes y servicios ofrecidos en el mercado, así como sus precios, características, calidad, condiciones de

contratación y demás aspectos relevantes de los mismos, incluyendo los riesgos que pudieren prestar;

5. Derecho a un trato transparente, equitativo y no discriminatorio o abusivo por parte de los proveedores de bienes o servicios, especialmente en lo referido a las condiciones óptimas de calidad, cantidad, precio, peso y medida;

6. Derecho a la protección contra la publicidad engañosa o abusiva, los métodos comerciales coercitivos o desleales.

## **NORMAS INTERNACIONALES DE AUDITORIA**

Las Normas Internacionales de Auditoría se deberán aplicar en las auditorías de los estados financieros. Las NIA contienen principios y procedimientos básicos y esenciales para el auditor. Estos deberán ser interpretados en el contexto de la aplicación en el momento de la auditoría, existiendo un total de 33 instructivos normativos para el auditor cada uno tiene su campo (AOB Auditores, 2013, p 2).

De acuerdo a las Norma Internacional de Auditoría (NIA, 2013) esta se enfoca en la responsabilidad que mantiene todo auditor en el acto de identificar y valorar riesgos en los estados financieros, para ello el auditor debe involucrarse directamente con la entidad con el objeto social, su entorno incluido los controles internos que ejecutan siendo estos las medidas o acciones implementadas por las autoridades competentes de la organización para proporcionar seguridad en la ejecución de los objetivos o estrategias ligados a la información financiera confiable y segura, a la eficacia de los operaciones como también los aspectos relacionados a cumplimientos de leyes y normativas reglamentarias

En cuanto a los procedimientos de valoración de riesgo es el siguiente:

“Indagaciones ante la dirección y ante otras personas de la entidad que, a juicio del auditor, puedan disponer de información que pueda facilitar la identificación de los riesgos de incorrección material, debida a fraude o error” (NIA, 2013).

(b) Procedimientos analíticos.

(c) Observación e inspección

### **Normas NAGAS**

Según Jimenez (2014) las NAGAS son normas por su carácter general se aplican a todo el proceso del examen y se relacionan básicamente con la conducta funcional del auditor como persona humana y regula los requisitos y aptitudes que debe reunir para actuar como Auditor estableciendo los siguientes criterios y normas para las auditorias (pp 1-6).

- Entrenamiento y Capacidad Profesional
- Independencia
- Cuidado O Esmero Profesional
- Normas De Ejecución Del Trabajo
- Planeamiento Y Supervisión
- Estudio Y Evaluación Del Control Interno
- Evidencia Suficiente Y Competente
- Normas De Preparación Del Informe

#### **2.4. Marco ambiental**

Toda fundamentación legal se inicia por los mandatos constitucionales. El Art. 66, numeral 15 garantiza a los ciudadanos “el derecho al trabajo y a desarrollar actividades económicas en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental”.

Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado (LEYODELAC, 2016) en el Art. 27 habla sobre las Normas del Control Ambiental en la que expresa que el examen y evaluación de los aspectos ambientales, forman parte de la fiscalización o auditoría externa que se realiza a una institución ejecutora de proyectos y programas con impacto ambiental y en consecuencia, le son aplicables las normas técnicas que rigen a esta clase de auditoría, complementadas con las normas específicas en materia ambiental.

(Ley de Gestión Ambiental, 2004) Art. 1.- La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

Art. 2.- La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales

Art. 33.- Establézcanse como instrumentos de aplicación de las normas ambientales los siguientes: parámetros de calidad ambiental, normas de efluentes y emisiones, normas técnicas de calidad de productos, régimen de permisos y licencias administrativas, evaluaciones de impacto ambiental, listados de productos contaminantes y nocivos para la salud humana y el medio ambiente, certificaciones de calidad ambiental de productos y servicios y otros que serán regulados en el respectivo reglamento.

Art. 40.- Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presentará a la brevedad posible y las

autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de incumplimiento de la presente disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.

Art. 46.- Cuando los particulares, por acción u omisión incumplan las normas de protección ambiental, la autoridad competente adoptará, sin perjuicio de las sanciones previstas en esta Ley

a) Decomiso de las especies de flora y fauna obtenidas ilegalmente y de los implementos utilizados para cometer la infracción; y,

b) Exigirá la regularización de las autorizaciones, permisos, estudios y evaluaciones; así como verificará el cumplimiento de las medidas adoptadas para mitigar y compensar daños ambientales, dentro del término de treinta días.

## **2.5. Variables**

### **Variable independiente**

Examen especial

### **Variable dependiente**

Procesos de fabricación de escritorios

Tabla 1. Variable Independiente: Examen especial

Concepto	Categorías/ Dimensiones	Indicadores	Ítems/ preguntas	Técnicas utilizadas	Aplicada
Variable independiente  Examen especial de auditoría es un estudio que se le aplica una actividad en el cual se emite un informe donde se da a conocer la realidad de la empresa y por lo general se emiten sugerencias para mejorar algún inconveniente si en el caso existiera (Macías y Zambrano, 2018 p. 13).	Planificación	- %Conocimientos de los procesos de fabricación escritorios.	¿Cuentan con personal capacitados en ejecución de auditorías internas o exámenes especiales en el proceso de fabricación de escritorios?	Entrevista	Jefe del área de producción
	Ejecución	-% análisis del proceso de fabricación de escritorios	¿Qué resultados relevantes se encontraron en auditorías o examen especial realizadas anteriormente en el proceso de fabricación de escritorio?	Entrevista	Jefe del área de producción
		-% en las destrezas y habilidades en el personal del área de producción de la fabricación de escritorios	¿Ha sido Ud. alguna vez capacitado en conocimientos, habilidades o destrezas involucradas a la fabricación de escritorio?	Encuesta	Trabajadores del área de producción
	Comunicación de resultados	-% Estrategias de información al personal de la empresa	¿Dentro del área de producción o de la organización existe un espacio o área donde Uds. como empleados son comunicados e informados de algún cambio o mejora aplicado al proceso?	Encuesta	Trabajadores del área de producción

**Tabla 2.:** Variable Dependiente: Proceso de fabricación de escritorios

<b>Concepto</b>	<b>Categorías/ Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems/ preguntas</b>	<b>Técnicas utilizadas</b>	<b>Aplicada</b>
<p>Variable Dependiente</p> <p>La producción de bienes o servicios, además se conoce como un conjunto de actividades interrelacionadas mediante las que se persigue la consecución de un fin (Muñoz, 1999).</p>	Producto	%Actividades que se realizan en la fabricación de los escritorios	¿Al momento de contratar el personal destinado a la fabricación de escritorios se lo capacita y se le informa sobre el proceso en su totalidad y los procedimientos involucrados en el mismo?	Entrevista	Jefe del área de producción
			¿EL proceso de fabricación de escritorios tiene su propio manual de procedimientos y funciones?	Entrevista	Jefe del área de producción
	Clientes	%satisfacción de los clientes de la empresa	¿Los diseños de los escritorios están ya determinado en cuanto medidas, color, anchor?	Encuesta	Trabajadores del área de producción
			¿Los escritorios pasan por algún control de calidad?	Encuesta	Trabajadores del área de producción



## CAPÍTULO III

### 3. Marco metodológico

#### 3.1. Plan de investigación

**Bibliográfico:** Este se aplicará para la realización de la presente indagación, donde se efectuará una búsqueda de temas relevantes sobre la aplicación de un examen especial de auditoría de varios autores en diferentes libros, revistas, páginas web entre otros repositorios que contienen información confiable.

**Campo:** Se aplicará porque se acudirá a la empresa INDUMASTER a conocer el área de estudio para la recopilación de la información de cómo se está llevando el proceso de fabricación del producto y aplicar el examen especial y los instrumentos como la entrevista y encuesta.

#### 3.2. Tipos de investigación

Se utilizarán los siguientes tipos de investigación que ayudarán a los investigadores al desarrollo del trabajo:

**Descriptiva:** Este tipo de investigación se lo utilizará con el fin de describir cada una de las situaciones predominantes en el proceso de fabricación, definiendo insumos, materiales, actividades, funciones del proceso de los escritorios de la empresa INDUMASTER mediante la aplicación del examen especial de auditoría.

**Analítica:** Este tipo de investigación se utilizará, ya que se analizarán los factores del problema a investigar y los resultados del examen especial de auditoría aplicado al proceso de la fabricación de los escritorios de la empresa INDUMASTER en Montecristi.

### 3.3. Fuentes de investigación

Las fuentes de investigación más frecuentes son las primarias y secundarias, a continuación, se detallan cada una de ellas con la finalidad de indicar su contribución en el trabajo de indagación:

**Primarias:** Para la ejecución de este trabajo se utilizarán las fuentes primarias como la entrevista, encuesta y la revisión de documentos originales que maneja la empresa, los cuales permitirán la recopilación de los datos idóneos para el transcurso de la realización de esta investigación.

**Secundarias:** En lo que respecta a las fuentes secundarias se procederá a la recopilación de información escrita mediante los libros de texto, documentos de respaldo de la empresa, revistas científicas y páginas web confiables con fin de obtener información para dar sustento a este trabajo.

### 3.4. Población

La población del área de producción de la empresa es de 30 personas que están conformados por directivos, jefes, y operarios, se aplicará la encuesta al total de la población, una entrevista directamente al jefe de producción para conocer características generales del área.

### 3.5. Tamaño de la muestra

El muestro no se aplicará, ya de acuerdo a la población que es muy pequeña se tomará el total de la población que son 30 personas que trabajan en el área de producción de la empresa INDUMASTER, la cual brindaran información necesaria para la ejecución de este trabajo.

### **3.6. Análisis de los resultados**

El análisis de los datos de las actividades de esta investigación se desarrollará mediante una evolución cumpliendo las políticas, leyes y normas del país, en este caso se procederá a ejecutar el diagnóstico de la situación actual donde se obtendrá un estudio verificado mediante la entrevista se la realizará mediante un cuestionario al jefe de producción del área de la empresa INDUMASTER, con la finalidad de conocer los aspectos actuales de la producción de escritorios. La encuesta se ejecutará a los 30 trabajadores del área de producción de la empresa INDUMASTER, con el fin de adquirir información sobre si han o no realizado un trabajo de examen especial de auditoria y conocer aspectos sobre el proceso de la fabricación de escritorios.

El examen especial de auditoria se lo realizara en el área de producción en el proceso de escritorios de INDUMASTER para conocer los hallazgos y mediante ello, dar posibles soluciones mejorando la calidad de la empresa siendo eficiente y eficaz en la fabricación de escritorios. Este examen se basará en una estructura donde se mostrará, el objetivo, problema, conclusión y recomendación.

## CAPITULO IV

### 4. Resultados

#### 4.1. Análisis e interpretación de resultados

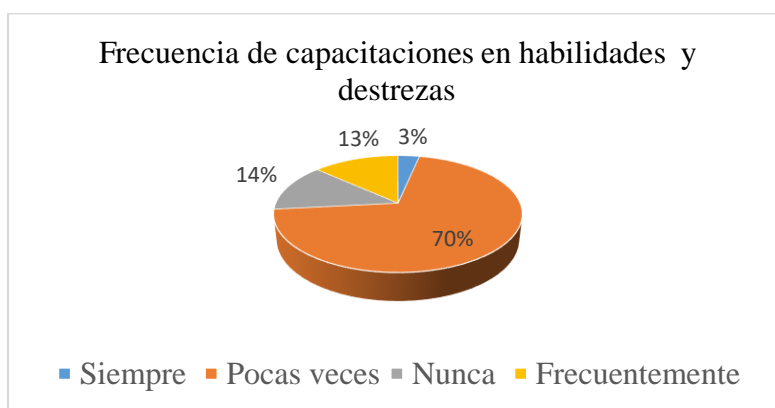
##### 4.1.1. Encuesta aplicada al personal que se encuentra en el área de producción del proceso de escritorio de la EMPRESA INDUMASTER

**Pregunta #1.** ¿Ha sido Ud. capacitado en conocimientos, habilidades o destrezas involucradas a la fabricación de escritorio?

*Tabla 3.*: Frecuencia de capacitaciones en habilidades y destrezas

Parámetro	Número de trabajadores	Porcentaje
Siempre	1	3%
Pocas veces	21	70%
Nunca	4	14%
Frecuentemente	4	13%
total	30	100%

*Fuente:* Investigación de campo



*Figura 1.* Frecuencia de capacitaciones en habilidades y destrezas

*Fuente:* Investigación de campo

**Análisis e interpretación.-** Del total de los encuestados el 70% indicaron que pocas veces han sido capacitados en conocimientos, habilidades y destrezas respecto a la fabricación de escritorio lo cual constituye un factor negativo pues los empleados del área poseen poco adiestramiento lo que no les permite aumentar su desarrollo mientras, que un 14% consideran que nunca han sido participes de capacitaciones, el 13% lo han hecho

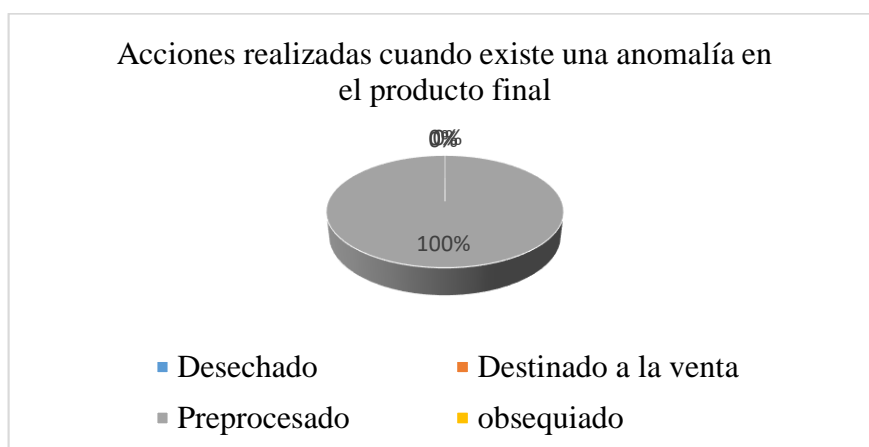
frecuentemente y un 3% nunca siendo un factor perjudicial lo que puede generar que estén trabajando con metodologías antiguas no actualizadas.

**Pregunta #2.** ¿Cuándo en el proceso de fabricación de escritorio existen anomalías en el acabado o el producto final es defectuoso el producto es?

**Tabla 4.:** Acciones realizadas cuando existe una anomalía en el producto final (escritorio)

Parámetro	Número de trabajadores	Porcentaje
Desechado	0	0%
Destinado a la venta	0	0%
Pre-procesado	30	100%
Obsequiado	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Investigación de campo*



**Figura 2.** Acciones realizadas cuando existe una anomalía en el producto final (escritorio)

*Fuente: Investigación de campo*

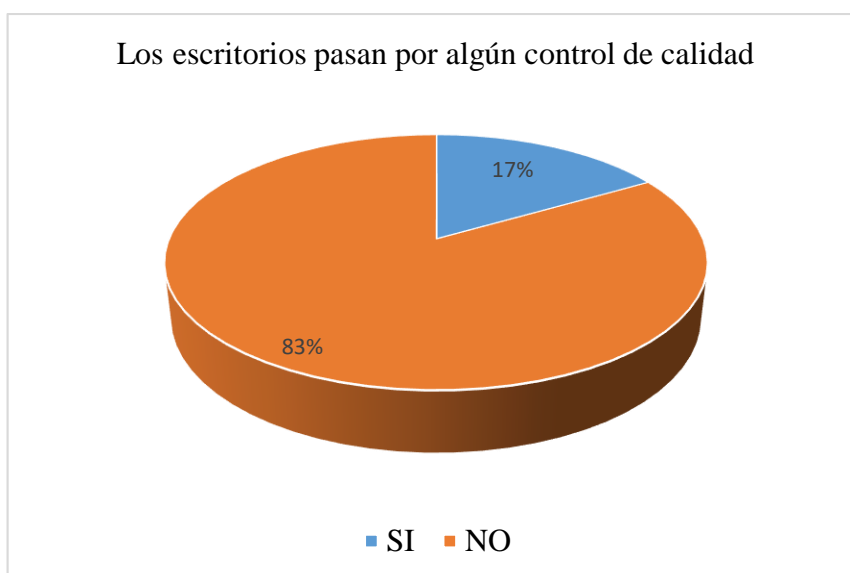
**Análisis e interpretación.** - Los resultados de la encuesta aplicada a los empleados del área de producción de fabricación de escritorio denotan que del total de encuestados el 100% indican que cuando en el proceso de fabricación de escritorio existen anomalías en el acabado o el producto final esté es procesado nuevamente con el fin de corregir las falencias, lo que es viable ya que no se desperdician los recursos económicos, humanos y materiales de la organización.

**Pregunta #3.** ¿Los escritorios pasan por algún control de calidad? Si su respuesta es sí responde la pregunta 4 caso contrario pase a la 5.

*Tabla 5.: Los escritorios pasan por un control de calidad*

Parámetro	Número de socios	Porcentaje
SI	5	17%
NO	25	83%
<b>total</b>	30	100%

*Fuente: Investigación de campo*



*Figura 3. Los escritorios pasan por un control de calidad*

*Fuente: Investigación de campo*

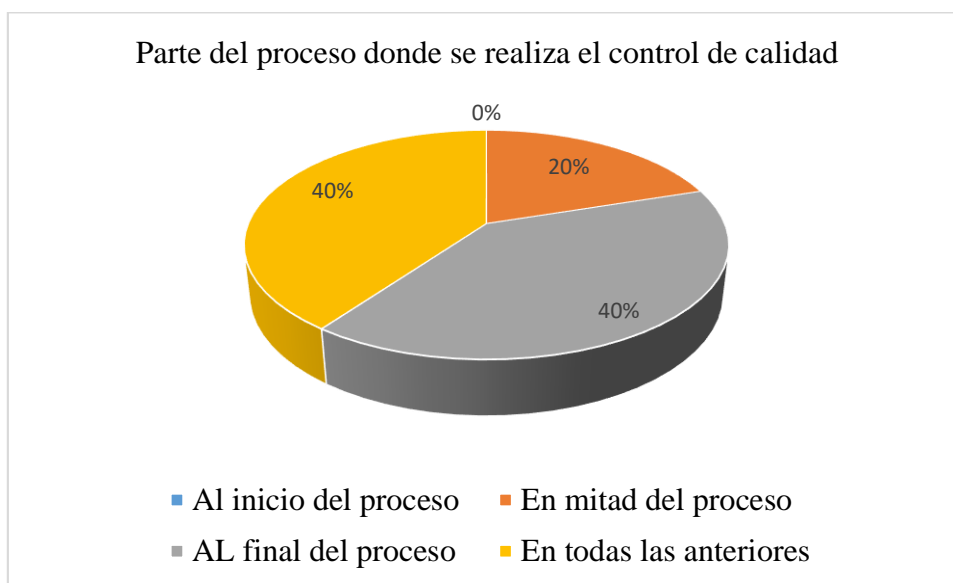
**Análisis e interpretación.** - De los resultados de la encuesta aplicada, un 83% considera que no lo hacen quizás esto se deba porque este grupo de personas son recién contratadas y desconocen un poco el proceso en su totalidad lo que lo conlleva a decir que no lo hacen. Por otro lado, el 17% de encuestados indican que los escritorios pasan por algún control de calidad lo que permite detectar a tiempo alguna anomalía dentro del proceso para corregirlo y así evitar obtener un producto final con falencias.

**Pregunta #4.** ¿El control de calidad en que parte del proceso es realizado?

**Tabla 6.:** Parte del proceso donde se realiza el control de calidad

Parámetro	Número de trabajadores	Porcentaje
Al inicio del proceso	0	0%
En mitad del proceso	1	20%
AL final del proceso	2	40%
En todas las anteriores	2	40%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Investigación de campo*



**Figura 4.** Parte del proceso donde se realiza el control de calidad

*Fuente: Investigación de campo*

**Análisis e interpretación.** - Del 6% de los operarios que contestaron que el escritorio si pasa por un control de calidad, el % considera que se lo realiza en todas las etapas del proceso al inicio, en mitad y al final lo que es un factor positivo para la organización demostrando que se preocupan por ofrecer un producto de calidad a sus clientes, así mismo un 40% considera que este se da al final del proceso y un 40% en mitad se podría decir que a la directiva le falta orientar y capacitar más a los operarios en cuanto a las operaciones o actividades que conforman el procesos para que todos puedan hablar un mismo lenguaje y conozcan en que parte del proceso se hace el control de calidad.

**Pregunta #5.** ¿Dentro del área de producción o de la organización existe un espacio o área donde Uds. como empleados son comunicados e informados de algún cambio o mejora aplicado al proceso de escritorio

**Tabla 7.:** Existencia de área destinada a la comunicación de cambios y mejoras aplicadas en el proceso de escritorio

Parámetro	Número de trabajadores	Porcentaje
SI	4	13%
NO	26	87%
<b>total</b>	30	100%

*Fuente: Investigación de campo*



**Figura 5.** Existencia de área destinada a la comunicación de cambios y mejoras aplicadas en el proceso de escritorio

*Fuente: Investigación de campo*

**Análisis e interpretación.** - De la encuesta aplicada al personal del área de fabricación de escritorios se obtuvo que el 13 % desconoce de la existencia de esta área, mientras que un 87% de los encuestados indicaron que dentro está o de la organización existen espacio donde ellos como empleados son comunicados e informados de algún cambio o mejora aplicado al proceso de escritorios siendo favorable para ellos.

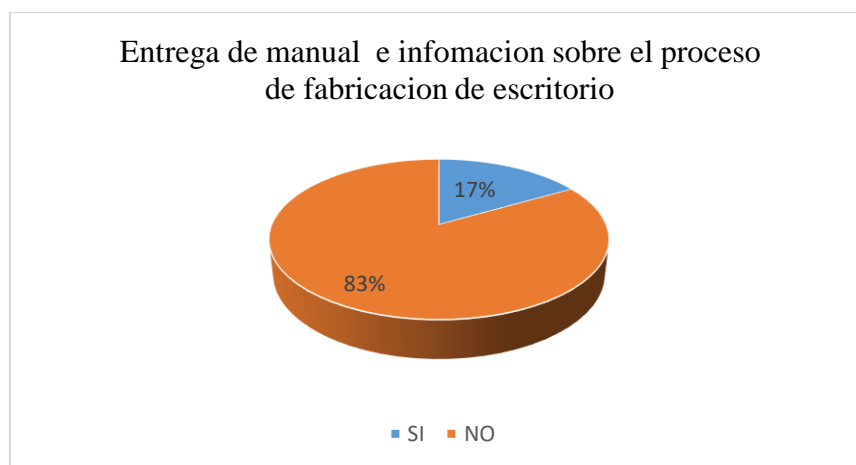


**Pregunta #6.** ¿Ud. al ingresar como operador en esta institución se le informo y facilito el manual de proceso y procedimientos de la fabricación de escritorios?

**Tabla 8.:** Entrega de manual e información sobre el proceso de fabricación de escritorio

Parámetro	Número de trabajadores	Porcentaje
SI	5	17%
NO	25	83%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Investigación de campo*



**Figura 6.** Entrega de manual e información sobre el proceso de fabricación de escritorio

*Fuente: Investigación de campo*

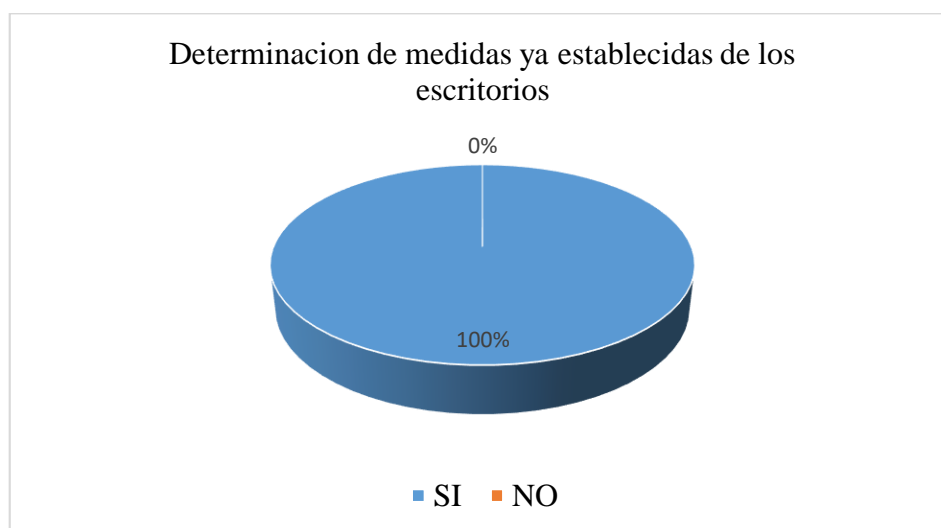
**Análisis e interpretación.** - Los resultados obtenidos en la encuesta evidencian que un 17% de encuestados consideran que al ingresar a la institución se les facilita el manual de procesos y procedimientos de la fabricación de escritorio mientras, que un 83% dice que no lo reciben considerando esto como un factor desfavorable para la organización ya que el manual es un medio que sirve de orientación, de guía, de capacitación para todo empleado ya que en él se encuentra los materiales, los insumos, y la descripción de cómo se ejecuta cada una de las actividades que conforma el proceso como tal.

**Pregunta #7.** ¿Los diseños de los escritorios están ya determinado en cuanto medidas, color, anchor?

**Tabla 9.:** Determinación de medidas ya establecidas de los escritorios

Parámetro	Número de trabajadores	Porcentaje
SI	30	100%
NO	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Investigación de campo*



**Figura 7.** Determinación de medidas ya establecidas de los escritorios

*Fuente: Investigación de campo*

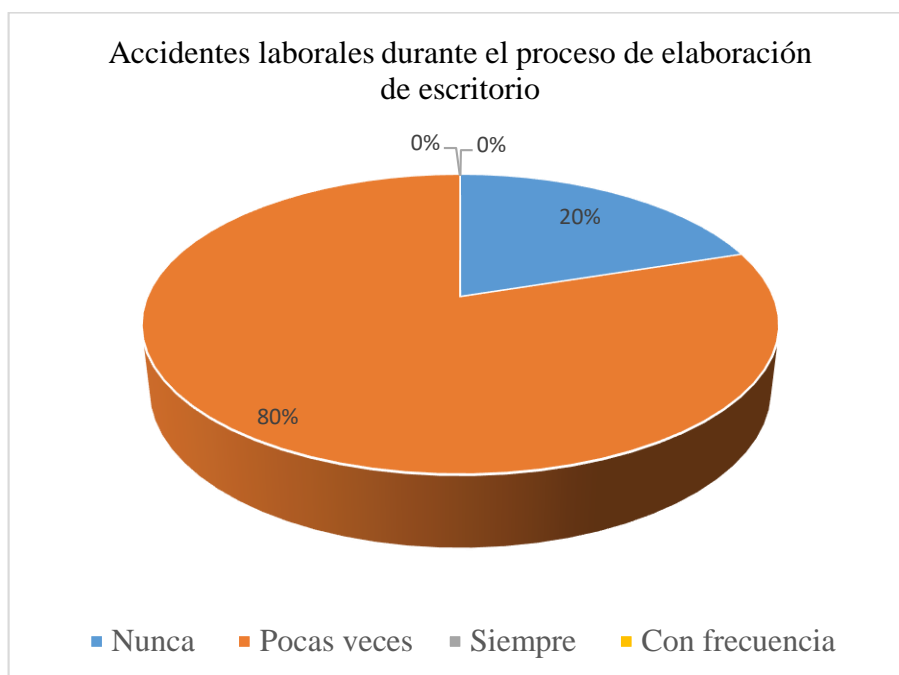
**Análisis e interpretación.** - De la encuesta aplicada al personal del área de captaciones un 100% de encuestados expresaron que los diseños de los escritorios están ya determinados en cuanto medidas, color, anchor lo que evita dificultades ya que existen estándares ya son establecidas, y solo los operarios se preocupan por ejecutar el trabajo de acuerdo a lo solicitado.

**Pregunta #8.** ¿Se ha presentado accidentes laborales durante la ejecución del proceso de elaboración de escritorios?

**Tabla 10.:** Accidentes laborales durante el proceso de elaboración de escritorio

Parámetro	Número de trabajadores	Porcentaje
Nunca	6	20%
Pocas veces	24	80%
Siempre	0	0%
Con frecuencia	0	0%
Total	30	100%

*Fuente: Investigación de campo*



**Figura 8.** Accidentes laborales durante el proceso de elaboración de escritorio

*Fuente: Investigación de campo*

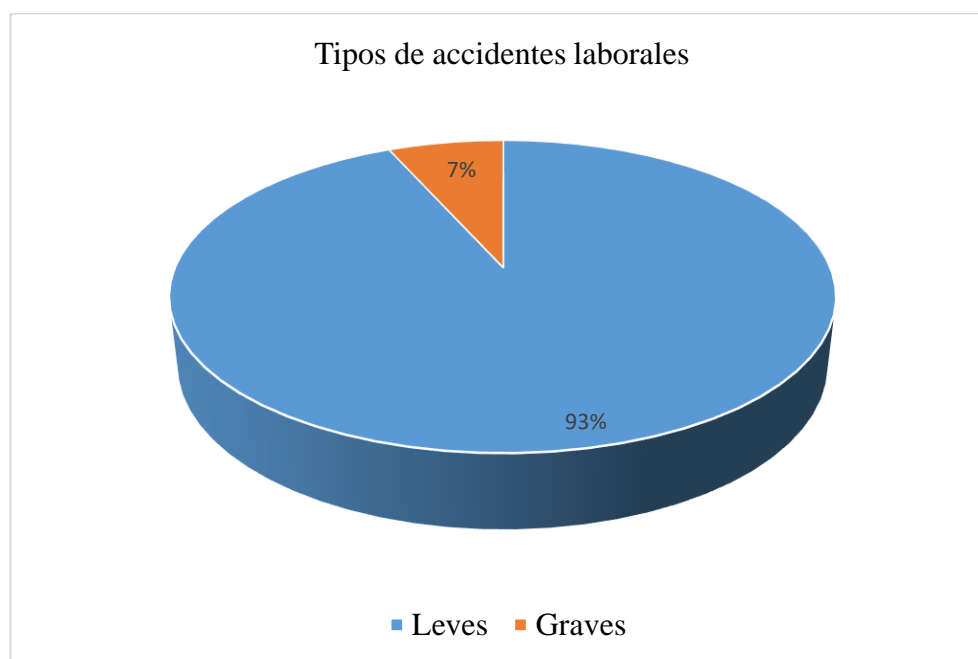
**Análisis e interpretación.** - De la encuesta aplicada, un 80% exponen que son pocas veces que se ha presentado incidentes laborales y un 20% indica que nunca han presenciado algún tipo de accidentes, lo que demuestra que los operarios están expuestos a pocos riesgos laborales quizás porque el área está distribuida adecuadamente y estos son dotados de los implementos y equipos de protección necesarios.

**Pregunta # 9** ¿Cuáles son los tipos de accidentes laborales?

*Tabla 11.*: Tipo de accidentes laborales

Parámetro	Número de trabajadores	Porcentaje
Leves	28	93%
Graves	2	7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Investigación de campo



*Figura 9.* Tipo de accidentes laborales

*Fuente:* Investigación de campo

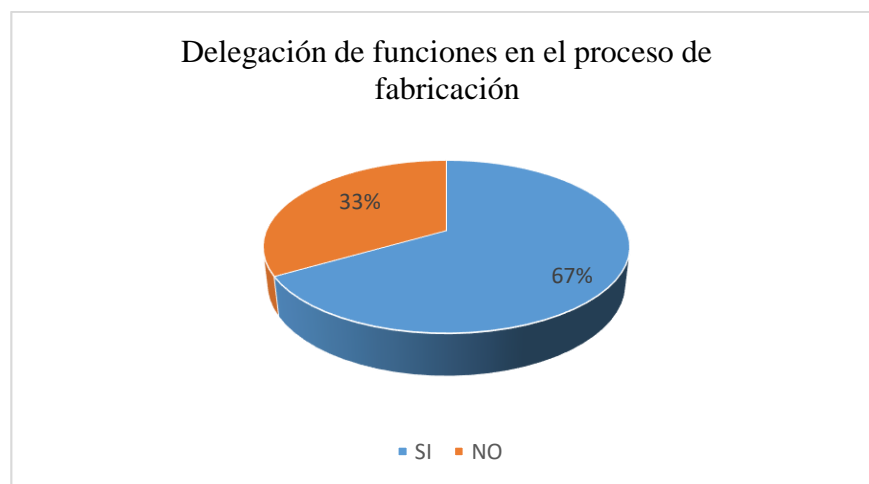
**Análisis e interpretación.** - Del total de los encuestados consideran que de los pocos accidentes que se han presentado dentro del área de fabricación de escritorio han sido de nivel leve con un 93% por ende estos son intervenidos y solucionados por la misma institución sin la necesidad de que intervengan autoridades externas o ajenas a la organización mientras que un 7% consideran que son graves

**Pregunta #10** ¿Cada trabajador u operario tiene definida su función dentro del proceso de fabricación de escritorios?

*Tabla 12.:* Delegación de funciones en el proceso de fabricación

Parámetro	Número de trabajadores	Porcentaje
SI	20	67%
NO	10	33%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Investigación de campo



*Figura 10.* Delegación de funciones en el proceso de fabricación

*Fuente:* investigación de campo

**Análisis e interpretación.** - Los resultados de la encuesta aplicada denotan que un 67% de encuestados que cada trabajador u operario tiene definida su función dentro del proceso de fabricación de escritorios lo que es lo más adecuado, ya que así el proceso es ejecutado en secuencia sin embotellamiento o demoras a excepción que sea por un evento mayor como una descarga eléctrica, así mismo con un porcentaje mínimo del 33% consideran que no están bien distribuidos las funciones.

#### 4.1.2. Entrevista

##### **Entrevista realizada al Econ. Ángel Mora Tejena jefe de producción de la empresa INDUMASTER.**

1. ¿Al momento de contratar el personal destinado a la fabricación de escritorios se lo capacita y se lo informa sobre el proceso en su totalidad y los procedimientos involucrados en el mismo?

Al momento del ingreso de una nueva persona a la empresa se le indica las actividades que tiene que realizar, no en su totalidad del proceso y procedimientos.

2. ¿Cuántas personas intervienen en el área de producción?

Producción administrativa 5 personas

Jefe de producción

Asistente de producción

Y 3 supervisores

Metal mecánica 15 personas

Tablero 8 personas

Tapizado 8 personas

Pintura 13 personas

Lacado 2 personas

Ensamble 5 personas

3. ¿El producto escritorio posee alguna certificación de control de calidad?

No cuenta con ninguna certificación, pero se está apuntando hacia obtener una certificación para mejorar el proceso del producto.

4. ¿El proceso de fabricación de escritorios tiene su propio manual de procedimientos y funciones?

En la empresa si se cuenta con un manual de procedimientos y funciones de la fabricación de escritorios interno de la empresa que se ha utilizado desde los inicios de las actividades de la organización.

5. ¿Durante los últimos 3 años la organización ha aplicado mejoras en el proceso de fabricación de escritorios? ¿Cuáles?

No se ha aplicado, ya que ha mantenido con los mismos procesos y procedimientos en la empresa.

6. ¿Cuentan con personal capacitados en ejecución de auditorías internas o exámenes especiales en el proceso de fabricación de escritorios?

No se cuenta con el personal capacitado en ejecución auditorías en el proceso de fabricación de escritorios por se desconoce la importancia de los beneficios en la organización.

7. ¿Durante la existencia de la empresa INDUMASTER S.A. cuántas veces ha sido auditada en el área de producción específicamente en el proceso de fabricación de escritorios, y que tipo de auditoria ha sido interna o externa?

En lo que respecta al proceso de fabricación de escritorios no se ha realizado ninguna auditoria, lo que si se ha realizado son inspecciones aleatorias para llevar un control.

8. ¿Qué resultados relevantes se encontraron en auditorias o examen especial realizadas anteriormente en el proceso de fabricación de escritorios?

Como no se ha realizado auditorias o examen especial en el proceso de fabricación de escritorios no se ha logrado conocer ningún hallazgo en dicha actividad.

9. ¿Fueron tomadas en cuenta las recomendaciones de auditorías anteriores para el mejoramiento de fabricación de escritorios?

No porque, no se ha realizado ninguna auditoria en el proceso de fabricación de escritorios.

10. ¿Cuentan con tecnología o maquinaria moderna que permitan obtener un producto de calidad?

Si se cuenta con tecnología moderna, pero el personal de la empresa no se encuentra capacitado en su totalidad en el manejo de la misma lo que conlleva a brindar un producto con pequeñas falencias, es por ello que se está buscando estrategias para mejorar este inconveniente.

11. ¿Le gustaría una propuesta para mejorar el proceso de fabricación de escritorios para la empresa?

Claro que sí, todo lo que sea para la mejora continua de la empresa en general y sobre todo en el proceso de escritorios que es el producto más fabricado es muy importante.



## 4.2. Proceso de auditoría

### 4.2.1. Planificación

**INDUMASTER S.A**  
**EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE ESCRITORIOS**  
**HOJA DE INDICES**  
**PERIODO: 01 de enero al 31 de diciembre de 2017**

Tabla 13.: Planificación

<b>EXAMEN ESPECIAL HOJA DE INDICES</b>		
<b>INDICES</b>	<b>PAPELES DE TRABAJO</b>	
<b>AD</b>	<b>ADMINISTRACIÓN DE AUDITORÍA</b>	
AD/1	Orden de Trabajo	<b>X</b>
AD/2	Notificación	<b>X</b>
AD/3	Correspondencia	<b>X</b>
AD/4	Hoja de Índices	<b>X</b>
AD/5	Hoja de marcas	<b>X</b>
AD/6	Hoja de Cronograma de Actividades	<b>X</b>
<b>PP</b>	<b>PLANIFICACIÓN PRELIMINAR</b>	
PP/1	Programa de Planificación Preliminar	<b>X</b>
PP/1	Visita previa	<b>X</b>
PP/2	Reporte de la Planificación Preliminar	<b>X</b>
<b>PE</b>	<b>PLANIFICACIÓN ESPECÍFICA</b>	
PE/1	Programa del examen especial	<b>X</b>
PE/2	Cuestionario Interno	<b>X</b>
PE/2.1.	Reporte del cuestionario Interno	<b>X</b>
PE/2.2.	Verificación de los riesgos y su impacto	<b>X</b>
PE/2.3.	Matriz de Riesgo	<b>X</b>
PE/3	Reporte de la Planificación Específica	<b>X</b>
PE/4	Evaluación del Cuestionario de Control Interno	<b>X</b>
<b>EJ</b>	<b>EJECUCIÓN DEL TRABAJO</b>	
PA/1	Programa de Auditoría	<b>X</b>
	<b>PAPELES DE TRABAJO</b>	
PT/1	Manual de procedimiento	<b>X</b>
PT/2	Constataciones física de codificación	<b>X</b>
PT/3	Políticas de la administración de la producción de Proceso de Indumaster	<b>X</b>
PT/4	Certificación de calidad	<b>X</b>
PT/5	Planos técnicos de armado	<b>X</b>
PT/6	Nómina de empleados capacitados	<b>X</b>
<b>I</b>	<b>INFORME</b>	
I/2	Informe Final	<b>X</b>
I/3	Cronograma y recomendaciones	<b>X</b>

**INDUMASTER S.A**  
**Examen especial a la cuenta inventarios**  
**Hoja de marcas**

**Periodo: 01 de enero al 31 de diciembre de 2017**

*Tabla 14.*: Simbología de auditoria

SIMBOLO	SIGNIFICADO
↑	Verificado
Δ	Documentación Sustentadora
↓	No confirmado
↕	Confirmado
Ø	Inspección Física
C	Conformidad
Nº	No conformidad
x	Revisado de la ejecución



Tabla 16.: Programa de la planificación preliminar

Programa de la planificación preliminar					
<b>Institución:</b> empresa INDUMASTER S.A. matriz Montecristi					
<b>Periodo:</b> Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.					
<b>Alcance:</b> Obtener los recursos necesarios para conocer los procesos y cumplir con la ejecución del reporte de la planificación preliminar, así como la estructura de la empresa, la base legal y normativa de la misma, el proceso de fabricación de escritorios, con el fin de poder realizar el examen especial al mismo.					
No.	Procedimiento	Ref.	Elab.	Fecha	Observaciones
1	Elaborar el programa de Planificación Preliminar.	PP/1	C.A.S.C.	4/6/2018	
2	Presentar orden de trabajo al departamento de talento humano.	AD/1	C.A.S.C.	5/6/2018	
3	Remitir Oficio de Notificación de inicio de examen especial.	AD/2	C.E.B.E	5/6/2018	
4	Realizar visita previa a las instalaciones de la empresa INDUSMASTER S.A	--	C.A.S.C.	8/6/2018	Los resultados de la visita previa se condensan en el papel de trabajo PP/1
5	Remitir oficio de solicitud de información.	AD/3.1	C.E.B.E	8/6/2018	
6	Elaborar la nómina del personal que en el área de del proceso de fabricación de escritorios.	NP/1	C.A.S.C.	8/6/2018	
7	Conocer el área del proceso de fabricación de escritorios.	--	C.E.B.E	11/6/2018	Los resultados de la visita previa se condensan en el papel de trabajo PP/1
8	Verificar la base legal la empresa INDUSMASTER S.A.	--	C.A.S.C.	11/6/2018	Los resultados de la visita previa se condensan en el papel de trabajo PP/1
9	Elaborar el reporte de visita previa	PP/2	C.E.B.E	12/6/2018	
10	Elaborar el reporte de Planificación Preliminar.	PP/2	C.A.S.C.	12/6/2018	
<b>Elaborado:</b> C.E.B.E.: Carlos Eduardo Bravo Espinales					
Elaborado: C.A.S.C.: Cristhian Anthony Simbaña Cevallos					
<b>Supervisado:</b> Ing. Marcelo Eduardo Mendoza Vines					

**Orden de trabajo N° 01**

Portoviejo, 01 de junio de 2018

Señor.  
Cristhian Simbaña Cevallos  
**JEFE DE EQUIPO**  
Ciudad. -

De mi consideración:

De conformidad con el Proyecto Aprobado, emito a usted Orden de Trabajo para que realice el “EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACION DE ESCRITORIOS DE LA EMPRESA INDUMASTER S.A MATRIZ MONTECRISTI, PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2017”.

Los objetivos del examen están encaminados a:

- Analizar la situación actual del proceso de fabricación de los escritorios en la empresa INDUMASTER, periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2017.
- Ejecutar los procedimientos del examen especial para obtener evidencias necesarias en el área de estudio de la empresa INDUMASTER.
- Comunicar los resultados obtenidos del examen especial aplicado al proceso de fabricación de escritorios en la empresa INDUMASTER
- Desarrollar una propuesta de mejora en el proceso de fabricación de los escritorios basados en las normas INEN

El equipo de trabajo estará conformado de la siguiente manera:

**SUPERVISOR:** Ing. Marcelo Eduardo Mendoza Vinces

**JEFE DE EQUIPO:** Sr. Crísthian Anthony Simbaña Cevallos

**MIEMBRO DEL EQUIPO:** Sr. Carlos Eduardo Bravo Espinales

Por lo descrito, el tiempo estimado para la ejecución del Examen Especial de Auditoría a la cuenta señaladas es de 30 días Calendarios.

Proceda de inmediato a realizar la Visita y la respectiva planificación. Producto del Examen Especial entregará el Informe de Auditoría que contenga comentarios, conclusiones y recomendaciones y los correspondientes papeles de trabajo que lo respalden.

Atentamente,

Ing. Marcelo Mendoza Vincés  
SUPERVISOR

## Notificación

**Oficio N° 01**

Portoviejo, 02 de junio de 2018

Ingeniero. Jorge Eduardo Simbaña Cevallos  
**GERENTE GENERAL INDUMASTER S.A.**  
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Por medio de la presente me permito comunicarle que a partir del día de hoy se procederá a realizar el “Examen Especial al proceso de fabricación de escritorios, en la entidad que usted preside, de conformidad con la Orden de Trabajo N°01 de fecha 01 de junio de 2018.

En tal virtud solicito comedidamente su colaboración y disponga al personal de la empresa la entrega oportuna de la información para la realización del trabajo, con el fin de cumplir con los objetivos propuestos para el presente Examen Especial.

Atentamente,

Sr. Crísthian Anthony Simbaña Cevallos  
**JEFE DE EQUIPO**

**COMUNICACIÓN**

**COMUNICACIÓN****Oficio No. 002**

Portoviejo, 08 de junio de 2018

Ingeniero. Jorge Eduardo Simbaña Cevallos

**GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA INDUMASTER S.A.**

Ciudad.

De mi consideración:

De conformidad a la programación para la ejecución del Examen Especial al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A. matriz Montecristi, periodo del 1 de enero al 31 de diciembre 2017, y notificación de inicio de acción Oficio No. 01 de 03 de junio de 2018, tengo a bien dirigirme a usted para solicitarle se facilite la siguiente información:

- Nómina de los representantes de la empresa INDUMASTER S.A.
- Información legal de la constitución de la empresa.
- Misión, Visión, Valores, Principales Políticas de la empresa.
- Manuales, Reglamentos y documentación normativa interna.
- Estructura del proceso de fabricación de escritorio.
- Reporte de producción, ventas y stock de escritorios efectuados durante el periodo 2017

La información requerida formará parte de la evaluación preliminar del examen especial que se está desarrollando, por lo cual agradeceré su pronta atención.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

Sr. Bravo Espinales Carlos Eduardo

Sr. Simbaña Cevallos Crísthian Anthony



**EGRESADOS DE LA CARRERA DE AUDITORÍA**

**Nómina del personal que interviene en el examen especial al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A Matriz Montecristi del 01 de enero hasta el 31 de diciembre del 2017.**

*Tabla 17.:* Nómina del personal que interviene en la empresa INDUMASTER

<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>CARGO</b>	<b>CÉDULA</b>	<b>FIRMA</b>
Ing. Jorge Simbaña	Gerente General	1313355277	
Ing. Juan Simbaña	Gerente Operaciones	1315678565	
Eco. Ángel Mora	Jefe de Producción	1314556744	
Ing. Paul Soto	Asistente de Producción	1314566544	
Ing. Carlos Tortorelli	Auditor de Procesos	1316787609	
Sr. Carlos Segovia	Supervisor Metales y Acabados	1316787690	
Sr. Gustavo Intriago	Supervisor Tablero	1313355345	
Sr. Franklin Salvatierra	Jefe de Bodega de Producto Terminado	1311382368	

Tabla 18.: Reporte de la planificación preliminar

<b>EMPRESA INDUSMASTER S.A. MATRIZ MONTECRISTO</b> <b>EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE</b> <b>ESCRITORIOS</b> <b>Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b>	
<b>REPORTE DE PLANIFICACIÓN PRELIMINAR</b>	
<p><b>Área de Metales:</b> cuenta con mesas de trabajo amplias para realizar los cortes y medidas en las láminas de acero, tienen una línea de armado de 20 soldadoras las mismas que tienen sus operarias, vale indicar que cuentan con proveedores que ejecutan la entrega de la materia prima a tiempo y en buena calidad.</p>	
<p><b>Área de pintura:</b> En esta área específicamente se ejecuta el acabado final del producto o escritorio, para este proceso de acabados o pintura cuentan con operarios capacitados que tratan el metal con químicos con la finalidad de prevenir el óxido y con ello alargar la vida útil del bien, estos operarios operan maquinas como pulidoras para dar un mejor acabado a las estructuras metálicas adicional a ello la empresa ha realizado una inversión considerada en el proceso de acabados teniendo como su activo más importante un túnel sistematizado de pintura en polvo y secado instantáneo</p>	
<p><b>Área de ensamble:</b> la compañía cuenta con personal altamente calificado y con todas las herramientas necesarias para el armado final del escritorio en donde colocan varios tipos de accesorios como cerraduras agarraderas rieles etc. En esta se desarrollan los diseños de ensamblaje y organizar que los recursos necesarios para el proceso estén disponibles para éste.</p>	
<p><b>Área de tablero:</b> la empresa invirtió en maquinaria de punta para innovar en una línea como son los muebles RTA, teniendo un router CNC que permite mejorar los tiempos de producción y reducir en un porcentaje la mano de obra, adicional cuenta con máquinas como cortadoras y enchapadoras para el acabado de los tableros.</p>	
<p><b>Elaborado:</b> C.E.B.E.: Carlos Eduardo Bravo Espinales</p>	
<p><b>Elaborado:</b> C.A.S.C.: Cristhian Anthony Simbaña Cevallos</p>	
<p><b>Supervisado:</b> Ing. Marcelo Eduardo Mendoza Vines</p>	

<b>Programa de Planificación Específica</b>					
<b>Institución:</b> Empresa INDUMASTER S.A. matriz Montecristi					
<b>Periodo:</b> Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.					
<b>Objetivo:</b> Determinar el proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A.					
<b>Alcance:</b> Evaluar los niveles de riesgos mediante de la ejecución del cuestionario de control interno en la estructura del proceso de fabricación de escritorios: metal mecánico, pintura, ensamble, tablero y tapizado de la empresa INDUMASTER S.A.					
No.	Procedimiento	Ref.	Elab.	Fecha	Observaciones
1	Elaborar el programa de Planificación Específica.	PE/1	C.A.S.C.	13/06/2018	
2	Elaborar el Cuestionario de Control Interno.	PE/2 CI/1	C.E.B.E	31/06/2018	
3	Ejecutar el cuestionario de Control Interno en el componente de la estructura del proceso de metal mecánico, pintura, ensamble, tablero y tapizado	PE/2 CI/1	C.A.S.C.	14/06/2018	
5	Evaluar los resultados del Control Interno.	PE/2	C.E.B.E	18/06/2018	
6	Determinar los niveles de riesgos en base al Control Interno.	PE/2	C.A.S.C.	18/06/2018	
7	Elaborar el reporte de evaluación del Control Interno	PE/2.1.	C.A.S.C.	18/06/2018	
8	Determinar el riesgo inherente	P/E2.2.	C.A.S.C.	18/06/2018	
9	Evaluar las áreas críticas en base a los niveles de riesgos determinados en el Control Interno.	PE/2.3	C.E.B.E	18/06/2018	
10	Determinar el análisis de riesgo en base a los resultados del Control Interno	PE/3	C.A.S.C.	19/06/2018	
10	Elaborar el Programa de Auditoría.	PA/1	C.A.S.C.	19/06/2018	
<b>Elaborado:</b> C.E.B.E.: Carlos Eduardo Bravo Espinales					
<b>Elaborado:</b> C.A.S.C.: Crísthian Anthony Simbaña Cevallos					
<b>Supervisado:</b> Ing. Marcelo Eduardo Mendoza Vincés					

## Evaluación de control interno

Tabla 20.: Evaluación de control interno

Cuestionario de control interno						Ref.: CI/1		
Entidad: Empresa INDUMASTER S.A. matriz Montecristi						Supervisado por: Ing. Marcelo Mendoza Vincés.		
Alcance: Periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017								
#	Preguntas	PT	Si/No	CT	Nivel de confianza		Nivel de riesgo	
		20	Si/No	12	60%	Moderado	40%	Moderado
	<b>Metal mecánico</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>OBSERVACIONES</b>			
1	¿Cuenta esta organización con el número de trabajadores idóneo para la manipulación de herramientas y maquinarias para el corte, troquelado, soldadura entre otros de metales?	1	Si	1				
2	¿Los operarios realizan la medición, marcado y trazado de los materiales y piezas a producir, con la ayuda o la intervención de algún mecanizado?	1	Si	1				
3	¿Cuenta esta área con las herramientas manuales, eléctricas y portátiles útiles para el corte del material metálico?	1	Si	1				
4	¿El corte de metales para la elaboración de escritorios se realiza bajo alguna normativa o política ya establecida?	1	No	0	Se lo realiza en base a medidas estándar más no por una normativa técnica como las INEN que establecen medidas antropométricas.			
5	¿Esta organización ha implementado algún sistema de codificación y clasificación de los productos metálicos o madereros destinados a la fabricación de escritorios?	1	No	0	Están codificados sistemáticamente dentro de un sistema, pero no físicamente es decir al momento de realizar una compra se crea un código dentro del módulo de compra e inventarios y se genera una orden de compra con ese código y la descripción del producto y al momento de realizar el IPB (ingreso provisional de bodega) se activa el producto en el kardex -inventario.			
6	¿Se ha implementado alguna política para establecer la relación con los proveedores de metales, para la fabricación de escritorios?	1	No	0	Nada por documento, solo de manera verbal se manejan las relaciones sin ser proveedores calificados.			
7	¿Los operarios cuentan con la elaboración física de Fichas técnicas del proceso de fabricación de escritorio?	1	Si	1				
	<b>Pintura</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>3</b>				

8	¿ al ejecutar el pintado de las partes del escritorio utiliza alguna pintura en especial para mantener y alargar la vida útil del mismo?	1	Si	1	
9	¿Se ejecuta algún proceso de control de calidad en este punto?	1	No	0	No se realizan controles a la estructura metálica porque no se cuenta con equipos técnicos de calidad.
10	¿Aplican algún método para eliminar los residuos tóxicos producto de los tratamientos aplicados a la pintura, con el fin de contrarrestar la contaminación?	1	Si	1	
11	¿Los operarios cuentan con los equipos y el manual de protección y seguridad para proteger su bienestar y salud?.	1	Si	1	
<b>Ensamble</b>		<b>5</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	
12	¿Los operarios tienen un orden de trabajo previo al inicio del ensamblaje?	1	Si	1	
13	¿El ensamblaje de las piezas se ejecuta de acuerdo a planos de instalación?	1	No	0	El ensamblaje se lo realiza de manera empírica en base a los varios lotes armados
14	¿Existe algún manual de procesos y procedimientos que sirva de guía para la ejecución de este subproceso?	1	No	0	No, el proceso lo realizan en base a lo aprendido en el tiempo en la empresa
15	¿Han implementado algún medio de control con especificaciones de los indicadores a inspeccionar para mitigar los riesgos derivados de las operaciones de ensamble?	1	No	0	
16	¿La colocación e incorporación de los complementos, accesorios y herrajes, se ejecuta de acuerdo a planos?	1	Si	1	
<b>Tablero</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	
17	¿Cuenta con las máquinas, herramientas y útiles para el diseño de los tableros destinados a la elaboración de escritorios?	1	Si	1	
18	¿Cuentan con las superficies de escritorios para la aplicación de los acabados, en función de su naturaleza y tipo de producto a	1	Si	1	

	aplicar?				
19	¿Aplican criterios de control de calidad del acabado, con el fin de comprobar que se cumplen las características requeridas?	1	No	0	No se aplica criterios de control de calidad, porque en la actualidad no cuentan con un personal para que realiza las actividades de control de calidad.
20	¿Los operarios optan por el uso de medios para el transporte del producto final, conociendo su funcionamiento, aplicaciones, mantenimiento básico y normas de seguridad?	1	Si	1	
<b>Resumen del control interno</b>					
<b>Calificación total = CT</b>		<b>12</b>			
<b>Ponderación total = PT</b>		<b>20</b>			
<b>Nivel de confianza (norma 200): NC=CT/PT*100</b>		<b>60%</b>		Moderado	
<b>Nivel de riesgo inherente (norma 200): RI=100%-NC%</b>		<b>40%</b>		Moderado	

#### 4.2.1.1. Medición de los niveles de confianza y riesgo de control

Tabla 21.: Confianza

Baja	Moderada	Alta
15% - 50%	51% - 75%	76% - 100%

Tabla 22.: Riesgo

Alto	Moderado	Bajo
24% - 5%	49% - 25%	85% - 50%

#### Fórmula:

$$CP = \frac{CT \times 100}{PT}$$

Ponderación Total (PT)

Calificación Total (CT)

Calificación Porcentual (CP)

Nivel de Riesgo (NR)

$$CP = \frac{CT \times 100}{PT} = \frac{12 \times 100}{20} = \frac{1200}{20} = 60\%$$

$$NR = 100\% - CP = 100.00 - 60 = 40\%$$

Empresa INDUMASTER S.A. matriz Montecristi  <b>Examen especial al proceso de fabricación de escritorios en la empresa INDUMASTER S.A. Matriz Montecristo.</b>  <b>Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b>
<b>REPORTE DE LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO</b>
<p>De acuerdo a la aplicación del cuestionario del control interno al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A matriz Montecristi se logró determinar los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso de corte de metal mecánico se lo realiza en base a medidas estándar más no por una normativa técnica como la INEN que establece las medidas antropométricas.</li> <li>• Los metales mecánicos de la empresa están codificados sistemáticamente dentro de un sistema, pero no físicamente es decir al momento de realizar una compra se crea un código dentro del módulo de compra e inventarios y se genera una orden de compra con ese código y la descripción del producto y al momento de realizar el IPB (ingreso provisional de bodega) se activa el producto en el kardex -inventario.</li> <li>• En la compra de la materia prima del metal mecánico no se cuenta con políticas para establecer relaciones con los proveedores, es decir no cuentan con un documento, que establezca la calificación de los proveedores, todo lo realizan de manera verbal se manejan las relaciones.</li> <li>• En el proceso de control de calidad de la pintura, se evidencio que no realizan controles a la estructura metálica porque no se cuenta con equipos técnicos de calidad El ensamblaje en lo que respecta a los planos de instalación, este no cuenta ya que este proceso se lo realiza de manera empírica en base a los varios lotes armados</li> <li>• Las empresas no cumplen con el manual de proceso y procedimientos en el proceso de ensamble por ello, el proceso lo realizan en base a lo aprendido en el tiempo en la empresa.</li> <li>• En el proceso de tablero, no se aplica criterios de control de calidad, porque en la actualidad no cuentan con un personal para que realice las actividades de control de calidad.</li> </ul>
<p><b>Elaborado:</b> C.E.B.E.: Carlos Eduardo Bravo Espinales</p>
<p><b>Elaborado:</b> C.A.S.C.: Crísthian Anthony Simbaña Cevallos</p>
<p><b>Supervisado:</b> Ing. Marcelo Eduardo Mendoza Vincés</p>



## Matriz de riesgo de la auditoría

**Tabla 24.:** Matriz de verificación de riesgo y su impacto

Empresa INDUMASTER S.A. matriz Montecristi Examen especial al proceso de fabricación de escritorios en la empresa INDUMASTER S.A. Matriz Montecristo. Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.											PE/2  P/T: 01	
Elaborado: Carlos Eduardo Bravo Espinales, Crísthian Anthony Simbaña Cevallos Aprobado por: Ing. Marcelo Eduardo Mendoza Vincés											Fecha:	
MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE RIESGO Y SU IMPACTO												
TIPOS DE RIESGO	CON TRO L	PROBABILIDAD OCURRENCIA					IMPACTO					MARGEN IMPACTO
RIEGOS INHERENTES	N O	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Se lo realiza en base a medidas estándar más no por una normativa. normativa técnica como la INEN que establece las medidas antropométricas.	N O			X					X			9
Están codificados sistemáticamente dentro de un sistema, pero no físicamente es decir al momento de realizar una compra se crea un código dentro del módulo de compra e inventarios y se genera una orden de compra con ese código y la descripción del producto y al momento de realizar el IPB (ingreso provisional de bodega) se activa el producto en el kardex -inventario.	N O			X					X			12
Nada por documento, solo de manera verbal se manejan las relaciones ya que los proveedores no son calificados	N O			X					X			12
No se realizan controles a la estructura metálica porque no se cuenta con equipos técnicos de calidad	N O			X					X			9
El ensamblaje se lo realiza de manera empírica en base a los varios lotes armados	N O			X					X			12
No, el proceso lo realizan en base a lo aprendido en el tiempo en la empresa.	N O			X					X			12
No se aplica criterios de control de calidad, porque en la actualidad no cuentan con un personal para que realice las actividades de control de calidad.	N O			X					X			9
Marca de auditoría:	<b>Comentario de auditoría:</b> Mediante el análisis realizado de los riesgos y la probabilidad de ocurrencia e impactos de los mismos se muestra que los mayores riesgos a los que está expuesta la empresa INDUMASTER S.A son los relacionados directamente con la fabricación de los escritorios.											

**Matriz de riesgo de enfoque de auditoría**

**Tabla 25.:** Matriz de riesgo de enfoque de auditoría

Fase I:	Evaluación de áreas críticas		PE/4	
Empresa INDUMASTER S.A. matriz Montecristi				
<b>Examen especial al proceso de fabricación de escritorios en la empresa INDUMASTER S.A. Matriz Montecristo, periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.</b>				
<b>Matriz de riesgo y enfoque de la auditoría</b>				
Componentes y afirmaciones	Riesgo y su fundamento	Controles claves	Enfoque de auditoría	
			Pruebas de cumplimiento	Pruebas sustantivas
<b>Metal mecánico</b>	<p>R.C. Moderado: 30%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se lo realiza en base a medidas estándar más no por una normativa técnica como la INEN que establece las medidas antropométricas.</li> <li>- Están codificados sistemáticamente dentro de un sistema, pero no físicamente es decir al momento de realizar una compra se crea un código dentro del módulo de compra e inventarios y se genera una orden de compra con ese código y la descripción del producto y al momento de realizar el IPB (ingreso provisional de bodega) se activa el producto en el kardex -inventario.</li> <li>- Nada por documento, solo de manera verbal se manejan las relaciones ya que los proveedores no son calificados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Manuales procedimiento de metal mecánico.</li> <li>-Proceso de codificación</li> <li>-Reglamentos y documentación de la administración de la producción de INDUMASTER</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verificar si se cumple con la ejecución del manual de procedimiento de metal mecánico.</li> <li>-Realizar constataciones físicas de codificación del metal mecánico.</li> <li>-Solicitar el reglamento y normativa de la administración de la producción de INDUMASTER.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Escoger el producto y comparar con el manual de procedimiento de metal mecánico.</li> <li>-Seleccionar el producto para la verificación de su condigo.</li> <li>-Constatar si se cumple con el reglamento y normativa de la administración de producción de INDUMASTER.</li> </ul>
<b>Pintura</b>	<p>R.C. Moderado: 30%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se realizan controles a la estructura metálica porque no se cuenta con equipos técnicos de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Certificación control de calidad en el proceso de pintura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Solicitar certificación de calidad en el proceso de pintura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verificar si la certificación de calidad es legítima en el proceso de pintura.</li> </ul>

<b>Ensamble</b>	R.C. Moderado: 30%  El ensamblaje se lo realiza de manera empírica en base a los varios lotes armados	-Planos de armado del producto.	-Confirmar si existen planos de armado para la producción de lotes del producto.	-Solicitar el producto armado para verificar su correcta ejecución.
<b>Tablero</b>	R.C. Moderado: 30% - No se aplica criterios de control de calidad, porque en la actualidad no cuentan con un personal capacitados para que realice las actividades de control de calidad.	-Nóminas de personal capacitados en control de calidad.	-Verificar si existe personal capacitado en control de calidad.	-Constatar la documentación del plan de capacitación de control de calidad.

**Elaborado por:** Crísthian Anthony Simbaña Cevallos, Carlos Eduardo Bravo Espinales

**Fecha:** 18 de junio de 2018

**Tabla 26.:** Reporte de análisis de riesgos en base a los resultados del control interno

<p>Empresa INDUMASTER S.A. matriz Montecristi</p> <p><b>Examen especial al proceso de fabricación de escritorios en la empresa INDUMASTER S.A. Matriz Montecristo.</b></p> <p><b>Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b></p>
<p><b>REPORTE DE ANÁLISIS DE RIEGOS EN BASE A LOS RESULTADOS DEL CONTROL INTERNO</b></p>
<p>La aplicación del control interno cuenta con un riesgo de un 40%, lo cual refleja un riesgo moderado para la empresa INDUSMATER S.A matriz Montecristi, siendo los principales factores los siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de un sistema de codificación y clasificación de los productos metálicos físicos, porque la empresa si cuenta, pero la codificación está elaborada sistemáticamente.</li><li>• No cuentan con políticas de relación comercial de la empresa con los proveedores para establecer acciones o medidas en caso de incumplimientos por pedidos de material.</li><li>• Falta de implementación de planos armados de instalación para la guía del armado y en este caso ahorrar tiempo en el mismo.</li><li>• No cuentan con personal capacitado en control de calidad en el área de tablero del proceso de fabricación de escritorios.</li></ul>
<p><b>Elaborado:</b> C.E.B.E.: Carlos Eduardo Bravo Espinales</p>
<p><b>Elaborado:</b> C.A.S.C.: Crísthian Anthony Simbaña Cevallos</p>
<p><b>Supervisado:</b> Ing. Marcelo Eduardo Mendoza Vincés</p>

PA/1 1-1-
--------------

## Ejecución

### 4.2.1.2. Programa de auditoría

Tabla 27.: Programa de auditoría

Fase I:		Programa de trabajo		PA/1	
<b>Entidad:</b> INDUMASTER					
<b>Periodo:</b> Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017					
<b>Componente / Cuenta:</b> Proceso de fabricación de escritorios					
#	Descripción	Tiempo		Elaborado Por:	Ref P/T
		Estimado	Utilizado		
#	<b>Objetivos:</b> Cumplir el programa de trabajo para la verificación del cumplimiento de los requisitos contractuales, la determinación de la normativa mediante el trabajo de campo realizado en la cada una de las áreas del proceso de fabricación de escritos de la empresa INDUMASTER.				
<b>Proceso de metal mecánico</b>					
1	Verificar si se cumple con la ejecución del manual de procedimiento de metal mecánico.	1 Días	1 Días	CEBE /CASC	PA/1.1
2	Escoger el producto y comparar con el manual de procedimiento manual de metal mecánico.	2 Días	2 Días	CEBE /CASC	PA/1.1
3	Realizar constataciones físicas de codificación del metal mecánico.	2 Días	2 Días	CEBE /CASC	PA/1.2
4	Seleccionar el producto para la verificación de su condigo.	2 Días	2 Días	CEBE /CASC	PA/1.2
5	Solicitar el reglamento y normativa vigente de la empresa.	2 Días	2 Días	CEBE /CASC	PA/1.3
6	Constatar si se cumple con el reglamento y normativa interna de la empresa.	2 Días	2 Días	CEBE /CASC	PA/1.3
<b>Proceso de pintura</b>					
7	Solicitar certificación de calidad en el proceso de pintura	1 Día	1 Día	CEBE /CASC	PA/14.
8	Verificar si la certificación de calidad es legítima en el proceso de pintura	2 Días	2 Días	CEBE /CASC	PA/1.4
<b>Proceso de ensamble</b>					

9	Confirmar si existen planos de armado para la producción de lotes del producto.	1 Día	1 Día	CEBE /CASC	PA/1.5
10	Solicitar el producto armado para verificar su correcta ejecución	2 Días	2 Días	CEBE /CASC	PA/1.6 1
<b>Proceso de tablero</b>					
11	Verificar si existe personal capacitado en control de calidad	1 Día	1 Día	CEBE /CASC	PA/1.7
12	Constatar la documentación del plan de capacitación del control de calidad.	2 Días	2 Días	CEBE /CASC	PA/1.7
<b>Elaborado:</b> Carlos Eduardo Bravo Espinales					
<b>Revisado:</b> Crísthian Anthony Simbaña Cevallos					
<b>Aprobado:</b> Ing. Marcelo Mendoza Vinces.					
<b>Fecha:</b> 19 de junio de 2018					

Portoviejo, miércoles 20 de junio del 2018

Ing. Jorge Simbaña Cevallos

GERENTE DE LA EMPRESA INDUMASTER MATRIZ MONTECRISTI

Presente. -

De mi consideración

Le saludo deseándole éxitos en sus responsabilidades laborales de la empresa que Ud. administra, al mismo tiempo solicito a Ud. amablemente me facilite el manual de procedimientos de metal mecánico que actualmente cuenta la organización, con la finalidad de conocer el proceso y procedimientos del mismo.

Sin más a este pedido le quedo agradecido.

Atentamente,

  
Carlos Bravo Espinales  
ci. # 131335525-5

Recibido  
20-06-18  




Montecristi 23 de Junio del 2018

Señor  
Cristhian Anthony Simbaría Cevallos  
Jefe de Equipo  
Montecristi.-

De mis consideraciones:

En calidad de Jefe de Talento Humano de la empresa INDUMASTER S.A. Por motivos de solicitud del Gerente General.

**CERTIFICO:**

Que adjunto el procedimiento de producción de metal mecánica – PR-INDM-PD-AP-2-01

Atentamente,

  
**INDUMASTER**  
 Abg. Mireya Arévalo M.  
 Jefa Corporativa de Talento Humano  
 INDUMASTER S.A.  
 Telf: (05) 3700875 Ext: 120  
 Correo: mireya.arevalo@indumaster.com.ec  
 Montecristi-Manabí-Ecuador

**QUITO**  
 CARRANZA NORTE (02) 2632770 - 2632780  
 CARRANZA SUR (02) 2632770 - 2632780  
 CARRANZA OESTE (02) 2632770 - 2632780  
 CARRANZA CENTRO (02) 2632770 - 2632780  
 CARRANZA SUR (02) 2632770 - 2632780

**MANABÍ**  
 MONTECRISTI (05) 3700875  
 MANTA (05) 3700875 - 3700876 - 3700877 - 3700878 - 3700879  
 MANTA (05) 3700875  
 PORTUENDE (05) 3700875 - 3700876 - 3700877 - 3700878 - 3700879

**ESMERaldas**  
 FERRAZ (04) 2700875  
 GUAYAS (04) 2700875  
 GUAYAS  
 GUAYAS (04) 2700875 - 2700876 - 2700877  
 LA MANA (04) 2700875

**EL ORO**  
 BALBONICÓ (07) 2700875  
 SANTA DOMINGO  
 SANTA DOMINGO (07) 2700875  
 SANTA ELENA  
 TILAMANGA (08) 2700875 - 2700876



www.indumaster.com.ec

1-800-INDUMASTER



# MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE METAL MECANICA DE LA EMPRESA INDUMASTER

**Tabla 28.:** Datos de los responsables del manual

<b>ELABORACIÓN</b>	<b>Nombre y Firma:</b>  Sr Carlos Segovia Supervisor de Metal Mecánica	<b>Fecha:</b>  25/Mayo/2018
	<b>Nombre y Firma:</b>  Sr. José Luis Simbaña Auditor Junior	<b>Fecha:</b>  31/Mayo/2018
<b>REVISION</b>	<b>Nombre y Firma:</b>  Abg. Mireya Arévalo Jefe de Talento Humano	<b>Fecha:</b>  31/Mayo/2018
	<b>Nombre y Firma:</b>  Ing. Jorge Simbaña Asistente de Gerente Administrativa	<b>Fecha:</b>  31/Mayo/2018
<b>APROBACION</b>	<b>Nombre y Firma:</b>  Ing. Cristóbal Simbaña Gerente General	<b>Fecha:</b>  31/Mayo/2018

**INDICE**

PROCEDIMIENTO DE METAL MECANICA

ELABORACION

HISTORIAL DE CAMBIOS

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. NORMATIVA
4. DOCUMENTOS Y REGISTROS APLICABLES
5. GLOSARIO Y DEFINICIONES
6. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
7. MODELO VISUAL
  - 7.1. UBICACION EN EL MAPA DE PROCESOS:
  - 7.2. DIAGRAMA DE FLUJO.
    - 7.2.1. PLANIFICACIÓN DE METAL MECÁNICA.
    - 7.2.2. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE METAL MECÁNICA.
8. DESCRIPCIÓN
  - 8.1. PLANIFICACIÓN DE METAL MECÁNICA.
  - 8.2. PRODUCCIÓN DE METAL MECÁNICA.
9. PUNTOS DE CONTROL
10. POLITICAS Y DISPOSICIONES GENERALES.
11. ANEXOS
  - 11.1. 1.- RG-INDM-PD-AP-1-01-22 PLAN DE PRODUCCION.
  - 11.2. ANEXO 2.- SOLICITUD DE COMPRA EN EL SISTEMA XASS.
  - 11.3. ANEXO 3.- RG-INDM-PD-AP-2-01-01 ORDEN DE TRABAJO INTERNA METAL MECANICA.
  - 11.4. ANEXO 4.- RG-INDM-PD-AP-2-01-02 HOJA DE DETALLE TECNICO METAL MECANICA.
  - 11.5. ANEXO 5.- RG-INDM-PD-AP-2-01-03 HOJA DE INSPECCION DE CALIDAD DE PRODUCTOS DE METAL MECANICA.
    - 11.5.1. ANEXO 6.- TRANSFERENCIA INTERNA DE PROCESO DENTRO DEL SISTEMA XASS
  - 11.6. ANEXO 7.- REGISTRO DE CONSUMO DE MATERIA PRIMA SISTEMA XASS
  - 11.7. ANEXO 8.- RG-INDM-PD-AP-1-01-14 REGISTRO MANO DE OBRA METAL FACTORY.
  - 11.8. ANEXO 9.- RG-INDM-PD-AP-1-01-15 REGISTRO MANO DE OBRA METAL MAESTRO ARTESANO.

## 11.9. RG-INDM-ES-SC-1-01-02 CREACION / ACTUALIZACION DE DOCUMENTOS.

**Tabla 29.:** Historial de cargos

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción Del Cambio</b>
0	25/05/2018	Creación del Documento

### **OBJETIVO**

Definir los parámetros de planificación y documentación de los procesos productivos del Área de Metal Mecánica.

### **ALCANCE**

Este procedimiento es de aplicación para todos los procesos y el personal de Metal Mecánica.

### **NORMATIVA**

Reglamento Interno De Trabajo.

Norma Técnica ASTM A-1008 CS.

Norma de Soldadura AWS.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 104 “MUEBLES”.

Decreto Ejecutivo 2393; Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento continuo del trabajo

### **DOCUMENTOS Y REGISTROS APLICABLES**

RG-INDM-PD-AP-1-01-01 Plan de Producción

RG-INDM-PD-AP-2-01-01 Ordenes de Trabajo Interna con detalle

RG-INDM-PD-AP-2-01-02 Hoja de Detalle Técnico (Modulación de corte)

RG-INDM-PD-AP-2-01-03 Inspección de Calidad

Solicitud de Materiales de Sistema XASS

Consumo de Materiales Sistema XASS

Egresos de materiales Sistema XASS

Registro de Mano de Obra Sistema XASS

Transferencia en Procesos Documento de Sistema XASS

### **GLOSARIO Y DEFINICIONES**

- **Plan de Producción (PDP):** Documento que contiene la información de Cliente, nota de pedido, código del mueble, número de IOP, cantidad a producir, fecha de su elaboración, entrega del producto y detalles técnicos.
- **Orden de Trabajo Interna (OTI):** Documento que contiene la producción correspondiente para cada área, la información de Cliente, nota de pedido, código del mueble, número de IOP, cantidad a producir, fecha de culminación de la elaboración del producto y detalles técnicos.
- **Hoja de Detalle Técnico (HDT):** Documento que describe las modulaciones y materiales utilizados en cada producto especial.
- **Hoja de Inspección de Calidad:** Documento que se utiliza para el control de la calidad de los productos elaborados por un periodo de tiempo determinado, contiene datos de IOP, número de lote, inspección de dimensiones, espesor de soldadura y acabado, para asegurar la calidad del producto.
- **Sistema XASS:** Sistema de control informático interno, utilizado por la empresa.
- **Transferencia Interna de Procesos (TRI):** Documento generado en el Sistema XASS para realizar la entrega física al culminar el proceso de Producción del área de Metal, hacia el área de Pintura como documento único de entrega y recepción.

- **IOP:** Numero que se le asigna a una Orden para Cliente o Stock, el cual es un numero único para cada orden.

**Tabla 30.:** Responsabilidad y autoridad

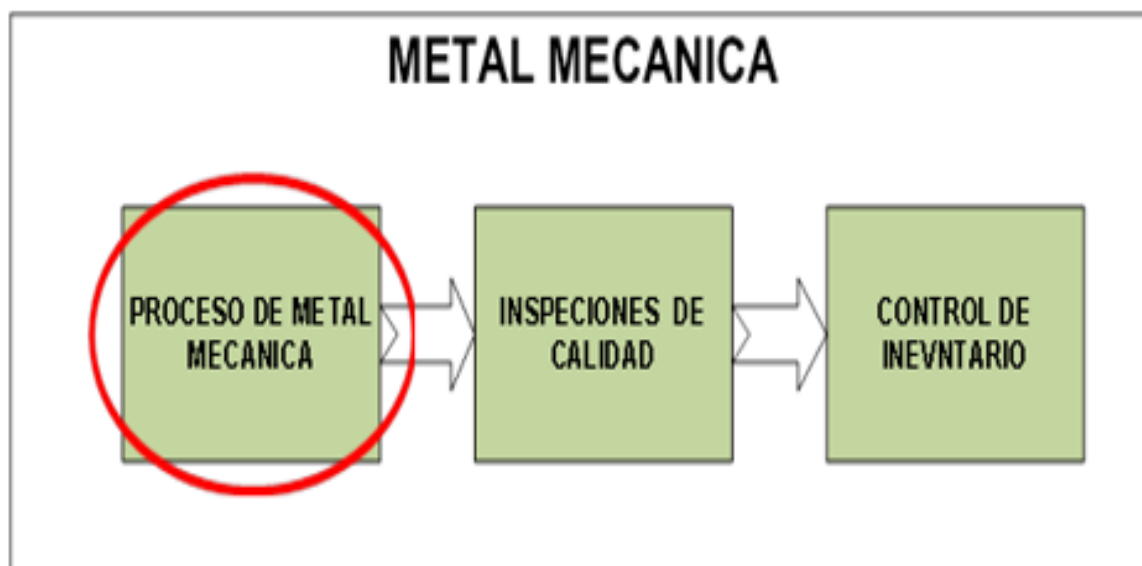
<b>Responsable</b>	<b>Responsabilidad y Autoridad</b>
Presidente	Responsable de velar por el cumplimiento de los mismos.
Gerente General	Responsable de aprobar la documentación presentada.
Gerente de Operaciones	Revisión y aplicación del presente procedimiento.
Jefe de Producción	Responsable de constatar que se cumpla lo descrito en el presente procedimiento.
Supervisor	Responsable de elaborar, actualizar, aplicar, y socializar el procedimiento y el cumplimiento del mismo.
Trabajadores y Maestros Artesanos	Conocer y ejecutar lo descrito en el procedimiento.

## MODELO VISUAL

### UBICACION EN EL MAPA DE PROCESOS:

Este proceso de “**Producción de Metal Mecánica**” pertenece a la primera etapa del proceso de Metal Mecánica, del sub proceso de Administración de la Producción, del Macro Proceso Productivo.





### DESCRIPCIÓN

Se describe todos los procesos de planificación y elaboración de todos los productos de metal mecánica descrita en el Plan de Producción solicitados por cada uno de nuestros puntos de comercialización.

### PLANIFICACIÓN DE METAL MECÁNICA.

Se define los lineamientos de planificación de la producción de Metal Mecánica, que detallaremos a continuación:

**Tabla 31.:** Planificación de metal mecánica

Nº	Responsable	Registro	D Descripción de la actividad. Cx Punto de Control.
1.	Jefe de Producción, Analista de Producción	Registro PDP RG-INDM-PD- AP-1-01-01 (correo o físico)	<p><b>D</b></p> <p><b><u>ENVIAR EL PLAN DE PRODUCCIÓN.</u></b></p> <p>- Entregar diariamente el plan de producción físico o por correo corporativo, debidamente firmado por los responsables, Jefe de Producción, Analista de Producción y Supervisor de Metal. (Ver anexo 1)</p>

2.	Supervisor de Metal Mecánica	Registro PDP RG-INDM-PD-AP-1-01-01 (correo o físico)	D	<p><b><u>IDENTIFICAR</u> LOS DETALLES DESCRIPTOS EN EL PDP.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibir, revisar y firmar el PDP entregado diariamente por la Administración de la Producción.</li> <li>- Identificar que el PDP describa los siguientes requisitos: Fecha de ingreso a Producción, Fecha de culminación de Producción y que las IOP contengan todos los datos técnicos, diseños, cantidades, medidas y colores, ya sean para los muebles especiales o estándar.</li> <li>-Enviar a los responsables de la Administración de la Producción en caso de encontrar inconsistencias en los requisitos del PDP, para su actualización.</li> </ul>
Nº	Responsable	Registro	<b>D Descripción de la actividad. Cx Punto de Control.</b>	
3.	Supervisor de Metal Mecánica	Registro PDP RG-INDM-PD-AP-1-01-01 (correo o físico)  Orden de Trabajo Interna RG-INDM-PD-AP-2-01-01 (físico)	D	<p><b><u>ASIGNAR</u> LAS IOP A LOS RESPONSABLES PARA EL PROCESO DE ELABORACIÓN.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Separar las IOP identificando su condición de producto estándar o de producto especial, segregar por producto y cantidades diferenciando lo estándar de lo especial.</li> <li>-Verificar la existencia física y sistemática de la materia prima e insumos en las bodegas del área de Metal Mecánica, para garantizar el cumplimiento de producción.</li> <li>-Solicitar al Departamento de Compras en caso de no contar con la materia prima o insumos suficientes generando el registro de la solicitud de Compra en el sistema XASS</li> <li>-Elaborar la Orden de Trabajo Interna diariamente, detallando las especificaciones técnicas, cantidades, fecha de entregas (Ver Anexo 2).</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>-Entregar la Orden de Trabajo Interna diariamente al Coordinador de Operaciones de Metal Mecánica o al Maestro Artesano.</li> <li>- Archivar el PDP de forma cronológica.</li> </ul>
			<b>C 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar la Orden de Trabajo Interna y el Plan de producción entregada se encuentren firmados y aceptada por el responsable.</li> </ul>
<b>N°</b>	<b>Responsable</b>	<b>Registro</b>	<b>D Descripción de la actividad. Cx Punto de Control.</b>	
<b>4.</b>	Coordinador de Operaciones de Metal o Maestro Artesano	<p>Orden de Trabajo Interna RG-INDM-PD-AP-2-01-01</p> <p>Hoja de Detalle Técnico RG-INDM-PD-AP-2-01-02</p>	<b>D</b>	<p><b><u>ORGANIZAR LAS ORDENES DE TRABAJO ASIGNADAS.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar que las Ordenes de Trabajo Interna entregadas diariamente cumplan con las especificaciones técnicas, cantidades, fecha de entregas.</li> <li>- Elaborar las modulaciones utilizando la Hoja de Detalle Técnico para confirmar la cantidad la materia prima e insumos a utilizar y compararlo con su stock físico con la bodega a su cargo (Ver Anexo 3).</li> <li>- Planificar las actividades del personal a cargo para cumplir con las fechas establecidas en la Orden de Trabajo Interna.</li> <li>- Almacenar los productos a ser entregados en el área establecida para la verificación de calidad respectiva.</li> <li>- Entregar al Supervisor de Metal Mecánica las IOP con los respectivos productos que se encuentren culminadas dentro de la Orden de Trabajo Interna, adjuntando las Hoja de Detalle Técnico.</li> </ul>



N°	Responsable	Registro	D Descripción de la actividad. Cx Punto de Control.	
5.	Supervisor de Metal Mecánica o Asistente de Supervisor de Metal Mecánica	Orden de Trabajo Interna RG-INDM-PD-AP-2-01-01	D	<p><b><u>INSPECCIONAR LOS PRODUCTOS A SER ENTREGADOS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar diariamente que coincidan las cantidades entregadas y detalles técnicos de los productos descritos en la IOP, con la Orden de Trabajo Interna y la respectiva Hoja de Detalle Técnico, para productos especiales.</li> <li>- Realizar diariamente en el área designada solo o conjuntamente con el asistente del supervisor de metal mecánica la inspección de calidad del 100% de los productos a recibir cuando su cantidad no es mayor a 20 unidades y el 20 % en los productos mayores a 20 unidades, tomando como referencia las normas de calidad establecida para metal (Ver Anexo 4)</li> <li>- Colocar un sticker de color rojo para los productos que no cumplan los parámetros de calidad respectivos, y llenar en caso de ser necesario en la Orden de Trabajo Interna la recepción parcial de los productos que cumplieron con la inspección siendo la responsabilidad de quien entrega realizar las correcciones necesaria en un lapso no mayor a 24 horas.</li> <li>- Firmar la orden de trabajo de los productos que cumplieron con la inspección.</li> </ul>
		Hoja de Detalle Técnico RG-INDM-PD-AP-2-01-02		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que en la Orden de Trabajo Interna se encuentre lleno el campo de inspección de calidad.</li> </ul>
Hoja de Inspección de Control de Calidad RG-INDM-PD-AP-2-01-03				

N°	Responsable	Registro	<b>D Descripción de la actividad. Cx Punto de Control.</b>	
6.	Supervisor de Metal Mecánica o Asistente de Supervisor de Metal Mecánica, Supervisor de Pintura.	Orden de Trabajo Interna RG-INDM-PD-AP-2-01-01  Transferencia Interna de Proceso dentro del sistema XASS  Hoja de Detalle Técnico RG-INDM-PD-AP-2-01-02	D	<p><b><u>ENTREGAR LOS PRODUCTOS AL RESPONSABLE DE ÁREA DE PINTURA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar diariamente la Transferencia Interna de Proceso dentro del sistema XASS de las IOP descritas en la Orden de Trabajo Interna que pasaron la inspección de calidad (Ver anexo 4)</li> <li>- Comunicar diariamente a través del correo corporativo o vía telefónica al Supervisor de pintura para realizar la entrega de los productos descritos en la Transferencia Interna de Proceso.</li> <li>- Receptar la firma de aceptación de la persona que reciben los productos a ser entregados en la Transferencia Interna de Proceso.</li> <li>- Archivar de forma cronológica la Orden de Trabajo Interna una vez que se concluya con la entrega de todas a IOP descritas en la misma, adjuntar la Hoja técnica para productos especiales y la Transferencia Interna de Proceso.</li> </ul>
			C 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que se encuentre firmada por los responsables la Transferencia Interna de Proceso.</li> </ul>
N°	Responsable	Registro	<b>D Descripción de la actividad. Cx Punto de Control.</b>	

7.	Supervisor de Metal Mecánica.	Registro de consumo de Materia Prima sistema XASS y Registro de Mano de Obra	D	<p><b><u>REGISTRAR LA MANO DE OBRA Y CONSUMO DE MATERIA PRIMA DE LOS PRODUCTOS ENTREGADOS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidar diariamente todas las Órdenes de Trabajo Interna que se encuentren culminadas, en el archivo de Registro de Mano de Obra y el Registro de consumo de Materia Prima del sistema XASS.</li> </ul>
----	-------------------------------	--	---	---

### PRODUCCIÓN DE METAL MECÁNICA

Tabla 32.: Producción de metal mecánica

Nº	Responsable	Registro	D Descripción de la actividad. Cx Punto de Control.
1	Coordinador de Operación de Metal Mecánica; Maestro Artesano	Orden de Trabajo Interna RG-INDM-PD- AP-2-01-01  Hoja de Detalle Técnico RG-INDM-PD- AP-2-01-02	D <p><b><u>DELEGAR OPERACIONES DEL ÁREA DE METAL.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar, separar las Ordenes de Trabajo Interna enviada por el supervisor de metal, lo especial de lo estándar, para poder cumplir con lo descrito en la Orden de Trabajo Interna, identificando cada etapa del proceso descrito en el diagrama de flujo, que se detalla a continuación:</li> <li>- Modular, Cortar, Rayar, Despuntar , Troquelar, Doblar, Soldar, Entregar</li> <li>- Delegar al personal a cargo la ejecución de las etapas identificadas cumpliendo con los detalles técnicos y tiempo de entrega descritas en la Orden de Trabajo Interna.</li> </ul>
Nº	Responsable	Registro	D Descripción de la actividad. Cx Punto de Control.

2	Coordinador de Operaciones de Metal Mecánica; Maestro Artesano	Orden De Trabajo Interna RG-INDM-PD-AP-2-01-01  Hoja de Detalle Técnico RG-INDM-PD-AP-2-01-02	<p><b><u>MODULAR</u> LOS CORTES A REALIZAR EN LA MATERIA PRIMA.</b></p> <p>- Utilizar las modulaciones de los productos estándar que se encuentran preestablecidos, para determinar la cantidad de material a utilizar, para cumplir con la Orden de Trabajo Interna.</p> <p>Elaborar la modulación para los productos especiales, para determinar la mayor rentabilidad de la materia prima a utilizar en esta clase de producto, detallándola en la Hoja de Detalle Técnico.</p> <p>- Solicitar verbalmente al supervisor de Metal el requerimiento de materia prima en caso de no contar con existencia en su bodega.</p> <p>- Delegar al operador de Máquina, corte en función a las modulaciones establecidas para productos estándar o productos especiales.</p>
N°	Responsable	Registro	<p><b>D Descripción de la actividad.</b></p> <p><b>Cx Punto de Control.</b></p>

3	Operador de Maquinaria; Auxiliar de Servicios Generales.	Orden De Trabajo Interna RG-INDM-PD-AP-2-01-01  Hoja de Detalle Técnico RG-INDM-PD-AP-2-01-02	<p><b><u>CORTAR, LA MATERIA PRIMA.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Seleccionar la materia prima a procesar identificando el estado, dimensiones y espesor.</li> <li>-Programar la máquina de corte cumpliendo con las dimensiones detalladas en la Hoja de Detalle Técnico.</li> <li>-Ejecutar el corte de la materia prima con la ayuda del Auxiliar de Servicios Generales en caso de ser necesario.</li> <li>-Entregar identificadas y contadas las piezas cortadas en el área establecida para el rayado al operador designado.</li> </ul>
4	Operador de Maquina	Hoja de Detalle Técnico RG-INDM-PD-AP-2-01-02	<p><b><u>RAYAR MATERIAL CORTADO.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar la calibración del gramil en función a las medidas establecidas para productos estándar o productos especiales determinados por el Maestro Artesano o Coordinador de Operaciones de Metal.</li> <li>-Ejecutar el reyado en cada una de las piezas cortadas verificando el cumplimiento de las medidas.</li> <li>-Entregar físicamente y comunicar</li> </ul>

				verbalmente al operador correspondiente las piezas debidamente rayadas para el despuntado.
<b>N°</b>	<b>Responsable</b>	<b>Registro</b>	<b>D Descripción de la actividad. Cx Punto de Control.</b>	
5	Operador de Maquina	Hoja de Detalle Técnico RG-INDM-PD-AP-2-01-02	<b>D</b>	<p><b><u>DESPUNTAR LAS PIEZAS RAYADAS.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar si las piezas corresponden a despuntado manual, despuntado automático y las piezas que pasan directamente a la siguiente etapa del proceso.</li> <li>-Realizar el despuntado con la tijera manual cumpliendo el estándar de rayado.</li> <li>-Calibrar la máquina despuntadora cumpliendo las medidas del rayado; ejecuta el despuntado de la pieza una vez calibrada la máquina.</li> <li>-Entregar físicamente y comunicar</li> </ul>

				verbalmente al operador correspondiente las piezas debidamente despuntadas para el troquelado.
6	Operador de Maquinaria	Hoja de Detalle Técnico RG-INDM-PD-AP-2-01-02	D	<p><b><u>TROQUELAR:</u> LAS PIEZAS DESPUNTADAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Recibir las piezas y verifica que el despuntado cumpla con lo especificado en el rayado de las piezas.</li> <li>-Seleccionar y verificar el estado de la matriz a utilizar, realiza la instalación de la matriz y la calibración de la máquina de troquelado a ser utilizada.</li> <li>-Ejecutar el proceso de troquelado verificando que no existan variación en las piezas troqueladas.</li> <li>-Entregar físicamente y comunicar verbalmente al operador correspondiente las piezas para el doblado.</li> </ul>
7	Operador de Maquinaria/Auxiliar de Servicios Generales.	Hoja de Detalle Técnico RG-INDM-PD-AP-2-01-02	D	<p><b><u>DOBLAR</u> PIEZAS RAYADAS, DESPUNTADAS O TROQUELADAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Recibir las piezas y verifica que el rayado, despuntado o troquelado este en óptimas</li> </ul>

			<p>condiciones de acuerdo a las necesidades del proceso de doblado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar si es un doblado manual o semiautomático, en caso de ser doblado manual se procede a calibrar el equipo a utilizar, en caso de ser un doblado semiautomático se programar la maquina a utilizar.</li> <li>-Ejecutar el proceso de doblado verificando que no exista variación en las medidas de doblado realizadas en la pieza.</li> <li>-Entregar físicamente las piezas dobladas y comunicar verbalmente al soldador correspondiente.</li> </ul>
8	Soldador; Auxiliar de Servicios Generales	<p>Hoja de Detalle Técnico RG-INDM-PD-AP-2-01-02</p> <p>Hoja de Inspección de Control de Calidad RG-INDM-PD-AP-2-01-03</p>	<p><b><u>SOLDAR PIEZAS DOBLADAS.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Recibir y verificar las piezas que el doblado este en óptimas condiciones de acuerdo a las necesidades del proceso de soldado.</li> <li>-Identificar y separar las piezas que serán sometidas al proceso de soldadora Mig-Mag, y las de proceso de soldadura de punto.</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"><li>-Calibrar la maquina en caso de ser soldadura Mig-Mag se debe revisar la cantidad de material de aporte, calibrar el flujo de gas y calibrar el equipo (velocidad de aporte, temperatura y potencia); en caso de ser soldadura de punto, verificar que los electrodos se encuentren en buen estado, calibrar la potencia de la máquina.</li> <li>-Seleccionar la matriz a utilizar cuando se realice el proceso de soldadura Mig-Mag.</li> <li>-Ejecutar el proceso de soldadura, prearmado de las piezas verificando su estabilidad y medidas en función del producto a armar, verificar que el acabado del cordón de soldadura cumpla los parámetros establecidos.</li> <li>-Designar por parte del soldador al Auxiliar de Servicios Generales realizar perforaciones en caso de ser necesario.</li> <li>-Entregar cuantificado y verificado la cantidad y calidad de los productos armados al Coordinador de Operaciones de Metal O Maestro Artesano.</li></ul>
--	--	--	---

9	Coordinador de Operaciones de Metal; o Maestro Artesano	<p>Hoja de Detalle Técnico RG-INDM-PD-AP-2-01-02</p> <p>Hoja de Inspección de Control de Calidad RG-INDM-PD-AP-2-01-03</p>	<p><b><u>ENTREGAR PRODUCTOS ARMADOS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar la cantidad y la calidad de los productos armados.</li> <li>- En caso de encontrar alguna inconsistencia, solicita al soldador su respectiva corrección de ser necesario.</li> <li>- Consolidar la Orden de Trabajo Interna y Hoja de Detalle Técnico en caso de ser un producto especial.</li> <li>- Solicitar al Supervisor de Metal la recepción de los productos armados y la firma de la orden de trabajo culminada sea parcial o total.</li> </ul>
		<p><b>C4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que la Orden de Trabajo Interna y la Hoja de Detalle Técnico tengan las firmas correspondientes.</li> </ul>	

**Tabla 33.:** Puntos de control

Puntos de Control	Responsable	Registro / Evidencia
Verificar que la orden de trabajo y el Plan de producción entregados se encuentren firmados y aceptado por los responsables	Supervisor de Metal	Plan de Producción Diario/Orden de Trabajo Interna
Verificar que en la orden de trabajo se encuentre lleno el campo de inspección de calidad.	Supervisor de Metal	Orden de Trabajo Interna.
Verificar que se encuentre firmada por los responsables la Transferencia en proceso.	Supervisor de Metal	Transferencia en Proceso/Sistema Xass.
Verificar que la Orden de Trabajo y la Hoja Técnica tengan las firmas correspondientes.	Supervisor de Metal	Orden de Trabajo Interna / Hoja de Detalle Técnico.

**.RG-INDM-PD-AP-1-01-01 PLAN DE PRODUCCIÓN**







**Tabla 34.:** Cedula de análisis y observación proceso de metal mecánico

<p align="center"><b>EMPRESA INDUSMASTER S.A. MATRIZ MONTECRISTO EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE ESCRITORIOS Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b></p>		<p align="center"><b>REF: PA 1.1</b></p>
<p align="center"><b>CÉDULA DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN</b></p>		
<p><b>ELABORADO POR:</b> Carlos Eduardo Bravo Espinales, Crísthian Anthony Simbaña Cevallos <b>SUPERVISADO:</b> Ing. Marcelo Mendoza Vincés.</p>		<p><b>F.</b></p>
<p align="center"><b>Área:</b> Proceso de metal mecánico</p>		
<p align="center"><b>Comentario</b></p>	<p>Para el cumplimiento de esta actividad se procedió a solicitar la documentación del manual de procedimiento del metal mecánico.</p>	
<p align="center"><b>Conclusiones</b></p>	<p>Cuentan con el manual de procedimiento del metal mecánico, sin embargo, está incompleto, ya que les falta una representación del diagrama de proceso de dicha actividad.</p>	
<p align="center"><b>Documentación sustentadora</b> △</p>		

## CONSTATACIÓN FÍSICA DE CODIFICACIÓN



**Imagen 1:** Se realizó la constatación física de codificación en el área de Metálica



**Imagen 2:** Partes y piezas armables de los escritorios



<p align="center"><b>EMPRESA INDUSMASTER S.A. MATRIZ MONTECRISTO EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE ESCRITORIOS Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b></p>		<p align="center"><b>REF: PA 1.2.</b></p>
<p align="center"><b>CÉDULA DE ANÁLISIS OBSERVACIÓN</b></p>		
<p><b>ELABORADO POR:</b> Carlos Eduardo Bravo Espinales, Crísthian Anthony Simbaña Cevallos <b>SUPERVISADO:</b> Ing. Marcelo Mendoza Vincés.</p>		<p align="center"><b>F.</b></p>
<p align="center"><b>Área:</b> Proceso de metal mecánico</p>		
<p><b>Comentario</b></p>	<p>Se realizó una inspección física a las partes y piezas del metal para verificar si cuentan con su codificación.</p>	
<p><b>Conclusiones</b></p>	<p>Se determinó que las partes y piezas de los metales no se encuentran codificado físicamente, sin embargo, esto si se encuentra registrado mediante un código sistemáticamente.</p>	
<p><b>Inspección física</b></p> <p align="center"><b>Ø</b></p>		

Portoviejo, martes 19 de junio del 2018

Ing. Jorge Simbaña Cevallos

GERENTE DE LA EMPRESA INDUMASTER MATRIZ MONTECRISTI

Presente. -

De mi consideración

Le saludo y solicito las normativas de las políticas de administración de la producción de INDUMASTER, con el fin de proceder con el trabajo del examen especial de auditoria, agradezco su atendido y quedo agradecido por su respuesta favorable.

Atentamente,



Carlos Bravo Espinales

ci. # 131335525-5

Recibido  
19-06-18  




Montecristi 23 de Junio del 2018

Señor  
Cristhian Anthony Simbaña Cevallos  
Jefe de Equipo  
Montecristi.-

De mis consideraciones:

En calidad de Jefe de Talento Humano de la empresa INDUMASTER S.A, Por motivos de solicitud del Gerente General.

**CERTIFICO:**

Que adjunto las políticas de la administración de la producción de la empresa INDUMASTER S.A

Atentamente,

*Mireya Arévalo M.*  
  
**ABG. Mireya Arévalo M.**  
**JEFA CORPORATIVA DE TALENTO HUMANO**  
**INDUMASTER S.A**  
 Telf: (05) 3700875 Ext: 120  
 Correo: mireya.arevalo@indumaster.com.ec  
 Montecristi-Manabí-Ecuador

www.indumaster.com.ec  
1-800 INDUMASTER

**QUITO**  
 \* GUAYAS (05) 262070 - 262010  
 \* GUAYAS (05) 262041 - 262010  
 \* GUAYAS (05) 262000 - 262001  
 \* GUAYAS (05) 262000 - 262002  
 \* GUAYAS (05) 262000 - 262003

**MANABÍ**  
 \* MANABÍ (01) 267000 - 267001 - 267002 - 267003 - 267004  
 \* MANABÍ (01) 267000 - 267005  
 \* MANABÍ (01) 267000 - 267006 - 267007 - 267008 - 267009

**EMBALEDA**  
 \* EMBALEDA (06) 282111  
 \* GUAYAS (05) 267000  
 \* LOAJUN  
 \* GUAYAS (05) 267000 - 267009  
 \* LA MANA (01) 267000

**EL ORO**  
 \* MACCHALA (07) 290000  
 \* SANTA DOMINGO  
 \* SANTA DOMINGO (07) 290000  
 \* SANTA RITA  
 \* LA LINDERA (07) 290000 - 290001



**POLÍTICA DE LA ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION DE  
INDUMASTER S.A**

**Tabla 36.:** datos de los responsables de la política de la administración de producción de INDUMASTER

<b>ELABORACIÓN</b>	<b>Nombre y Firma:</b>  Eco. Ángel Mora Jefe de Producción	<b>Fecha:</b>  25/Mayo/2018
<b>REGISTRO</b>	<b>Nombre y Firma:</b>  Sr. José Luis Simbaña Auditor Junior	<b>Fecha:</b>  25/Mayo/2018
<b>REVISION</b>	<b>Nombre y Firma:</b>  Abg. Mireya Arévalo Jefe de Talento Humano	<b>Fecha:</b>  25/Mayo/2018
	<b>Nombre y Firma:</b>  Ing. Jorge Simbaña Gerente Administrativo	<b>Fecha:</b>  25/Mayo/2018
<b>APROBACION</b>	<b>Nombre y Firma:</b>  Sr. Cristóbal Simbaña Iza Gerente General	<b>Fecha:</b>  30/Agosto/2017

## INDICE

POLITICA DE LA ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION DE INDUMASTER S.A. 98

ELABORACION 100

HISTORIAL DE CAMBIOS **¡Error! Marcador no definido.**

1. OBJETIVO 101
2. ALCANCE 101
3. NORMATIVA 101
4. GLOSARIO Y DEFINICIONES 101
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD **¡Error! Marcador no definido.**
6. POLITICA DE LA ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION DE INDUMASTER S.A. 103

**Tabla 37.:** Historial de cambios

Versión	Fecha	Descripción Del Cambio
0	25/05/2018	Creación del Documento

### OBJETIVO

Definir las bases para un adecuado control y seguimiento de las operaciones técnicas y administrativas de la producción de INDUMASTER S.A., orientada a precautelar la correcta administración de los recursos, y el cumplimiento de las normas y reglamentos de producción.

### ALCANCE

Esta política de administración de la Producción es de aplicación a todas las áreas y todo el personal de INDUMASTER S.A.

### NORMATIVA

Reglamento Interno De Trabajo.

### GLOSARIO Y DEFINICIONES

- **Políticas (PL):** Son pautas de obligado cumplimiento sobre la acción establecida para determinados fines o procesos de la compañía INDUMASTER S.A.

Son directivas de carácter general y permanente hasta que dejan de tener vigencia (ej. Política de precios).

- **Orden de Trabajo (OP):** Documento que contiene la producción correspondiente para cada área, la información de Cliente, nota de pedido, código del mueble, número de IOP, cantidad a producir, fecha de culminación de la elaboración del producto y detalles técnicos.
- **Producto especial:** Bienes con alguna característica muy especial, o de una marca específica, por los cuales un grupo importante de compradores están dispuesto hacer un esfuerzo para su compra.
- **Producto estándar:** Bienes que el cliente suele comprar con frecuencia, de manera inmediata y sin mayor esfuerzo en compra.

**Tabla 38.:** Responsabilidad y autoridad

<b>Responsable</b>	<b>Responsabilidad y Autoridad</b>
Presidencia	Responsable de velar por el cumplimiento de los mismos.
Gerencia General	Responsable de la aprobación de la documentación.
Gerente de operaciones	Responsable de la revisión de la documentación elaborada.
Jefe de producción	Responsable de elaborar, actualizar y dar inducción los supervisores y jefes departamentales a su cargo sobre lo descrito en esta política.
Jefes departamentales, supervisores, y todos los trabajadores de INDUMASTER S.A.	Conocer, aplicar y dar la inducción al personal a cargo de la siguiente política.

## **POLITICA DE LA ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION DE INDUMASTER S.A.**

- **Parámetros de productos para la entrega de productos estándar y productos especiales.**

La administración de la producción ya conformado un cronograma de entregas de los diferentes productos a elaborarse en INDUMASTER S.A. tomando en cuenta el tipo de producto que puede ser estándar o especial.

Se debe tomar en cuenta que en los productos especiales las entregas serán en función al volumen y a la complejidad el cual serán definidos por el analista de producción el cual definirá fechas de entregas de dichos productos.

- **Ingreso erróneo de órdenes de clientes (OC)**

Mediante una analítica en el sistema de producción se definió, que aquel trabajador que cumpla con un mal ingreso de orden de cliente se le realizara una sanción de descuento proporcional del sueldo posteriormente descrita en esta política, siendo el responsable de realizar el reporte el Analista de Producción.

- **Parámetro para el costeo de productos especiales**

Para que el coordinador de costos pueda dar una cotización de un producto debe tomar en cuenta los valores establecidos y autorizados por los directivos de la compañía.

**Tabla 39.:** Margen de producción, utilidad y IVA.

<b>Detalles</b>	<b>%</b>
Margen de producción	60%
Utilidad	40%
IVA	12%

**Tabla 40.:** Producto estándar y especial

<b>Detalles</b>	<b>Días</b>
<b>Producto Estándar</b>	<b>8 (días laborales)</b>
<b>Producto Especial</b>	<b>15- 30 (días laborales)</b>

Estos valores solo y únicamente podrán ser modificados por el gerente general de INSUMASTER S.A.

➤ **Codificación de almacenes para ordenes de clientes**

Para llevar un mejor registro de las ordenes de los clientes que se generan se ha diseñado una tabla con secuencias de numeración para poder identificar de manera ágil los almacenes a cuáles fue generada la orden del cliente.

**Tabla 41.:** Secuencias de órdenes de clientes por almacén

<b>Secuencias de órdenes de clientes por almacén</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>
Activo fijos	70001	80000
Empleados	80001	90000
Esmeraldas	90001	100000
Garantía	100001	110000
Gerencia	110001	120000
Guayaquil	120001	130000
Machala	130001	140000
Montecristi 1	140001	150000
Montecristi 2	150001	160000
Portoviejo	160001	170000
Quevedo	170001	180000
Santo Domingo	180001	190000
Vendedores externos	190001	200000
Venta publica	200001	210000

➤ **Periodos de entregas para puntos de ventas**

- Para un mejor cumplimiento del abastecimiento de la bodega de productos terminados y a su vez cumplir con los clientes en las fechas determinadas se ha establecido las fechas de cortes, se definirán los días en cuales tentativamente se va concluir los productos para ser enviados a las siguientes sucursales

**Tabla 42.:** Entrega a puntos de ventas

<b>ENTREGA A PUNTOS DE VENTAS</b>	
<b>DIA</b>	<b>ALMACEN</b>
Lunes	Manta, Portoviejo
Martes	Quevedo
Miércoles	Guayaquil
Jueves	Santo domingo, Esmeraldas
Viernes	Machala
Sábado	Stock



➤ **Reporte de mano de obra**

Es obligación de todos los supervisores el 27 de cada fin de mes tener actualizado todos los registros de mano de obra para proceder la contabilización por la administración de la producción de la mano de obra para cada uno de los maestros artesanos y para cada personal de las diferentes áreas. En caso de no cumplir con esta normativa se procederá al llamado de atención.

➤ **Sanciones**

Se cuenta con seis tipos de sanciones que se pueden aplicar dependiendo de las complicaciones del caso.

- **Amonestación o llamado de atención:** Con la amonestación se pone en conocimiento al trabajador de cuál es la conducta indeseable que hay que corregir, pudiendo avisar de las consecuencias que se producirán en caso de persistir en ella, se puede hacer verbal o escrita.
- **Suspensión de empleo y sueldo:** Cuando está justificada por motivos disciplinarios. No obstante, no se podrá aplicar si el convenio aplicable no lo contempla como una sanción adecuada para la falta concreta que se haya cometido.
- **Descuento proporcional del sueldo:** Solo se podrá aplicar un descuento al salario del trabajador cuando se pueda cuantificar un error de funciones de manera que no pueda entenderse como una multa de haber. Es decir, no se puede dejar de pagar lo trabajado, sino que se debe demostrar que lo que no se ha pagado es porque los errores realizados.
- **Traslado forzoso:** Esta sanción no en nuestra legislación de forma explícita, Si está presente en los convenios colectivos con cierta normalidad, sin que el empleado tenga derecho a indemnización.
- **Limitación en las promociones:** Muchos convenios contemplan este supuesto en el caso de faltas graves y muy graves. Consiste en prohibir que el trabajador se presente a pruebas selectivas de ascenso profesional dentro de la compañía, durante un tiempo limitado.
- **Despido disciplinario:** Se trata de la sanción más grave y, por tanto, está reservada para las faltas más graves y culpables según el Reglamento Interno de la Compañía. Con ella se termina la relación laboral sin que el empleado tenga derecho a indemnización.

**Tabla 43.:** Cedula de análisis y observación de metal mecánico

<p align="center"><b>EMPRESA INDUSMASTER S.A. MATRIZ MONTECRISTO EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE ESCRITORIOS Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b></p>		<p align="center"><b>REF: PA 1.3</b></p>
<p align="center"><b>CÉDULA DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN</b></p>		
<p><b>ELABORADO POR:</b> Carlos Eduardo Bravo Espinales, Crísthian Anthony Simbaña Cevallos <b>SUPERVISADO:</b> Ing. Marcelo Mendoza Vincés.</p>		<p align="center"><b>F.</b></p>
<p align="center"><b>Área:</b> Proceso de metal mecánico</p>		
<p><b>Comentario</b></p>	<p>Para el cumplimiento de esta actividad se procedió a solicitar la documentación política de la administración de la producción de la empresa.</p>	
<p><b>Conclusiones</b></p>	<p>Cuentan con política de la administración de la producción de la empresa, pero en cuanto a lo que se refiera a relaciones comerciales con los proveedores no tienen estipulado ninguna condición reglamentaria.</p>	
<p><b>Documentación sustentadora</b> △</p>		

PT/4

Portoviejo, miércoles 20 de junio del 2018

Ing. Jorge Simbaña Cevallos

GERENTE DE LA EMPRESA INDUMASTER MATRIZ MONTECRISTI

Presente. -

De mi consideración

Le saludo deseándole éxitos en sus responsabilidades laborales de la empresa que Ud. administra, al mismo tiempo solicito a Ud. amablemente me facilite alguna certificación de calidad que cuente la empresa, con la finalidad de conocer el proceso y procedimientos del mismo.

Sin más a este pedido le quedo agradecido.

Atentamente,



Carlos Bravo Espinales

ci. # 131335525-5

Recibido  
20-06-18





**INDUMASTER S.A.**  
LA ARQUITECTURA DEL MUEBLE

RUC: 1350103858001  
PLANTA INDUSTRIAL: Km 1 1/2 C/ta Monte - Alameda  
Tel: (05) 3700875 / 3700876 / 3700877 / 3700878 / 3700879 / 3700880 / 3700881 / 3700882 / 3700883 / 3700884 / 3700885 / 3700886 / 3700887 / 3700888 / 3700889 / 3700890 / 3700891 / 3700892 / 3700893 / 3700894 / 3700895 / 3700896 / 3700897 / 3700898 / 3700899 / 3700900 / 3700901 / 3700902 / 3700903 / 3700904 / 3700905 / 3700906 / 3700907 / 3700908 / 3700909 / 3700910 / 3700911 / 3700912 / 3700913 / 3700914 / 3700915 / 3700916 / 3700917 / 3700918 / 3700919 / 3700920 / 3700921 / 3700922 / 3700923 / 3700924 / 3700925 / 3700926 / 3700927 / 3700928 / 3700929 / 3700930 / 3700931 / 3700932 / 3700933 / 3700934 / 3700935 / 3700936 / 3700937 / 3700938 / 3700939 / 3700940 / 3700941 / 3700942 / 3700943 / 3700944 / 3700945 / 3700946 / 3700947 / 3700948 / 3700949 / 3700950 / 3700951 / 3700952 / 3700953 / 3700954 / 3700955 / 3700956 / 3700957 / 3700958 / 3700959 / 3700960 / 3700961 / 3700962 / 3700963 / 3700964 / 3700965 / 3700966 / 3700967 / 3700968 / 3700969 / 3700970 / 3700971 / 3700972 / 3700973 / 3700974 / 3700975 / 3700976 / 3700977 / 3700978 / 3700979 / 3700980 / 3700981 / 3700982 / 3700983 / 3700984 / 3700985 / 3700986 / 3700987 / 3700988 / 3700989 / 3700990 / 3700991 / 3700992 / 3700993 / 3700994 / 3700995 / 3700996 / 3700997 / 3700998 / 3700999 / 3701000

Indumaster® S.A. fabrica y comercializa productos muebles con elegancia y modernidad, para dar respuesta a los requerimientos normativos y contribuciones internacionales.



Montecristi 23 de Junio del 2018

Señor  
Cristhian Anthony Simbaña Cevallos  
Jefe de Equipo  
Montecristi.-

De mis consideraciones:

En calidad de Jefe de Talento Humano de la empresa INDUMASTER S.A. Por motivos de solicitud del Gerente General.

**CERTIFICO:**

Que por el momento no contamos con una certificación en normas de calidad pero vale recalcar que nuestros procesos los realizamos en base a conocimiento empíricos.

Atentamente,



Abg. Mireya Arévalo M.  
Jefa Corporativa de Talento Humano  
INDUMASTER S.A.

Abg. Mireya Arévalo M.  
JEFA CORPORATIVA DE TALENTO HUMANO  
INDUMASTER S.A  
Telf: (05) 3700875 Ext: 120  
Correo: mireya.arevalo@indumaster.com.ec  
Montecristi-Manabí-Ecuador

www.indumaster.com.ec

1-800-INDUMASTER

**Quito**  
\* GUAYAS NORTE (05) 262270 - 262280  
\* GUAYAS SUR (05) 262281 - 262290  
\* GUAYAS CENTRO (05) 262291 - 262300  
\* GUAYAS OESTE (05) 262301 - 262310  
\* GUAYAS ESTE (05) 262311 - 262320

**MANABI**  
\* MONTONER (05) 370080  
\* MANABI (05) 370081 - 370090  
\* MANABI (05) 370091 - 370100  
\* MANABI (05) 370101 - 370110  
\* MANABI (05) 370111 - 370120

**ESMERaldas**  
\* ESMERaldas (05) 370121  
\* ESMERaldas (05) 370130  
\* ESMERaldas (05) 370131  
\* ESMERaldas (05) 370140  
\* ESMERaldas (05) 370141

**El Oro**  
\* BACHULAI (05) 370142  
\* BACHULAI (05) 370150  
\* BACHULAI (05) 370151  
\* BACHULAI (05) 370160  
\* BACHULAI (05) 370161



**Tabla 44:** Cédula de análisis y observación de proceso de pintura

<p align="center"><b>EMPRESA INDUSMASTER S.A. MATRIZ MONTECRISTO EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE ESCRITORIOS Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b></p>		<p align="center"><b>REF: PA 1.4</b></p>
<p align="center"><b>CÉDULA DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN</b></p>		
<p><b>ELABORADO POR:</b> Carlos Eduardo Bravo Espinales, Crísthian Anthony Simbaña Cevallos <b>SUPERVISADO:</b> Ing. Marcelo Mendoza Vincés.</p>		<p align="center"><b>F.</b></p>
<p align="center"><b>Área:</b> Proceso de Pintura</p>		
<p><b>Comentario</b></p>	<p>En esta actividad se procedió a solicitar mediante un documento la certificación de calidad para verificar si cuenta con este requisito en el área de pintura.</p>	
<p><b>Conclusiones</b></p>	<p>Mediante lo solicitud de la certificación de calidad a la empresa del proceso de pintura, se constató que no cuentan con ninguna certificación en cuanto a la calidad lo que representa falencia relevante para la empresa.</p>	
<p><b>Documentación sustentadora</b> △</p>		

Portoviejo, jueves 21 de junio del 2018

Ing. Jorge Simbaña Cevallos

GERENTE DE LA EMPRESA INDUMASTER MATRIZ MONTECRISTI

Presente. -

De mi consideración

Le saludo deseándole éxitos en sus responsabilidades laborales de la empresa que administra, al mismo tiempo solicito a Ud. los planos armado del proceso de ensamble de los escritorios, sin más a este pedido le quedo muy agradecido.

Atentamente,



Carlos Bravo Espinales

ci. # 131335525-5

C.C. Departamento de producción.

Recibido  
01-06-18  


	<b>INDUMASTER S.A.</b> LA ARQUITECTURA DEL MUEBLE	RUC: 1300148810001 PLANTA INDUSTRIAL: Av. E. 12 1/4 Shua - Manabí Tel: (05) 3700875 - 3700876 / (05) 3700420 - 3700421 / 3700422 Montecristi - Manabí - Ecuador
Indumaster S.A. brinda a sus clientes productos estrictamente de alta calidad y a un precio que cumple con las expectativas de sus colaboradores y consumidores.		

Montecristi 23 de Junio del 2018

Señor  
 Cristhian Anthony Simbaña Cevallos  
 Jefe de Equipo  
 Montecristi.-

De mis consideraciones:

En calidad de Jefe de Talento Humano de la empresa INDUMASTER S.A. Por motivos de solicitud del Gerente General.

**CERTIFICO:**

Que por el momento no contamos con los planos técnicos de ensamblaje para escritorios

Atentamente,



**INDUMASTER**  
 LA ARQUITECTURA DEL MUEBLE

Abg. **Mireya Arevalo M.**  
**JEFA CORPORATIVA DE TALENTO HUMANO**  
**INDUMASTER S.A**  
 Telf: (05) 3700875 Ext: 120  
 Correo: mireya.arevalo@indumaster.com.ec  
 Montecristi-Manabí-Ecuador

**GUAYAS**

\* GUAYAS NOROCCIDENTAL: (04) 2647100 - 2647101  
 \* GUAYAS MEDIO: (04) 2647102 - 2647103  
 \* GUAYAS MEDIO: (04) 2647104 - 2647105  
 \* GUAYAS CENTRO: (04) 2647106 - 2647107  
 \* GUAYAS SURESTE: (04) 2647108

**MANABÍ**

\* MONTECRISTI: (05) 3700875  
 \* MANABÍ SUR: (05) 3700876 - 3700877 - 3700878 - 3700879 - 3700880  
 \* MANABÍ SUR: (05) 3700881  
 \* TORONQUEO: (05) 3700882 - 3700883 - 3700884 - 3700885

**ESMERALDAS**

\* ESMERALDAS SUR: (06) 2721110  
 \* QUININDÉ: (06) 2721111  
 \* SAN BENITO: (06) 2721112 - 2721113  
 \* LA ALBA: (06) 2721114

**S. ORO**

\* MOYATA: (07) 2766600  
 \* SANTO DOMINGO: (07) 2766601  
 \* SAN VICENTE: (07) 2766602  
 \* SANTA ELENA: (07) 2766603  
 \* LA ALBA: (07) 2766604

www.indumaster.com.ec

1-800-INDUMASTER



**Imagen 3.** Constatación física del ensamble



**Imagen 4.** Constatación física del ensamble





**Tabla 45.:** Cédula de análisis y observación de proceso de ensamble

<b>EMPRESA INDUSMASTER S.A. MATRIZ MONTECRISTO EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE ESCRITORIOS Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b>		<b>REF: PA 1.5</b>
<b>CÉDULA DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN</b>		
<b>ELABORADO POR:</b> Carlos Eduardo Bravo Espinales, Crísthian Anthony Simbaña Cevallos <b>SUPERVISADO:</b> Ing. Marcelo Mendoza Vincés.		<b>F.</b>
<b>Área:</b> Proceso Ensamble		
<b>Comentario</b>	Se ejecutó un oficio de solitud de los planos de las piezas de instalación para constatar si cuentan con este requisito en el proceso de ensamble.	
<b>Conclusiones</b>	No cuentan con planos de instalación o armados, debido a que la empresa está en un proceso de implementación de los mismo.	
<b>Documentación sustentadora</b> Δ		

Portoviejo, miércoles 21 de junio del 2018

Ing. Jorge Simbaña Cevallos

GERENTE DE LA EMPRESA INDUMASTER MATRIZ MONTECRISTI

Presente. -

De mi consideración

Le saludo al mismo tiempo le solicito de manera gentil la nómina de los trabajadores que han sido capacitados en control de calidad de productos, o una constancia de que han sido capacitado en esta área. Confío en que su respuesta será favorable y le agradezco su cooperación con la ejecución del examen especial al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUSMARTER, no sin antes expresarle mis mayores deseos y éxitos en su agenda diaria.

Atentamente,

  
Carlos Bravo Espinales  
ci. # 131335525-5

Recibido  
21-06-18  




**INDUMASTER S.A.**  
LA ARQUITECTURA DEL METALE  
RUC: 1.901.428.8001  
PLANTA INDUSTRIAL: Km 2 1/2 Vía Montecristi - Montecristi  
Tel: (05) 3700875 - 3700876 - 3700877 - 3700878 - 3700879  
Montecristi - Manabí - Ecuador

Indumaster® S.A. fabrica y comercializa productos elaborados con maquinaria e mano de obra que cumple con los estándares técnicos y certificaciones internacionales



Montecristi 23 de Junio del 2018

Señor  
Cristhian Simbaña Cevallos  
Jefe de Equipo  
Montecristi.-

De mis consideraciones.

En calidad de Jefe de Talento Humano de la empresa INDUMASTER S.A, Por solicitud del Gerente General

**CERTIFICO:**

Que no contamos con una nómina de capacitación del personal de producción en las áreas de metal mecánica, tablero, ensamble y pintura.

Atentamente,



Abg. Mireya Arevalo M.  
JEFA CORPORATIVA DE TALENTO HUMANO  
INDUMASTER S.A.  
Telf: (05) 3700875 Ext: 120  
Correo: mireya.arevalo@indumaster.com.ec  
Monte-Manabí-Ecuador

www.indumaster.com.ec  
1-800 INDUMASTER

**QUITO**  
\* SAN JUAN DE LOS RIOS - 02 2521111  
\* SAN JUAN DE LOS RIOS - 02 2521111  
\* SAN JUAN DE LOS RIOS - 02 2521111  
\* SAN JUAN DE LOS RIOS - 02 2521111  
\* SAN JUAN DE LOS RIOS - 02 2521111

**BAHIA**  
\* BAHIA DE LOS RIOS - 02 2521111  
\* BAHIA DE LOS RIOS - 02 2521111  
\* BAHIA DE LOS RIOS - 02 2521111  
\* BAHIA DE LOS RIOS - 02 2521111  
\* BAHIA DE LOS RIOS - 02 2521111

**ESMERALDA**  
\* ESMERALDA - 02 2521111  
\* ESMERALDA - 02 2521111  
\* ESMERALDA - 02 2521111  
\* ESMERALDA - 02 2521111  
\* ESMERALDA - 02 2521111

**SUCUMBIO**  
\* SUCUMBIO - 02 2521111  
\* SUCUMBIO - 02 2521111  
\* SUCUMBIO - 02 2521111  
\* SUCUMBIO - 02 2521111  
\* SUCUMBIO - 02 2521111



**Tabla 46.:** Cédula de análisis y observación de proceso de tablero

<p align="center"><b>EMPRESA INDUSMASTER S.A. MATRIZ MONTECRISTO EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE ESCRITORIOS Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b></p>		<p align="center"><b>REF: PA 1.6</b></p>
<p align="center"><b>CÉDULA DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN</b></p>		
<p><b>ELABORADO POR:</b> Carlos Eduardo Bravo Espinales, Crísthian Anthony Simbaña Cevallos <b>SUPERVISADO:</b> Ing. Marcelo Mendoza Vincés.</p>		<p align="center"><b>F.</b></p>
<p align="center"><b>Área:</b> Proceso de tablero</p>		
<p><b>Comentario</b></p>	<p>Este proceso se llevó a cabo realizando una solicitud de la nómina de los trabajadores que han sido capacitado en control de calidad de productos, o una constancia de que han sido capacitado en esta área.</p>	
<p><b>Conclusiones</b></p>	<p>No cuentan con un listado de personal capacitado, ya que no se ha realizado el proceso de capacitación a los operarios del área de tablero y ninguna área.</p>	
<p><b>Documentación sustentadora</b> △</p>		

### 4.1.2.3 . Hoja de hallazgos

**Tabla 47.:** Hoja de hallazgos falta de un sistema de codificación

<b>EMPRESA INDUSMASTER S.A. MATRIZ MONTECRISTO</b> <b>EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE</b> <b>ESCRITORIOS</b> <b>Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b>		<b>Hoja de</b> <b>Hallazgo: 001</b> <b>Ref. PT/ 1</b> <b>Ref. PT/2</b>
<b>ELABORADO POR:</b> Carlos Eduardo Bravo Espinales, Crísthian Anthony Simbaña Cevallos <b>APROBADO POR:</b> Ing. Marcelo Mendoza Vincés.		<b>F.</b> <b>F.</b>
<b>Descripción del hallazgo:</b> Falta de un sistema de codificación y clasificación de los productos metálicos.		
<b>Condiciones</b>	El sistema de codificación es deficiente debido a que este se encuentra de manera digital, y no se codifica físicamente al producto metálico lo que limita al operario a identificar rápidamente cual es el material que va hacer procesado.	
<b>Criterios</b>	<b>Normas Técnica Ecuatoriana INEN 2 266</b> Esta norma establece los requisitos que se deben cumplir para el almacenamiento y manejo de materiales peligrosos. En el caso del material del metal indistinto que sea de aluminio o de acero se utilizaría la letra N para identificarlos. Además, indica que toda empresa que maneje materiales peligrosos debe contar con procedimientos e instrucciones operativas formales que le permitan manejar e identificar en forma segura dichos materiales a lo largo del proceso (p11-12). Link:	
<b>Causas</b>	Porque al llegar el producto metálico a la empresa este es recibido por los operarios y por el jefe de producción mismo que realiza el registro y lo ingresa a un sistema informático por lotes.	
<b>Efectos</b>	Deficiencia administrativa del stock en bodega Atraso en la identificación del producto Pérdida de material Carencia de orden en bodega	
<b>Conclusiones:</b> La falta de un sistema de codificación y clasificación de los productos metálicos refleja que no existe una clasificación y orden sistemática en bodega y por ende se desconoce cuál es el lugar o espacio de aquel producto, causando deficiencia administrativa, atrasos, pérdida de material entre otros.		
<b>Recomendaciones:</b> Se recomienda ejecutar la codificación física de los productos o materiales mediante adhesivos, hacer las constataciones físicas de los materiales en bodega.		

**Tabla 48:** Hoja de hallazgos no cuentan con política de relación comercial

<p align="center"><b>EMPRESA INDUSMASTER S.A. MATRIZ</b>  <b>MONTECRISTO</b>  <b>EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE</b>  <b>ESCRITORIOS</b>  <b>Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b></p>		<p><b>Hoja de</b>  <b>Hallazgo: 002</b>  <b>Ref. PT/ 3</b></p>
<p><b>ELABORADO POR:</b> Carlos Eduardo Bravo Espinales, Crísthian Anthony Simbaña Cevallos  <b>APROBADO POR:</b> Ing. Marcelo Mendoza Vincés.</p>		<p><b>F.</b>  <b>F.</b></p>
<p><b>Descripción del hallazgo:</b> No cuentan con políticas de relación comercial de la empresa con los proveedores.</p>		
<b>Condiciones</b>	Las relaciones de compra con los proveedores se lo realizan de manera verbal mas no existe un documento que establezca las condiciones que debe cumplir el proveedor.	
<b>Criterios</b>	-De acuerdo a la ISO 9001: 2015 establece en su apartado 8.4 “control de los productos y servicios suministrados externamente” que se deben tener en cuenta estos aspectos y a su vez atiende a elementos como el tipo y alcance del control de la provisión externa y la información que se le debe suministrar a los proveedores externos (p 17-18)	
<b>Causas</b>	El desconocimiento de los beneficios de establecer políticas comerciales por parte de sus directivos, ya que estas se realicen con el apoyo de un documento que vele por el bienestar económico de la empresa.	
<b>Efectos</b>	Falta de comunicación Incumplimientos de sus obligaciones Inestabilidad comercial. Selección incorrecta de los proveedores	
<p><b>Conclusiones:</b> Las relaciones comerciales de esta empresa la ejecutan de manera verbal, de tal manera que no es conveniente para la empresa, ya que no existen cláusulas que regulen los cumplimientos de los pedidos de la materia prima, y las sanciones en caso de los incumplimientos de los mismos.</p>		
<p><b>Recomendaciones:</b> se recomienda realizar un manual de políticas que regulen las relaciones de proveedores y empresa,</p>		

Tabla 49.: Hoja de hallazgos falta de implementación de planos de instalación

<b>EMPRESA INDUSMASTER S.A. MATRIZ MONTECRISTO</b> <b>EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE</b> <b>ESCRITORIOS</b> <b>Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b>		<b>Hoja de</b> <b>Hallazgo: 003</b> <b>Ref. PT/4</b>
<b>ELABORADO POR:</b> Carlos Eduardo Bravo Espinales, Crísthian Anthony Simbaña Cevallos <b>APROBADO POR:</b> Ing. Marcelo Mendoza Vincés.		<b>F.</b> <b>F.</b>
<b>Descripción del hallazgo:</b> Falta de implementación de planos de instalación		
<b>Condiciones</b>	La instalación y armado de los escritorios se ejecuta de manera empírica con los conocimientos adquiridos a través de los años de servicio	
<b>Criterios</b>	INEN 1646 Los escritorios deben estar diseñados con el fin de dar confort al usuario por ello la importancia de utilizar fichas o planos que especifiquen las medidas idóneas, la INEN 1646 establece las definiciones y las disposiciones generales respecto a las medidas antropométricas básicas que deben tomarse en cuenta para el diseño de muebles. Además, permite la determinación de alturas mínimas y máximas en relación del mueble y el usuario (p1)	
<b>Causas</b>	Carencia de ingenieros o diseñadores gráficos que realicen los respectivos planos con las medidas correctas que sirvan de guía para los operarios y con ello el armado sea más eficiente y de calidad.	
<b>Efectos</b>	Producto defectuoso Armado sin un orden sistemático	
<b>Conclusiones:</b> La Instalación o el armado se lo ejecuta de manera empírica sin un documento o material que sirva de guía para los trabajadores lo que podría provocar la obtención de un producto defectuoso final.		
<b>Recomendaciones:</b> Elaborar los respectivos planos de instalación considerando el tipo de material utilizado en la fabricación de escritorios y que estos estén a disposición de los operarios y en lugares accesibles.		

<p><b>EMPRESA INDUSMASTER S.A. MATRIZ MONTECRISTO</b>  <b>EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE</b>  <b>ESCRITORIOS</b>  <b>Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b></p>		<p><b>Hoja de</b>  <b>Hallazgo: 004</b>  <b>Ref. PT/ 5</b></p>
<p><b>ELABORADO POR:</b> Carlos Eduardo Bravo Espinales, Crísthian Anthony Simbaña Cevallos  <b>APROBADO POR:</b> Ing. Marcelo Mendoza Vincés.</p>		<p><b>F.</b>  <b>F.</b></p>
<p><b>Descripción del hallazgo:</b> Carencia de un manual de proceso</p>		
<p><b>Condiciones</b></p>	<p>El proceso de fabricación de escritorio se lo ejecuta de manera empírica y como algo rutinario, sin la debida documentación que indique cada una de las operaciones o actividades que se ejecutan como parte del proceso.</p>	
<p><b>Criterios</b></p>	<p>ISO 9001:2015 en su apartado 7.5.3 Control de la información documentada requerida por el sistema de gestión de calidad y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que esté disponible e idónea para su uso, donde y cuando se necesite; que está protegida adecuadamente. (p13)</p>	
<p><b>Causas</b></p>	<p>Falta de conocimiento de lo importante que es un manual de procesos desconocimiento de cómo hacer la representación gráfica de un proceso.</p>	
<p><b>Efectos</b></p>	<p>Poco conocimiento del orden de las operaciones en secuencia                  Desconocer las operaciones de inspecciones que se ejecuta durante el proceso.                  Controles de calidad deficientes                  Escaso desarrollo de capacitaciones</p>	
<p><b>Conclusiones:</b> El proceso de metal mecánico cuenta con un manual de procedimientos en el cual sus trabajadores tienen como guía este documento, sin embargo, en el proceso de pintura, ensamblaje y tablero que son parte del proceso de fabricación de escritorios no cuentan con un manual de proceso y procedimientos.</p>		
<p><b>Recomendaciones:</b> Elaborar el manual de procesos y procedimientos para las áreas de pintura, ensamblaje y tablero y sociabilizarlo con los trabajadores que realizan las actividades en las diferentes áreas del proceso de fabricación de escritorio en la empresa INDUSMASTER.</p>		



<p><b>EMPRESA INDUMASTER S.A. MATRIZ</b>  <b>MONTECRISTO</b>  <b>EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE ESCRITORIOS</b>  <b>Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017</b></p>		<p><b>Hoja de Hallazgo: 005</b>  <b>Ref. PT/ 6</b></p>
<p><b>ELABORADO POR:</b> Carlos Eduardo Bravo Espinales, Crísthian Anthony Simbaña Cevallos  <b>APROBADO POR:</b> Ing. Marcelo Mendoza Vincés.</p>		<p><b>F.</b>  <b>F.</b></p>
<p><b>Descripción del hallazgo:</b> No cuentan con una certificación de calidad en el proceso de fabricación de escritorios.</p>		
<p><b>Condiciones</b></p>	<p>El proceso de certificación de calidad no lo tienen porque el escritorio lo elaboran en base a conocimientos empíricos que los operarios han adquirido en su tiempo de experiencia y para obtener la certificación requieren seguir y cumplir una serie de requerimientos y solicitudes. Siendo lo ideal adaptarse a las medidas establecidas en las Normas Nacionales.</p>	
<p><b>Criterios</b></p>	<p>Según la ISO 9001:2015 para obtener la certificación de calidad se debe conocer todos los requisitos solicitados por la ISO. La organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización, determinar la secuencia e interacción de estos procesos, determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces, La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional (p2)</p>	
<p><b>Causas</b></p>	<p>Falta de conocimientos por parte de los directivos de la empresa de la importancia de una certificación de calidad que le permita llevar un proceso de control en el proceso de fabricación de escritorios.</p>	
<p><b>Efectos</b></p>	<p>No permite expandir a la empresa en el mercado nacional e internacional, lo que con lleva a detener el crecimiento de la empresa.</p>	
<p><b>Conclusiones:</b> La empresa INDUMASTER no cuenta con una certificación de calidad del producto escritorio que le permita crecer empresarialmente, por su forma o manera de realizar el proceso de fabricación y porque la adquisición de esta suele tener costos elevados, debido. Vale aclarar que los productos son considerados bueno pero no cumplen con ciertos reglamentos.</p>		
<p><b>Recomendaciones:</b> Se recomienda a la empresa INDUMASTER buscar asesoramiento en la obtención de certificación de calidad que permita mejorar el proceso de fabricación de escritorios, logrando contar con una carta de presentación en alta gama de calidad en su producto mejorando con ello la imagen de la empresa.</p>		

## **4.2.2. Comunicación de resultados**

### **4.2.2.1. Informe**

#### **I. Información introductoria**

##### **Motivo de la auditoria**

Examen especial al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A matriz Montecristi período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017 se realizó en cumplimiento a lo dispuesto en la orden de trabajo 01 suscrito por el supervisor Ing. Marcelo Mendoza Vines de la carrera de auditoria y contabilidad.

##### **Objetivo de la auditoria**

###### **General**

Examen especial para evaluar el proceso de fabricación de escritorio en la empresa INDUMASTER S.A

###### **Específicos**

Los objetivos planteados para este examen especial son los siguientes:

- Identificar si durante la ejecución del proceso de fabricación de escritorio existe una correcta gestión de secuencia de las actividades que conforman el proceso.
- Analizar el cumplimiento de las disposiciones, normativas, políticas relacionadas a la fabricación de escritorios, incluyendo el análisis de adquisición, producción y registro de stock.
- Identificar los cuellos de botella que se generan durante la ejecución del proceso de fabricación de escritorio
- Proponer mejoras en base a las anomalías encontradas en el proceso de fabricación de escritorio mediante este examen especial que contribuyan a optimizar la eficiencia y a minimizar costos.

**Alcance del examen especial:**

El examen especial al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A matriz Montecristi, se aplicará en el período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017.

**Base legal y constitución**

La idea nace de un joven emprendedor metalmeccánico Luis Cristóbal Simbaña Iza, oriundo de la ciudad de Quito quien introdujo en el mercado manabita las ideas del trabajo con metal y es así que empieza su taller industrial suministrando a las empresas el servicio de seguridad con las mejores cajas fuertes del país y en vista de la aceptación decide extender y crear la línea de muebles para oficina y hogar.

Con la experiencia adquirida como empresario, el Sr. Simbaña busca nuevos horizontes y abre un local donde se dedica a producir y comercializar muebles metálicos de oficina con acabados de madera, a mediados de 1991, al cual denomino INDUSTRIA METALICA MASTER.

**II. Resultados****1. Falta de un sistema de codificación y clasificación de los productos metálicos**

El sistema de codificación es deficiente debido a que este se encuentra de manera digital, y no se codifica físicamente al producto metálico lo que limita al operario a identificar rápidamente cual es el material que va hacer procesado. Esta deficiencia surge porque al llegar el producto metálico a la empresa este es recibido por los operarios y por el jefe de producción mismo que realiza el registro y lo ingresa a un sistema informático por lotes.

**Conclusión:** La falta de un sistema de codificación y clasificación de los productos metálicos refleja que no existe una clasificación y orden sistemática en bodega y por ende

se desconoce cuál es el lugar o espacio de aquel producto, causando deficiencia administrativa, atrasos, pérdida de material entre otros.

**Recomendación:** Se recomienda ejecutar la codificación física de los productos o materiales mediante adhesivos, hacer las constataciones físicas de los materiales en bodega.

## **2. No cuentan con políticas de relación comercial de la empresa con los proveedores**

Las relaciones comerciales de compra con los proveedores se lo realizan de manera verbal mas no existe un documento o políticas que establezcan las condiciones que debe cumplir el proveedor, quizás esto se deba al hecho de no conocer los grandes beneficios que genera el tener políticas implementadas que deben cumplir los proveedores de la empresa. Los proveedores pueden ser parte estratégica para la empresa por ello la importancia de establecer un manejo integral. Las políticas sirven para dar a conocer con anticipación el plan de requisiciones para que ellos se encarguen de ejecutarlo de acuerdo con las condiciones establecidas de calidad, costo, plazo y servicio postventa.

**Conclusión:** Las relaciones comerciales de esta empresa la ejecutan de manera verbal algo que es desfavorable ya que no hay cláusulas que regulen los cumplimientos y las sanciones en caso del incumplimiento por parte de los proveedores.

**Recomendación:** Se recomienda realizar un manual de políticas que regulen las relaciones de proveedores y empresa lo que permitirá darle valor agregado al plan estratégico de la empresa.

## **3. Falta de implementación de planos de instalación**

La instalación y armado de los escritorios se ejecuta de manera empírica con los conocimientos adquiridos a través de los años de servicio lo que puede generar retrasos y productos defectuosos en mayor cantidad.

**Conclusión:** La instalación o el armado se lo ejecuta de manera empírica sin un documento o material que sirva de guía para los trabajadores lo que podría provocar la obtención de un producto defectuoso final.

**Recomendación:** Elaborar los respectivos planos de instalación considerando el tipo de material utilizado en la fabricación de escritorios y que estos estén a disposición de los operarios y en lugares accesibles.

#### **4. Carencia de un manual de proceso para la fabricación del producto**

El proceso de fabricación de escritorio se lo ejecuta de manera empírica y como algo rutinario, sin la debida documentación que indique cada una de las operaciones o actividades que se ejecutan como parte del proceso, cabe indicar que la única área que cuenta con Manuel de proceso es el área de metal mecánico, las áreas de pintura, ensamblaje y tablero no cuentan con manual de procesos.

**Conclusión:** solo el área de metal mecánico cuenta con el manual de procedimientos, el resto de las áreas carece de este manual.

**Recomendación:** Elaborar el manual de procesos y procedimientos completo que abarque a las cinco áreas que intervienen en el proceso y al mismo tiempo sociabilizarlo con los involucrados en el proceso de fabricación de escritorio.

#### **5. No cuentan con una certificación de calidad en el proceso de fabricación de escritorios**

La empresa INDUMASTER no cuenta con una certificación de calidad, debido a que no tienen conocimiento de la importancia de esta carta de presentación para poder tener éxitos en la comercialización de sus productos en nuevos mercados, ya sean estos nacionales e internacionales.

**Conclusión:** Carecen de una certificación de calidad en la empresa debido a que no tienen asesoramiento de la importancia de este requisito que permite hacer crecer la empresa expandiendo el producto a otros lugares.

**Recomendación:** Se recomienda a la empresa INDUMASTER buscar asesoramiento en certificación de calidad que les permita mejorar el proceso de fabricación de escritorios, haciendo que la empresa tenga una presentación de alta gama de calidad en sus productos a nivel nacional e internacional.

Carlos Eduardo Bravo Espinales

**Miembro de Equipo**

Crísthian Anthony Simbaña Cevallos

**Jefe de equipo**

## CAPITULO V

### PROPUESTA

#### **5.1. Título de la propuesta**

Mejora en el proceso de fabricación de los escritorios basados en las normas INEN en la empresa INDUMASTER Matriz Montecristi.

#### **5.2. Autores de la propuesta**

Bravo Espinales Carlos Eduardo

Simbaña Cevallos Crísthian Anthony

#### **5.3. Empresa auspiciante**

INDUMASTER Matriz Montecristi.

#### **5.4. Área que cubre la propuesta**

Área de producción de la fabricación de escritorios

#### **5.5. Fecha de presentación**

La fecha de prestación de esta propuesta de mejora es el 13 de julio del 2018.

#### **5.6. Fecha de terminación**

La fecha determinación de esta propuesta de mejora es el 27 de julio del 2018.

#### **5.7. Duración del proyecto**

La duración del proyecto de la propuesta de mejora es de dos semanas que comprende la fecha de presentación y terminación del mismo, cabe indicar que la propuesta de mejora no será ejecutada por los estudiantes de este proyecto, por lo que queda a consideración de la organización auditada.

### **5.8. Objetivo general de la propuesta**

Proponer una mejora en el proceso de fabricación de los escritorios basados en las normas INEN.

### **5.9. Objetivos específicos**

Diseñar los diagramas de proceso actual de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER,

Crear los diagramas de proceso de fabricación en base a las normas INEN.

Realizar un análisis comparativo del proceso actual y mejorado de la fabricación en base a las normas INEN.

### **5.10. Beneficiario directo**

La empresa INDUMASTER Matriz Montecristi.

### **5.11. Beneficiarios indirectos**

Los clientes de la empresa INDUMASTER

### **5.12. Impacto de la propuesta**

Toda empresa debe llevar una buena administración de sus recursos en sus actividades, esta propuesta ayudará a la organización a constar con una producción eficiente y eficaz, haciendo que la empresa INDUMASTER lleve consigo la mejora continua, sobre todo en el proceso de fabricación de escritorios, es por ello que se implementó la mejora al proceso debido a que deben mitigar las pequeñas falencias encontradas en el diagnóstico realizado y de acuerdo a las estrategias implementadas en cada uno de los procesos.










### 5.13. Descripción de la propuesta

Una propuesta de plan de mejora está compuesta por varios aspectos dentro de ellos se encuentran:

- El detalle del proceso de la fabricación del escritorio de la empresa INDUMASSTER mediante diagramas de flujo El detalle del proceso de la.
- Describir la simbología para la lectura de los diagramas de flujo
- Diseñar los diagramas de flujo de cada etapa del proceso de fabricación de escritorio en base a las Normas INEN
- Descripción de las actividades establecida en el diagrama de flujo de cada proceso.
- Realizar los análisis por procesos en base a las Normas INEN.

Diseñar los diagramas de proceso actual de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER

SIMBOLOGÍA	
FIGURA	SIGNIFICADO
	IIINICIO
	OPERACIÓN
	DEMORA
	DECISIÓN
	CONECTOR EXTERNO
	CONECTOR INTERNO
	FIN

**Figura 11.** Simbología de un diagrama del proceso de producción

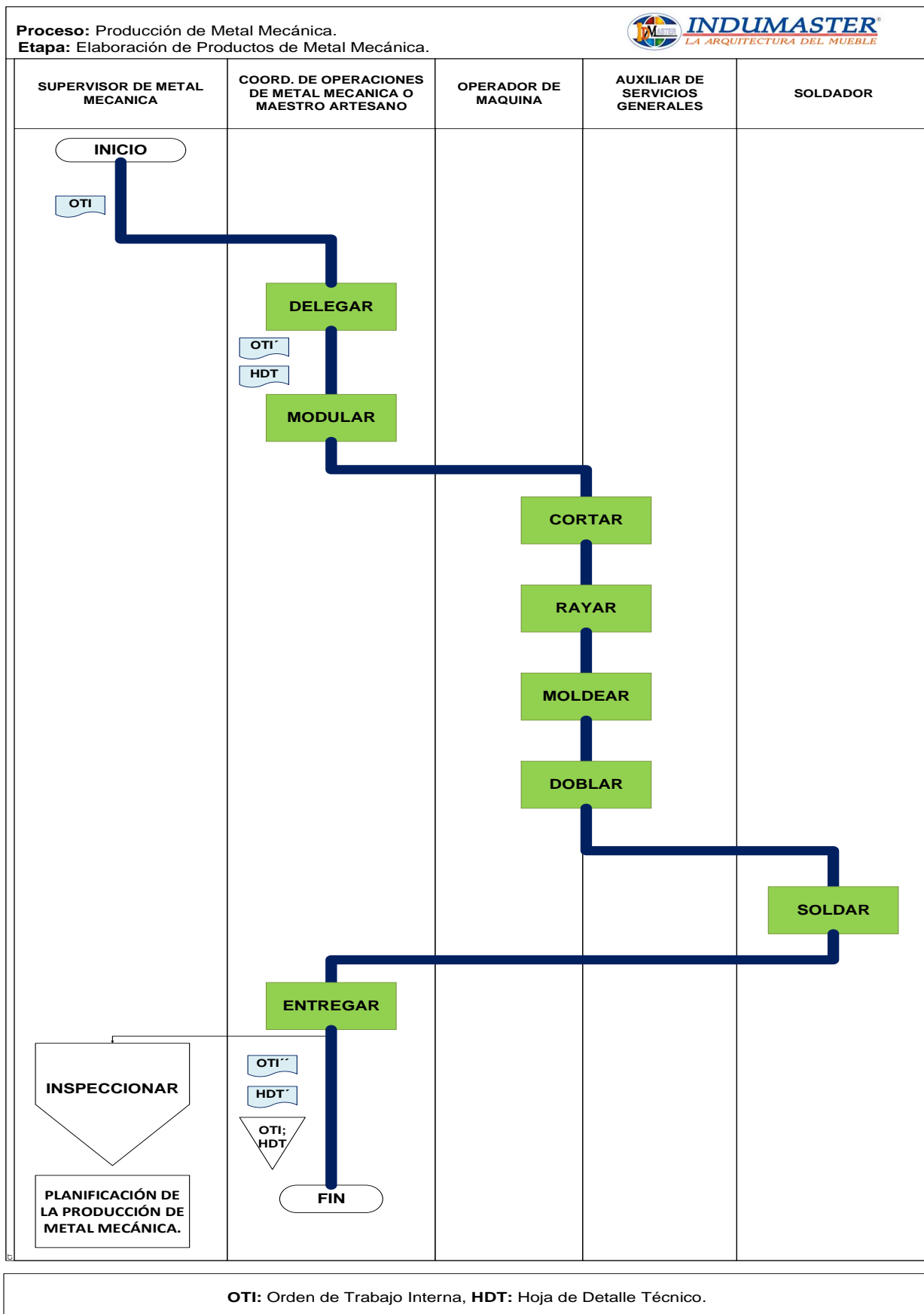


Figura 12. Proceso actual de metal mecánico

Fuente: Empresa Indumaster

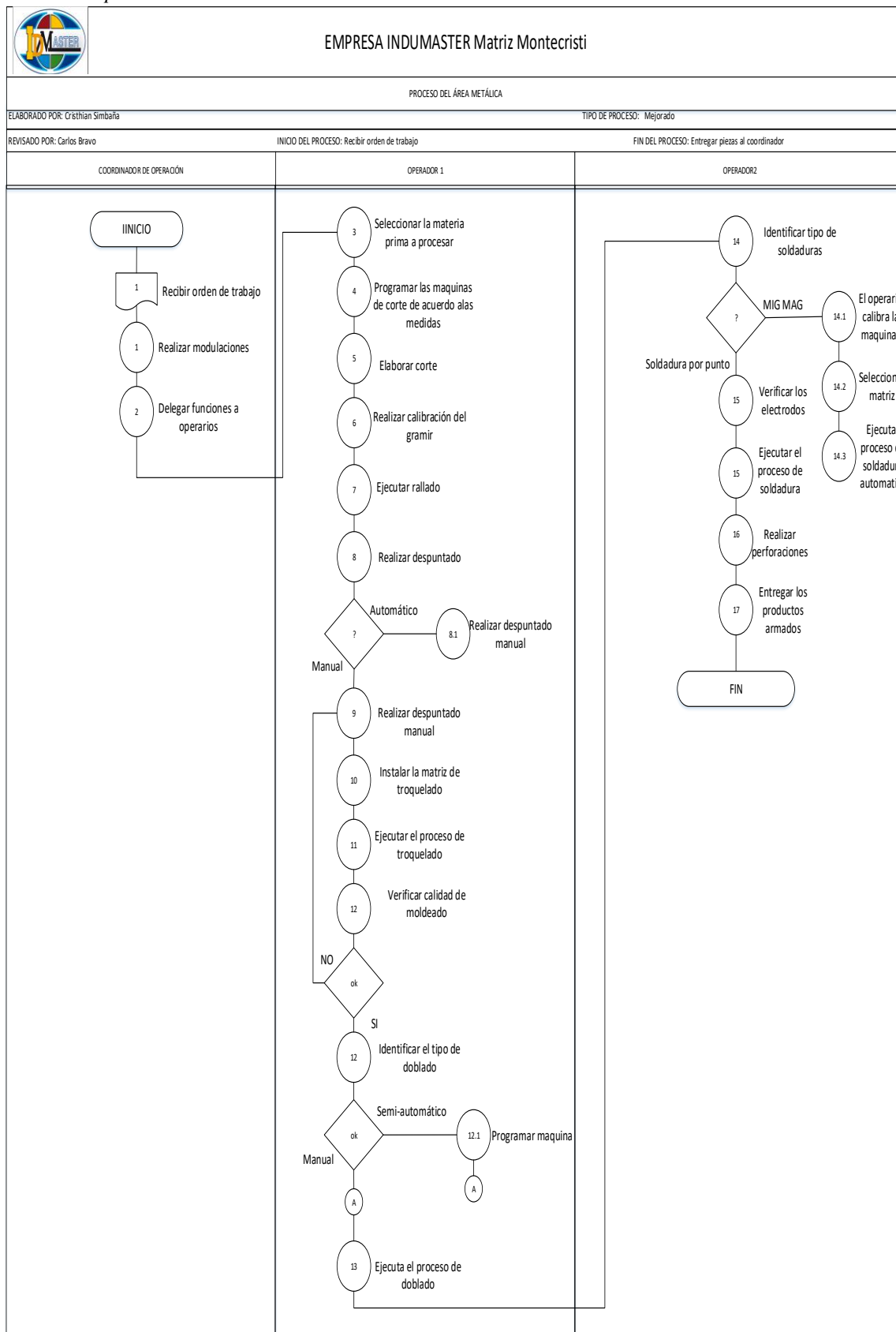


Figura 13. Proceso mejorado de metal mecánico en base a las normas INEN

#### **5.14. Descripción de las actividades del proceso de metálica**

**-Recibimiento de orden de trabajo:** El coordinador de operación recibe orden de trabajo emitido por el jefe de producción.

**-Realización de modulaciones:** Las modulaciones solicitadas en la hoja de trabajo, para determinar la cantidad de material a utilizar, para dar cumplimiento con la Orden De Trabajo interna.

**-Delegar funciones:** El coordinador teniendo identificado los diferentes subprocesos que involucra el área Metálica agrupa operario y delegar funciones a los operarios

**-Seleccinado de materia prima:** El operario selecciona la materia prima a procesar identificando el estado, dimensiones y espesor. Estas medidas de acuerdo a las normas INEN 1641 que son

1. Altura libre bajo el tablero 610 mm mínimo
2. Altura libre entre asiento y superficie inferior bajo el tablero 180 mm mínimo
3. Ancho libre 580 mm mínimo
4. Espacio libre en profundidad al nivel de las rodillas 450 mm mínimo
5. Espacio libre en profundidad al nivel de los pies 600 mm minino

**-Programado de maquina:** Programar la máquina de corte cumpliendo con las dimensiones detalladas en los requerimientos y que no deben ser menores ni inferiores a lo establecido por la INEN

**-Cortado:** Ejecutar el corte de la materia prima con la ayuda del Auxiliar de Servicios Generales en caso de ser necesario.

**-Calibrado de maquina:** El siguiente operario procede a realizar la calibración de Gramil para ejecutar el proceso de rayado

**-Rayado:** El operario ejecuta el rayado a cada una de las piezas

**-Identificación de despuntado:** Las piezas cortadas y rayadas son despuntadas de acuerdo a las necesidades sean estas manuales o automáticas

**-Despuntado manual:** Si las piezas son despuntadas manual se procede a ejecutar el despunte

**- Despuntado automático:** Si las piezas son despuntadas sea automáticamente se procede a calibrar maquina

**-Despuntado:** Una vez que la maquina ha sido calibrada se procese a ejecutar el despuntado

**-Instalación de matriz:** Una vez que la pieza ha sido despuntada se procede a instalar la matriz de troquelado

**-Troquelado:** El operario procede a ejecutar el troquelado con el fin de geométrica propia ejecutar ciertas transformaciones a fin de obtener una pieza de forma

**-Verificación de troquelado:** El operario procede a verificar la calidad del troquelado Si la calidad del troquelado es de buena calidad continua el proceso caso contrario regresa a la actividad de ejecutar troquelado.

**-Identificación del tipo de doblado:** El operario identifica el tipo de doblado solicitado

**-Doblado semiautomático:** Si el doblado es semiautomático el operario procede a programar maquina

**-Doblado manual:** Ejecutar el proceso de doblado sea a manual o semiautomático para darle forma de acabado a la pieza

**-Identificación del tipo de soldadura:** El soldador recibe las piezas identifica el tipo de soldadura para realizar soldadura.

**-Ejecución del método MIG MAG:** Si es el método MIG MAG el operario calibra la maquina en (velocidad de aporte, temperatura y potencia), para garantiza un cordón de soldadura continuo y uniforme, libre de impurezas y escorias

**-Selección de matriz:** Selecciona la matriz a utilizar de acuerdo a la cantidad de láminas a troquelar.

**-Ejecución de la soldadura automática:** El operario ejecuta el proceso de soldadura automático

**-Ejecución de soldadura manual:** Si es el tipo de soldadura por punto el operario verificar que los electrodos se encuentren en buen estado, calibrar la potencia de la máquina.

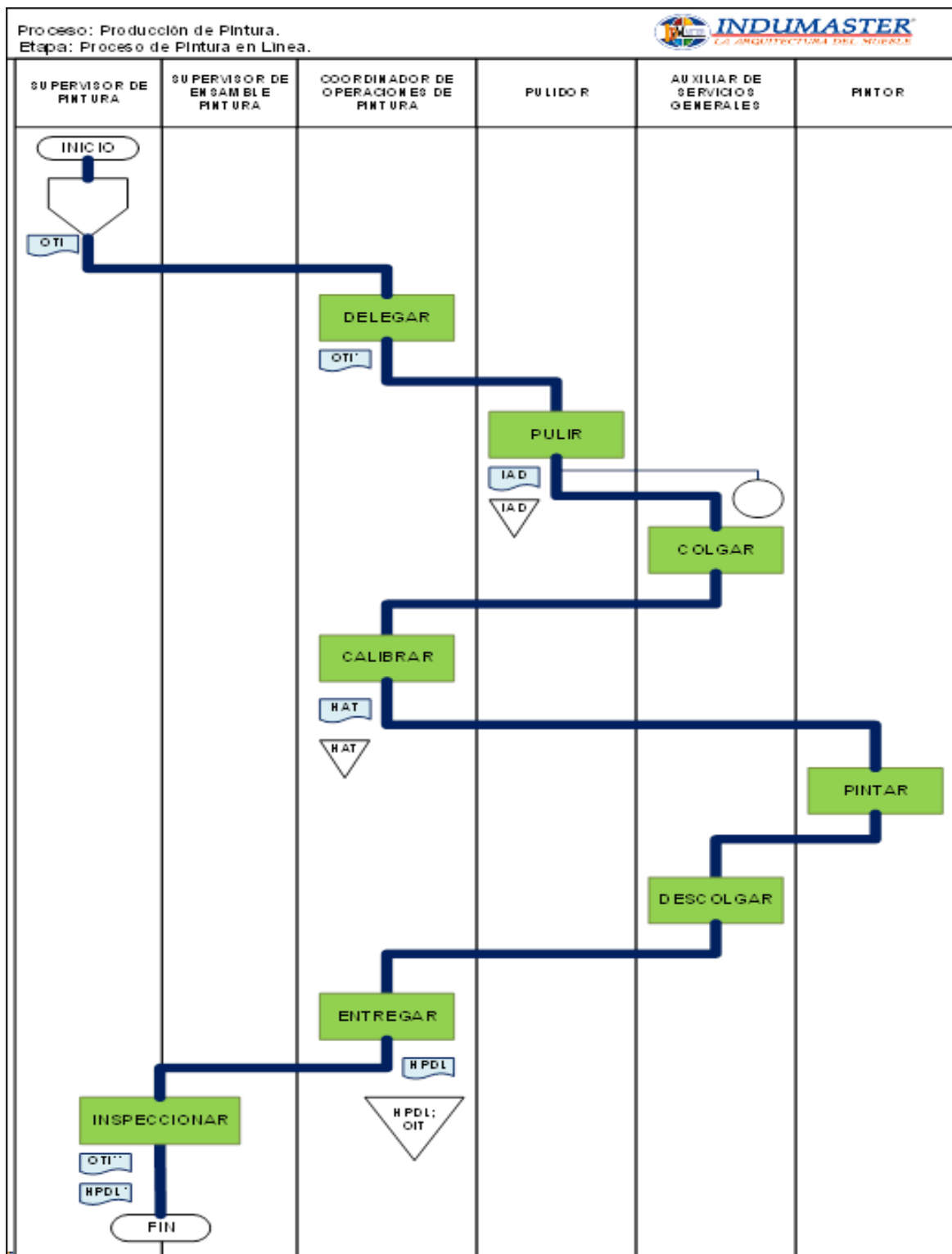
**-Soldadura:** Ejecutar el proceso de soldadura, que permite hacer el pre-armado de las piezas verificando su estabilidad y medidas en función del producto a armar, verificar que el acabado del cordón de soldadura cumpla los parámetros establecidos.

**-Perforaciones:** El auxiliar de Servicio General procede a realizar perforaciones en caso de ser necesario.

**-Entregado:** Entregar cuantificado y verificado la cantidad y calidad de los productos armados al Coordinador de Operaciones de Metal o al Maestro Artesano

### **Análisis de proceso metal mecánico**

En el proceso de metálica mejorado se realizó basado en las Normas INEN 1642, 1641 para establecer las medidas de altura y de los espacios de profundidad de la base del escritorio, además se utilizaron la simbología idónea para los tipos de procesos de producción. Este fue diseñado de acuerdo a las actividades de manera secuencial para así lograr una mejor interpretación del mismo.

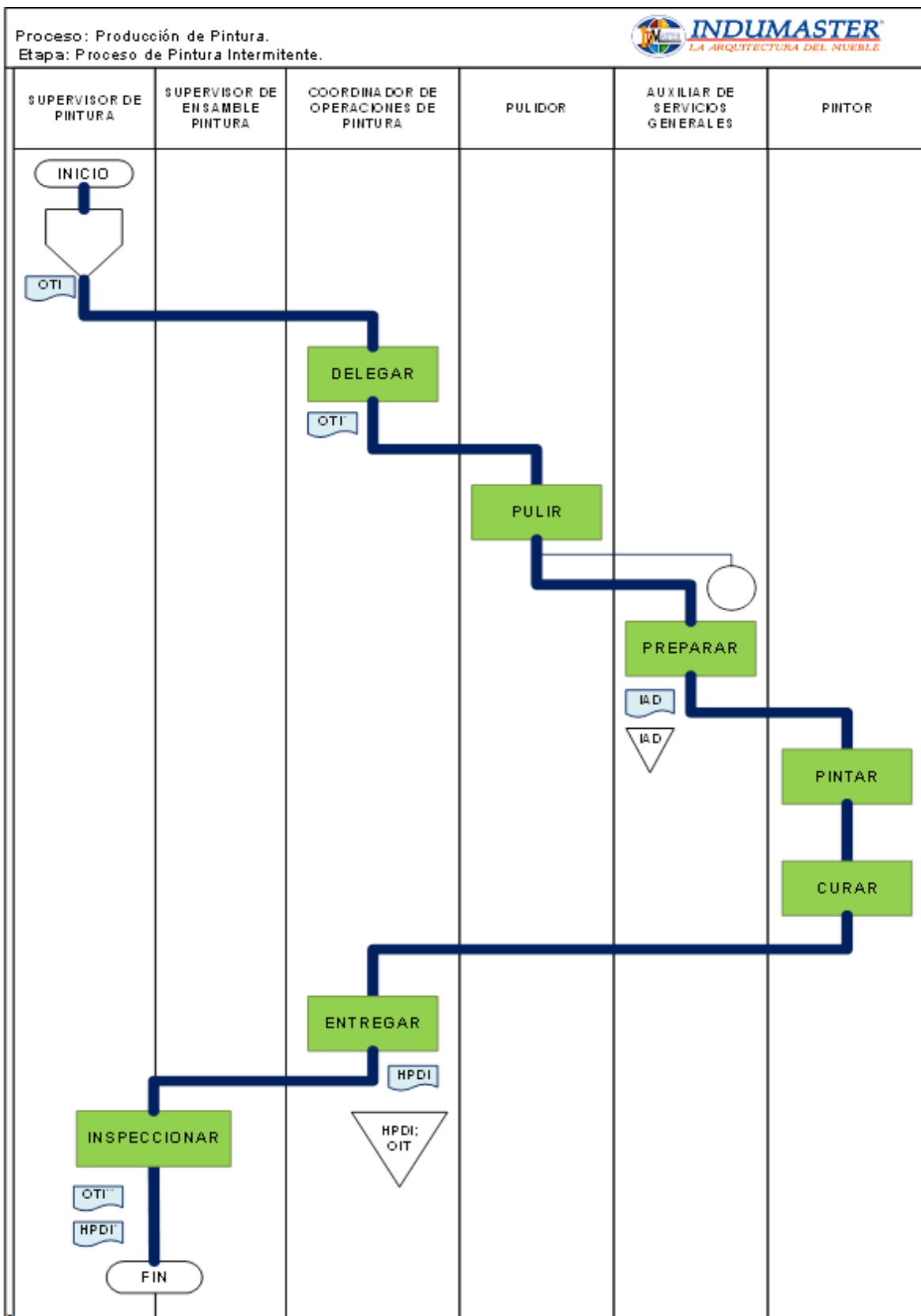


OTI: Orden de Trabajo Interna, IAD: Instructivo de Aplicación de Desoxidante, HPDL: Hoja de Producción Diaria Pintura en Línea, HAT: Hoja de Análisis de las Tinajas.

Figura 14. Proceso actual de pintura

Fuente: Empresa Indumaster





OTI: Orden de Trabajo Interna, IAD: Instructivo de Aplicación de Desoxidante, HPDI: Hoja de Producción Diaria Pintura Intermitente.

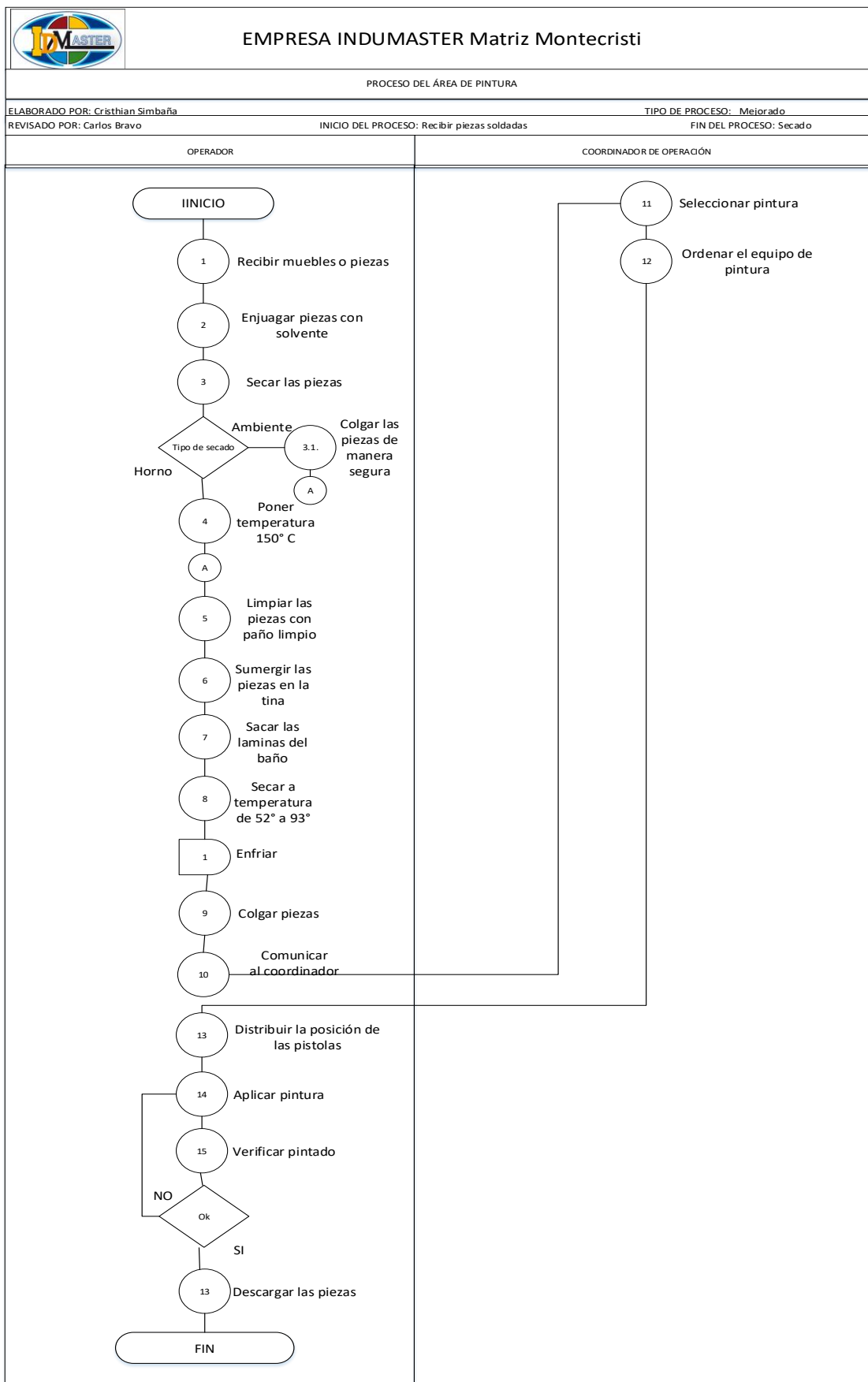


Figura 15. Proceso mejorado de pintura en base a las normas INEN

### 5.15. Descripción de las actividades del proceso de pinturas

**-Recibido:** El operario recibe las piezas cortadas de acuerdo a la solicitud en la Hoja Técnica.

**-Enjuagado:** Una vez que la pieza se le ha removido la presencia de suciedad o impurezas se procederá a enjuagar estas con mezclas de solventes de acuerdo a la norma INEN 2269

**-Secado:** Dejar secar las piezas a temperatura ambiente o calentándolas en un horno a una temperatura aproximada de 150 grados centígrados

**-Lavado:** La limpieza de las piezas se ejecuta con una brocha impregnada de una mezcla de V.M.P.

**-Sumergido:** El operario sumergirá las piezas en una tina de agua destilada con isopropanol para obtener las condiciones adecuadas.

**-Retirado:** Las piezas serán retirada de la tina de agua

**-Secado:** Las piezas serán secadas a una temperatura comprendida entre 52 y 93 grados centígrados y dejar enfriar

**-Colgado:** Una vez que la pieza o la lámina esta seca se procede a colgar para colocar la pintura ya establecida

**-Comunicado:** El operario comunica al coordinador de operaciones que las piezas se encuentran colgadas para ser pintadas

**-Selección de pintura:** El coordinador escoge la pintura de acuerdo a lo estipulado en la hoja técnica y ordena a los operarios la actividad de ejecutar el pintado.

**-Distribución de pistolas de pintura:** Los operarios proceden a ubicar o distribuir las pistolas de acuerdo a las piezas a ser pintadas

- Aplicado de pintura:** Las piezas son pintadas de acuerdo a la pintura ya establecida.
- Verificado la pintura:** la verificación se ejecuta para descartar cualquier presencia de irregularidad si esta se encuentra en condiciones adecuadas se procede a descargar caso contrario a aplicar pinturas
  
- Descargado de piezas:** El descargado de piezas se ejecuta una vez que ya están en las condiciones óptimas para continuar en el proceso de tablero.

### **Análisis de proceso de pintura**

En este proceso se utilizó la simbología establecida para los tipos de flujo gramas para producción. Esta es la ejecuto de acuerdo a la Norma INEN 2269 por medio del método limpieza con solventes. Eliminando ciertas tareas o actividades que generan pérdida de recursos, además se realizó un flujo grama continuo de las actividades donde su visualización e interpretación es mucho mejo

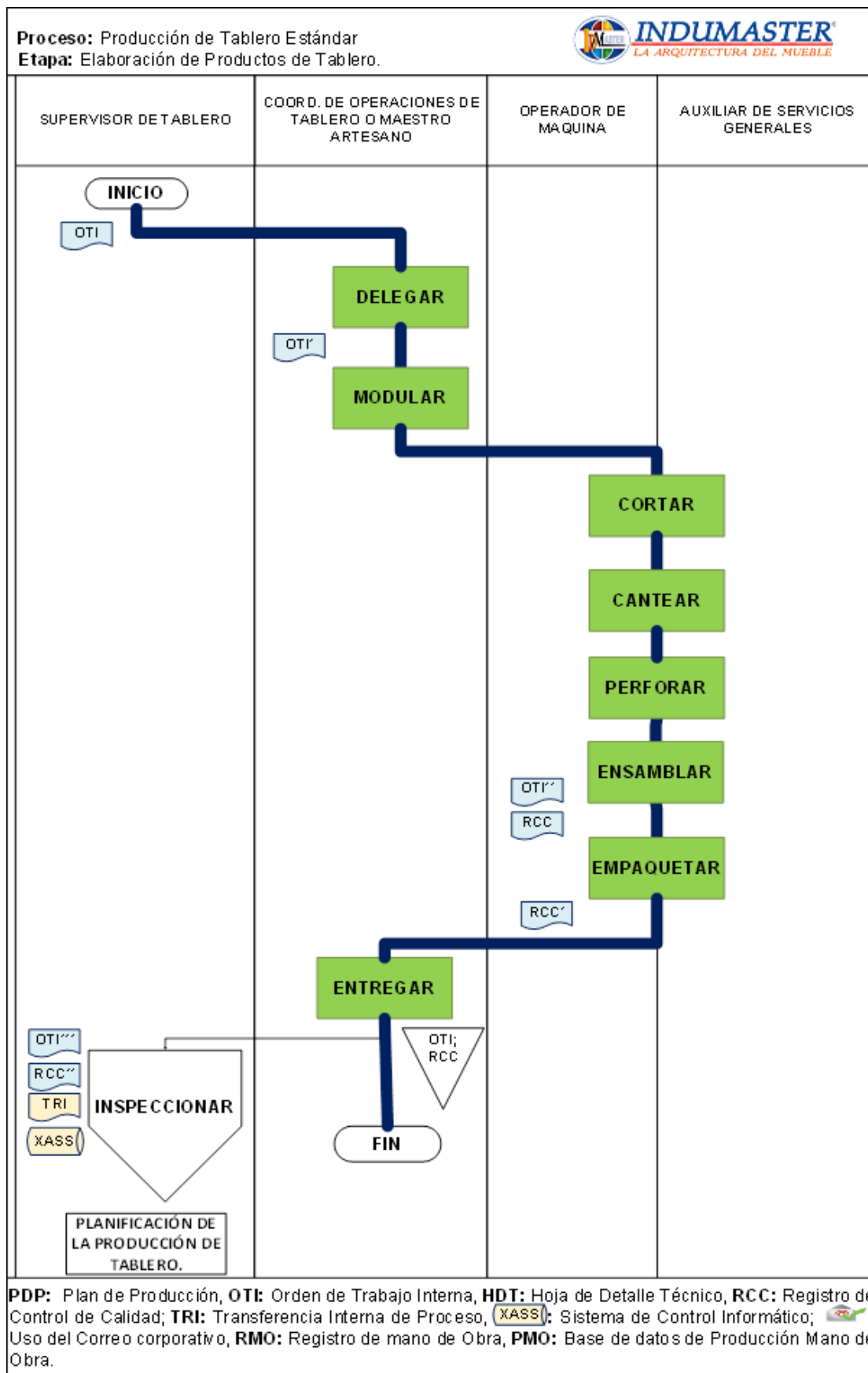


Figura 16. Proceso actual de tablero

Fuente: Empresa Indumaster

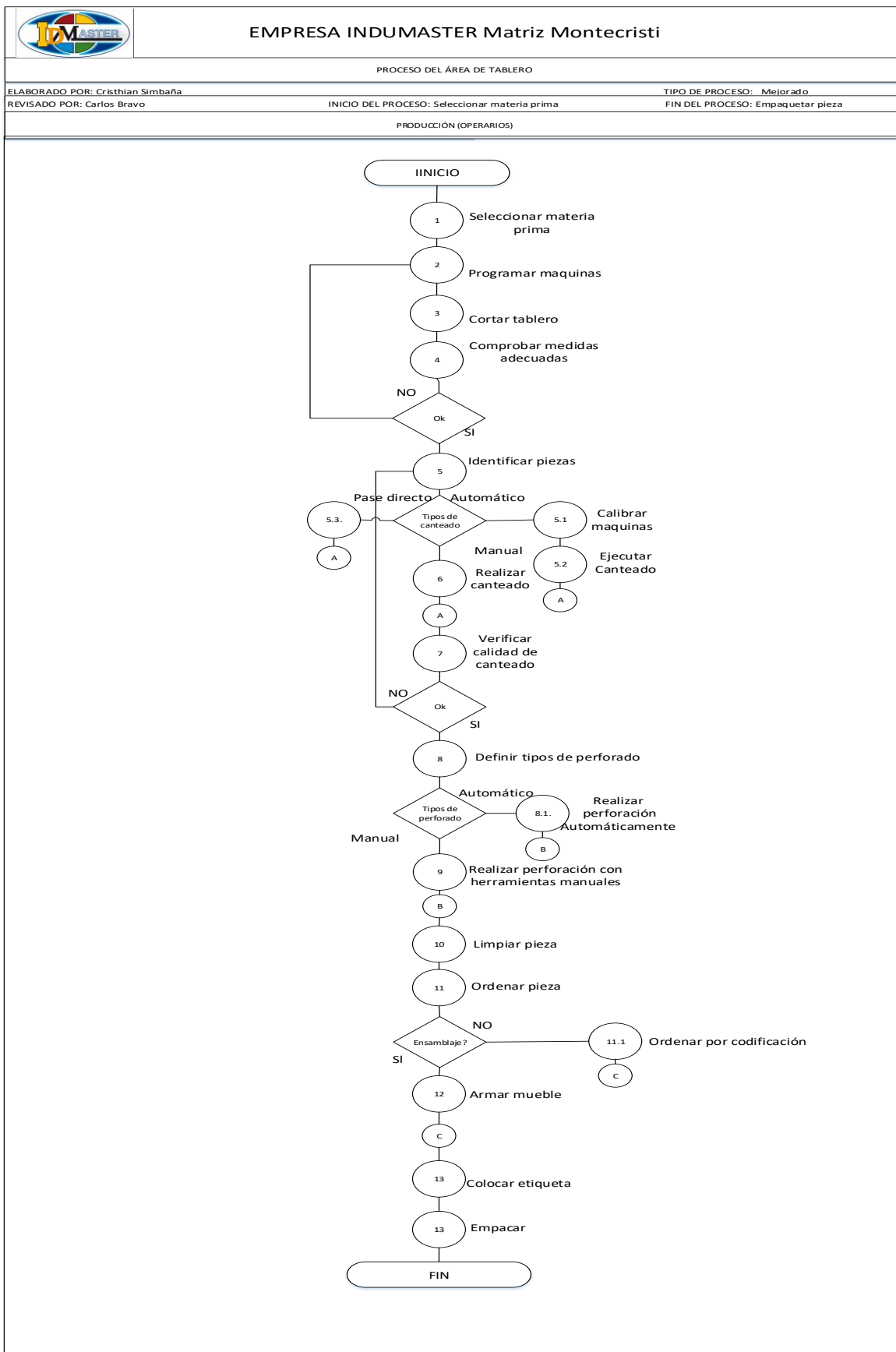


Figura 17. Proceso mejorado de tablero pintura en base a las normas INEN

### 5.16. Descripción de las actividades del proceso de tablero pintura

**-Selección:** Seleccionar la materia prima a procesar identificando el estado, dimensiones y espesor.

**-Programación de maquina:** Programar la máquina de corte cumpliendo con las dimensiones detalladas, para la superficie las medidas a considerar de acuerdo a la INEN 1641 para la superficie plana no debe de ser inferior a 600 mm profundidad por 900 mm de ancho

**-Corte:** Ejecutar el corte de la materia prima con la ayuda del Auxiliar de Servicios Generales en caso de ser necesario de acuerdo a lo establecido en las normas INEN 1641

**-Comprobación:** Comprobar las medidas de las piezas cortadas indicadas por el Maestro Artesano o Coordinador de Operaciones de Tablero.

**-Verificación de medidas:** Ejecutar el identificado en cada una de las piezas cortadas verificando el cumplimiento de las medidas.

**-Identificación:** Luego el operario identifica si las piezas que corresponden al canteado manual, canteado automático y las piezas que pasan directamente a la siguiente etapa del proceso.

**-Canteado manual:** Rrealizar el canteado manual cumpliendo los parámetros establecidos para el tablero.

**-Canteado automático:** Calibrar la máquina canteadora cumpliendo las medidas, espesores y color del identificado; ejecuta el canteado de la pieza una vez calibrada la máquina.

**-Verificación:** El operario verifica que el canteado cumpla con lo especificado en el identificado de las piezas.

**-Definición de perforación:** Distinguir si se va a hacer perforado manual o automático según el diseño.

**-Selección de proceso:** Seleccionar método manual o automático identificando la herramienta a utilizar; herramientas manuales o maquinas automatizadas.

**-Ejecución:** El proceso de perforado verificando que no existan variación en las piezas y entregar al operador siguiente.

**-Recibimiento:** Las piezas que necesiten ser limpiadas antes de ensamblar o etiquetar.

**-Limpieza:** Limpiar de manera correcta cada pieza con el fin de no dañar la misma ni afectar su acabado,

**-Ordenado:** Las piezas según su utilización o siguiente paso a realizar; si es para ensamble pasar al operador que va a armar el mueble y si es para empaquetado ordenarlo por decodificación de piezas para su etiquetado.

**-Ensamblado:** Ensamblar muebles de acuerdo a la OTI, con el aprobado de calidad una vez pasada la inspección de Control de Calidad

**-Etiquetado:** Recibir las piezas que están listas para el etiquetado se lo hace con las respectivas normas INEN 2266 la que establece que las etiquetas deben ser de materiales resistentes a la manipulación y la intemperie, pueden ser adheribles o estar impresas en el empaque, adicionalmente llevar marcas indelebles y legibles, que certifiquen que están fabricadas conforme a las normas respectivas.

**-Empaquetado:** El empaque será de un material resistente acorde al producto transportado, como cartones reforzados asegurándolos de forma adecuada para evitar contratiempos como lo indica las normas INEN 2266.



**-Inspección de empaquetado:** Se verifica que el etiquetado y empaquetado estén en condiciones correctas e idóneas si es correcto es almacenado caso contrario regresa a etiquetado.

### **Análisis de proceso de tablero**

Esta mejora se basó en las normas 1641 y 2266 estableciendo las medidas de profundidad y anchor de la superficie del tablero, además como se debe ejecutar el etiquetado y el empaquetado del producto final, así mismo se hizo un flujo grama secuencial de las actividades para mejor interpretación del mismo.

## Referencias

- Alarcón , J. (1998). *Reingeniera de procesos empresariales. Ecuador*. Ecuador: Fundacion Confemetal.
- Altamirano , D. (2015). *Plan de Negocios para la Exportación de muebles artesanales de madera*. (Tesis de pregrado). Universidad Internacional del Ecuador.
- Álvarez , E., Saldaña, C., Pérez , P., Limonchi, P., y Muñoz , S. (2016). Gestión De Riesgos En Las Organizaciones. *Revista Internacional La nueva Gestion*, 1(5), 56.
- AOB Auditores. (2013). *Normativa Internacional de Auditoria (NIA)*. Recuperado de <https://aobauditores.com/nias/>
- Ayala, M. (2015). Nuevos y complicados escenarios. *Revista del Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España*, 1(22), 5.
- Benzaquen, J., y Pérez, M. (2016). El ISO 9001 y TQM en las empresas de Ecuador. *Revista. Journal.*, 10(3), 3.
- Bribiescas, F., y Romero, I. (2014). Gestión de certificación de calidad como factor de competitividad en el sector industrial de manufactura, en la. *Revista Internacional Administrativa y Finanzas. Revista Internacional Administrativa y Finanzas.*, 7(1), 2.
- Contraloría General del Estado (s/f). Planificación de la Auditoría. Recuperado de: <http://www.contraloria.gob.ec/documentos/normatividad/MGAG-Cap-V.pdf>
- Calle, J. y Guamantario, M. (2015). *Auditoría De Gestión Al Sistema De Créditos De La Cooperativa De Ahorro Y Crédito Crea Ltda. Periodo 2014*. Tesis (pregrado)

recuperado de:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21753/1/TESIS.pdf>

Chavéz, M., y De la Torre, O. (2013). *Impacto de la Producción y consumo de muebles de hogar*. (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana SEDE Quito.

Cevallos, M., y Latorre, F. (2016). El papel del auditor contable. *Revista Publicando*, 3(9), 11.

García, M., Quispe, C., y Raez, L. (2014). Costo de la calidad y la mala calidad. *Revista UNMSM: Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 5(1), 2.

Hernández, A., Medina, A., Nogueira, D., Negrín, E., y Marqués, M. (2014). La caracterización y clasificación de sistemas, un paso necesario en la gestión y mejora de procesos. Particularidades en organizaciones hospitalarias. *DYNA*, 10.

Instituto de Altos Estudios de Control Fiscal y Auditoría. (2014). *Principios Generales sobre Papeles de*. Recuperado de

[http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_ven\\_pap\\_tra\\_2014.pdf](http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ven_pap_tra_2014.pdf)

ISO19011. (15 de noviembre 2011). *la norma ISO19011-2011*,. Recuperado de

[http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma\\_ISO\\_19011-2011\\_Espanol.pdf](http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma_ISO_19011-2011_Espanol.pdf)

Jimenez, W. (2014). *Normas de auditoria generalmente aceptadas* . Recuperado de

<https://es.slideshare.net/WendyJGE/normas-de-auditoria-generalmente-aceptadas-39124221>

Las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores. (2013). *Principios Fundamentales de la Auditoría de Cumplimiento*. Recuperado de

<file:///C:/Users/SYSTEC/Downloads/issai-400-es.pdf>

- Lazo , G. (2016). *Examen Especial al Equipo caminero del GADM*. (Tesis pregrado).  
Universidad de Guayaquil.
- Ley de Gestión Ambiental. (2004). *AMBITO Y PRINCIPIOS DE LA GESTION AMBIENTA*. Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>
- Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. (2012). *PRINCIPIOS GENERALES*.  
Recuperado de [https://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/Ley-  
Org%C3%A1nica-de-Defensa-del-Consumidor.pdf](https://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/Ley-Org%C3%A1nica-de-Defensa-del-Consumidor.pdf)
- Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado . (2016). *ALCANCE Y MODALIDADES DE AUDITORÍA*. Recuperado de  
[http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2016/literal\\_a/base\\_legal/A.\\_Ley\\_organica\\_contraloria\\_general\\_estado.pdf](http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2016/literal_a/base_legal/A._Ley_organica_contraloria_general_estado.pdf)
- Macías, M., y Zambrano , J. (2018). *Auditoría de gestión al departamento de talento humano de la compañía de seguridad HUTODA Cía. Ltda., periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017*. (Tesis pregrado). Universidad San Gregorio Portoviejo. Ecuador.
- Martínez , A., y Juan , C. (2014). *Gestión por procesos de negocios*. España: Del Economista.
- Mendoza, J. y Quintanilla, J. (2015). Papel de la Auditoria de Estados Financieros en las Pymes. *Revista Publicando*, 2 (5), 1.
- Muñoz , A. (1999). *La gestion de la calidad total en la administracion publica*. España :  
Díaz de Santos.

Normativa Contraloría General Del Estado;. (s/f). *CAPITULO IV EJECUCION DE LA AUDITORIA FINANCIERA*. Recuperado de

<http://www.contraloria.gob.ec/documentos/normatividad/NAFG-Cap-IV.pdf>

Norma Internacional de Auditoría (2013). Identificación y valoración de los riesgos de incorrección material mediante el conocimiento de la entidad y de su entorno.

Recuperdo de: <http://www.icac.meh.es/NIAS/NIA%20315%20p%20def.pdf>

Palermo, U. d. (2015). Mejores Prácticas y Tendencias para contadores públicos. *Revista Contadores*, 1(1), 13.

Rey, A. (2013). *Auditoría de Estado*. Recuperado de

[https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_ven\\_pres\\_aud\\_est\\_ver\\_doc.pdf](https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ven_pres_aud_est_ver_doc.pdf)

Rodríguez , A. (2014). *INDUMASTER: AL SERVICIO DEL MERCADO ECUATORIANO*.

(Tesis de Posgrado). Universidad San Gregorio. Portoviejo, Ecuador.

Rodríguez, I., y Alpuin, D. (2014). La Gestión por Procesos en las Organizaciones la forma en las que logras sus resultados. *Visión Deloitte*, 4.

Romero, F. (2015). *Auditoria Operacional a la unidad de contabilidad de la Direccion Financiera del GAD*. (Tesis de pregrado). Escuela Politécnica del Chimborazado. Ecuador.

Ruiz, D., Torres, M., Hernández, I., y Peña, A. (2013). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos. *Ciencias Holguín*, 3.

Sabogal, F., Pedraza, Y., y Rodríguez, R. (s.f). La toma de conciencia del personal frente al sistema de gestión de la calidad en tres organizaciones del sector público colombiano. *Revista. Signos.*, 7(1), 2.

- Sanabria, P., Romero, V., y Flórez , C. (2014). El concepto de calidad en las organizaciones: una aproximación desde la complejidad. *Universidad & Empresa*, 16(27), 25.
- Sánchez, R., Moreno, J., Ramírez, G., Corona, L., Flores, N., Cervantes, A., y García , E. (2016). Impacto de las pymes en la economía Mexicana. *Revista Internacional la Nueva Gestión*, 5(1), 12.
- Sarmiento, K., D., (2015). “*Examen especial a las cuentas: inventarios y cuentas por pagar en Surectel Ingeniería y Proyectos cía. Ltda. de la ciudad de Loja, periodo 2013*”. (Tesis pregrado). Universidad Nacional de Loja.
- Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2018). *Dirección Técnica de Normalización*. Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec/programas-y-serviciosdireccion-tecnica-de-reglamentaciondireccion-tecnica-de-reglamentacion/gestion-tecnica-de-normalizacion/>
- Torres , C. (2014). Orientaciones para implementar una gestión basada en procesos. *Ingeniería Industrial*, 7.

## Apéndices

### Apéndice A: Presupuesto.

RUBROS	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	
					AUTOGESTION	APORTE INSTITUCIÓN
Seminario de Titulación	2	Derecho	1,800.00	3,600.00	3,600.00	-
Papel	3	Resma	4.00	12.00	12.00	-
Internet	100	Horas	0.80	80.00	80.00	-
Anillados	3	Anillado	2.00	6.00	6.00	-
Impresiones	2,500	Hojas	0.20	500.00	500.00	-
Viáticos	15	Unidad	6.00	90.00	90.00	-
Encuadernación	3	Unidad	25.00	75.00	75.00	-
Fotocopiados	300	Hojas	0.10	30.00	30.00	-
Imprevistos	3	-	200.00	600.00	600.00	-
<b>TOTAL</b>				<b>4993.00</b>	<b>4993.00</b>	<b>-</b>

**Apéndice B: Cronograma.**

ACTIVIDADES	RECURSOS																								HUMANOS	MATERIALES		
	MARZO			ABRIL				MAYO				JUNIO			JULIO			AGOSTO										
Elaboración y aprobación del proyecto de Tesis	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X																	Egresados	Impresiones, Copias
Ejecución de la Entrevista y encuestas											X	X															Egresados	Impresiones, Copias
Aplicación de Control Interno / Elaboración de Hojas de Hallazgo												X	X	X	X												Egresados	Impresiones, Copias
Elaboración del informe de la Auditoría																X											Egresados	Impresiones, Copias
Elaboración y presentación del documento escrito.																X	X										Egresados	Impresiones y copias
Aprobación de la Tesis.																		X									Egresados	Impresiones y copias.
Sistema de Plagio y Fiscal de Tesis.																			X	X							Egresados	Impresiones y copias.
Sustentación de la Tesis.																									X		Egresados	Impresiones y Encuadernados



## Apéndice C: Árbol del problema

### FINES

Establecer la efectividad de cada una de las operaciones o actividades emprendidas por la institución.

Verificar la estabilidad de los procesos y obtener información que nos permita tener un control más minucioso de cada una de las actividades inmersas en sus procesos.

Informar y permitir a los jefes operacionales el trabajo de auditoria, como elemento importante para tomar decisiones y mejorar.

Garantizar el buen desarrollo de sus actividades mediante una certificación que permita un producto de calidad a precios accesibles.

**Aplicar un examen especial al proceso de fabricación de escritorios de la empresa INDUMASTER S.A matriz Montecristi, período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017.**

•Analizar la situación actual del proceso de fabricación de los escritorios en la empresa INDUMASTER, período del 1 de enero al 31 de diciembre 2017.

•Ejecutar los procedimientos del examen especial para obtener evidencias necesarias en el área de estudio de la empresa INDUMASTER.

•Comunicar los resultados obtenidos del examen especial aplicado al proceso de fabricación de escritorios en la empresa INDUMASTER.

•Proponer mejoras en el proceso de fabricación de los escritorios basados en las normas INEN.

### MEDIOS

**Apéndice D** Entrevista del trabajo de titulación en la carrera de Auditoría y contabilidad

Entrevista dirigida al jefe de producción de la empresa INDUMASTER con la finalidad de obtener información sobre el proceso de control de calidad de la fabricación de escritorios.

1. ¿Al momento de contratar el personal destinado a la fabricación de escritorios se lo capacita y se le informa sobre el proceso en su totalidad y los procedimientos involucrados en el mismo?
2. ¿Cuántas personas intervienen en el área de producción de escritorios?
3. ¿El producto escritorio posee alguna certificación de control de calidad?
4. ¿EL proceso de fabricación de escritorios tiene su propio manual de procedimientos y funciones?
5. ¿Durante los últimos 3 años la organización ha aplicado mejoras en el proceso de fabricación de escritorios? ¿cuáles?
6. ¿Cuentan con personal capacitados en ejecución de auditorías internas o exámenes especiales en el proceso de fabricación de escritorios?

7. ¿Durante la existencia de la empresa INDUMASTER S.A. cuantas veces ha sido auditada en el área de producción específicamente en el proceso de fabricación de escritorios, y que tipo de auditoria ha sido interna o externa?
8. ¿Qué resultados relevantes se encontraron en auditorías o examen especial realizadas anteriormente en el proceso de fabricación de escritorios?
9. ¿Fueron tomadas en cuenta las recomendaciones de auditorías anteriores para el mejoramiento de la fabricación de escritorios?
10. ¿Cuentan con tecnología o maquinaria moderna que permitan obtener un producto de calidad?
11. ¿Le gustaría una propuesta para mejorar el proceso de fabricación de escritorios para la empresa?



**Apéndice E:** Encuesta del trabajo de titulación en la carrera de Auditoría y contabilidad

Encuesta dirigida al personal de producción de la empresa INDUMASTER con la finalidad de obtener información sobre el proceso de control de calidad de la fabricación de escritorios

1. ¿Ha sido Ud. capacitado en conocimientos, habilidades o destrezas involucradas a la fabricación de escritorio?

SIEMPRE

POCAS VECES

NUNCA

FRECUENTEMENTE

2. ¿Cuándo en el proceso de fabricación de escritorio existen anomalías en el acabado o el producto final es defectuoso el producto es?

DESECHADO

DESTINADO A LA VENTA

REPROCESADO

OBSEQUIADO

3. ¿Los escritorios pasan por algún control de calidad?

SI

NO

Si su respuesta es sí responda la pregunta 4 caso contrario pase a la 5

4. ¿El control de calidad en que parte del proceso es realizado?

AL INICIO DEL PROCESO

EN MITAD DEL PROCESO

AL FINAL DEL PROCESO

EN TODAS LAS ANTERIORES

5. ¿Dentro del área de producción o de la organización existe un espacio o área donde Uds. como empleados son comunicados e informados de algún cambio o mejora aplicado al proceso de escritorio

SI

NO

6. ¿Ud. al ingresar como operador en esta institución se le informo y facilito el manual de proceso y procedimientos de la fabricación de escritorios?

SI

NO

7. ¿Los diseños de los escritorios están ya determinado en cuanto medidas, color, anchor?

SI

NO

- 8.- ¿Se ha presentado accidentes laborales durante la ejecución del proceso de elaboración de escritorios?

NUNCA

POCAS VECES

SIEMPRE

CON FRECUENCIA

- 9.- ¿Qué tipo de accidentes son?

LEVES

GRAVES

- 10.- ¿Cada trabajador u operario tiene definida su función dentro del proceso de fabricación de escritorios?

SI

NO

**Apéndice F. Solicitud a la empresa INDUMASTER**

Portoviejo 16 de abril del 2018

Ing. Jorge Eduardo Simbaña Cevallos

GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA INDUMASTER S.A

De muestras consideraciones:

Quienes suscribimos: Carlos Eduardo Bravo Espinales CI: 1313355255 y Cristhian Anthony Simbaña Cevallos CI: 1313741819, estudiantes de Titulación de la carrera de Auditoria y Contabilidad de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, solicitamos a usted muy respetuosamente se sirva para autorizar el desarrollo de un examen especial a los procesos de fabricación de escritorios en la empresa INDUMASTER S.A.

El tema planteado es “EXAMEN ESPECIAL AL PROCESO DE FABRICACION DE ESCRITORIOS DE LA EMPRESA INDUMASTER” de la ciudad de Montecristi.

Por la atención que se sirva dar a lo solicitado le quedamos muy agradecidos.

---

Cristhian Anthony Simbaña Cevallos

---

Carlos Eduardo Bravo Espinales

## Apéndice G: Permiso para realizar la investigación en la empresa INDUMASTER



# INDUMASTER S.A.

LA ARQUITECTURA DEL MUEBLE

RUC: 1300140530017  
 PLANTA INDUSTRIAL: Av. 1 de Mayo - Montecristi  
 Tel: 061 3700 875 EXT. 500  
 Montecristi - Morona - Ecuador







Portoviejo, 18 de abril del 2018

### CERTIFICACIÓN

Por medio de la presente, certifico que el Sr. Crithian Anthony Simbaña Cevallos y el Sr. Carlos Bravo Espinoza, puedan realizar su proyecto de investigación para el trabajo de titulación "Evaluación y levantamiento de procesos al departamento de logística y distribución de la empresa INDUMASTER S.A de la ciudad de Montecristi. Permitiendo obtengan información en nuestra empresa del departamento a auditar.

El interesado puede hacer uso de la certificación en la manera que crea conveniente.

Atentamente,



Ing. Jorge Simbaña Cevallos  
GERENTE GENERAL

<p><b>NAARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MONTECRISTI: 061 370 875</li> <li>EXT. 100 - 101 - 104 - 105</li> <li>- PORTOVELA: 061 370 875 EXT. 400</li> <li>061 651 335 - 061 651 404</li> </ul>	<p><b>GUAYAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GUAYAS, GARCERAN: 061 370 875</li> <li>EXT. 100</li> <li>06 2622779 / 04 2622718</li> </ul>	<p><b>ESMERALDAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ESMERALDAS: 061 343 2177</li> <li>061 370 875 EXT. 800</li> <li><b>LÓO POTOS</b></li> <li>- QUEVEDO: 061 274 1743 / 0753253</li> <li>061 370 875 EXT. 800</li> </ul>	<p><b>SANTO DOMINGO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- STO. DOMINGO: 061 2704275</li> <li>061 370 875 EXT. 800</li> </ul>
--	---	--	---

[www.indumaster.com.ec](http://www.indumaster.com.ec)

**Apéndice H: Fotografía**

Realizando entrevista al jefe de producción de la empresa INDUMASTER



Aplicando encuesta a los trabajadores del área de producción de la empresa INDUMASTER