

**REPOTENCIALIZACIÓN PRODUCTIVA Y PLANTEAMIENTO DE UN MODELO  
EMPRESARIAL, PARA EL DESARROLLO DE UNA UNIDAD DE NEGOCIO QUE  
GENERE UN PASO EFECTIVO EN LA RESOCIALIZACIÓN  
DE LOS INTERNOS DEL E.P.A.M.S. GIRÓN.**

**MARÍA FERNANDA ARDILA ALARCÓN  
MÓNICA TATIANA URIBE URIBE**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN E INGENIERIAS  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
PIEDECUESTA  
2008**

**REPOTENCIALIZACIÓN PRODUCTIVA Y PLANTEAMIENTO DE UN MODELO  
EMPRESARIAL, PARA EL DESARROLLO DE UNA UNIDAD DE NEGOCIO QUE  
GENERE UN PASO EFECTIVO EN LA RESOCIALIZACIÓN  
DE LOS INTERNOS DEL E.P.A.M.S. GIRÓN.**

**MARÍA FERNANDA ARDILA ALARCÓN  
MÓNICA TATIANA URIBE URIBE**

**Asesor de proyecto:  
NELSON ENRIQUE MORENO  
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN E INGENIERIAS  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
PIEDRECUESTA  
2008**

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	19
<b>1. GENERALIDADES DE LA INSTITUCIÓN</b>	21
1.1 INPEC	21
1.2 E.P.A.M.S. Girón.	27
<b>2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA</b>	35
2.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	35
2.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	36
<b>3. ANTECEDENTES</b>	37
3.1 Ámbito internacional	37
3.2 Ámbito nacional	49
3.3 Ámbito local	63
<b>4. JUSTIFICACIÓN</b>	69
<b>5. OBJETIVOS</b>	71
5.1 OBJETIVO GENERAL	71
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	71
<b>6. MARCOS DE REFERENCIA</b>	73
6.1 MARCO CONCEPTUAL	73
6.2 MARCO TEÓRICO	75
6.2.1 Investigaciones y Estudios previos	75
6.2.2 Fundamentos Teóricos	79

6.2.2.1	Unidades Productivas Tipo	79
6.2.2.2	Planeación Estratégica	79
6.2.2.3	Métodos de valoración cuantitativos	101
6.3	MARCO LEGAL	125
<b>7.</b>	<b>DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE NEGOCIO</b>	135
7.1	OBJETIVOS	135
7.1.1	Objetivo general	135
7.1.2	Objetivos específicos	135
7.2	DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES ACTUALES	135
7.3	SELECCIÓN DE LA UNIDAD	141
7.4	CONCLUSIONES	148
<b>8.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DE LA UNIDAD DE NEGOCIO</b>	149
8.1	DESCRIPCIÓN DE UNIDAD DE NEGOCIO	149
8.2	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	149
8.2.1	Dimensiones del valor	150
8.2.2	Posicionamiento	154
8.2.3	Construcción del valor	154
8.2.4	Niveles de producto	154
8.3	PERTINENCIA REGIONAL DE LA UNIDAD DE NEGOCIO	155
<b>9.</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADOS</b>	159
9.1	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	159
9.2	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	159
9.2.1	Objetivo general	159
9.2.2	Objetivos específicos	159
9.3	DEFINICIÓN DEL MERCADO OBJETIVO	160
9.4	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	160
9.4.1	Diseño de la investigación	160
9.4.2	Método de investigación	160
9.4.3	Fuentes de información	161

9.4.4	Instrumento	161
9.4.5	Método de recolección de datos	161
9.5	MEDICIÓN DEL MERCADO	161
9.5.1	Selección de la población	161
9.5.2	Selección de la muestra	161
9.6	ANÁLISIS DE DATOS	164
9.7	PRONÓSTICO DE LA DEMANDA Y DE LA OFERTA	172
9.8	CONCLUSIONES	173
<b>10.</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>175</b>
10.1	OBJETIVOS	175
10.1.1	Objetivo general	175
10.1.2	Objetivos específicos	175
10.2	TAMAÑO DEL PROYECTO	176
10.3	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD	177
10.3.1	Capacidad diseñada	177
10.3.2	Capacidad instalada	181
10.3.3	Capacidad utilizada	182
10.4	LOCALIZACIÓN	183
10.4.1	Macro localización	184
10.4.2	Micro localización	186
10.5	CONCEPTO DE PRODUCTO Y SERVICIO	186
10.6	ESTÁNDARES DE CALIDAD	187
10.7	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROCESO Y DIAGRAMA DE OPERACIÓN	190
10.8	PLAN DE PRODUCCIÓN	197
10.9	RECURSOS	197
10.9.1	Recursos humanos	197
10.9.2	Recursos físicos	198
10.9.3	Recursos de insumos	201
10.10	PROVEEDORES	202
10.11	DISTRIBUCIÓN DE PLANTA	202
10.12	CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	207

<b>10.13</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>208</b>
<b>11.</b>	<b>ANÁLISIS ESTRATÉGICO</b>	<b>210</b>
<b>11.1</b>	<b>OBJETIVOS DEL ANÁLISIS ESTRATÉGICO</b>	<b>210</b>
<b>11.1.1</b>	Objetivo general	210
<b>11.1.2</b>	Objetivo específico	210
<b>11.2</b>	<b>DEFINICIÓN DEL NEGOCIO</b>	<b>211</b>
<b>11.2.1</b>	Misión	211
<b>11.2.2</b>	Visión	211
<b>11.2.3</b>	Objetivos de la unidad de negocio	211
<b>11.2.3.1</b>	Objetivo general	211
<b>11.2.3.2</b>	Objetivos específicos	212
<b>11.2.4</b>	Definición de macro metas	212
<b>11.2.5</b>	Valores organizacionales	212
<b>11.3</b>	<b>ANÁLISIS DEL ENTORNO</b>	<b>213</b>
<b>11.3.1</b>	Análisis externo	213
<b>11.3.2</b>	Análisis interno	215
<b>11.3.2.1</b>	Actividades primarias	215
<b>11.3.2.2</b>	Actividades de apoyo	217
<b>11.3.2.3</b>	Análisis de valor	232
<b>11.3.2.4</b>	Estructura organizacional	232
<b>11.3.3</b>	<b>MATRIZ DOFA</b>	<b>276</b>
<b>11.4</b>	<b>FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS</b>	<b>279</b>
<b>11.4.1</b>	Estrategias corporativas	279
<b>11.4.2</b>	Estrategias de inversión	279
<b>11.4.3</b>	Diseño de la estrategia competitiva	281
<b>11.4.3.1</b>	Estrategias de producto – mercado	282
<b>11.4.3.2</b>	Estrategias de rivalidad	283
<b>11.4.3.3</b>	Estrategia comercial	283
<b>11.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>284</b>
<b>11.5.1</b>	Factores genéricos	284
<b>11.5.1.1</b>	Eficiencia	285
<b>11.5.1.2</b>	Innovación	286

11.5.1.3	Satisfacción del cliente	286
11.5.1.4	Calidad	287
11.6	CONCLUSIONES	287
<b>12.</b>	<b>PLAN DE MERCADEO</b>	290
12.1	OBJETIVOS PLAN DE MERCADEO	290
12.1.1	Objetivos de beneficio	290
12.1.2	Objetivos de clientes	290
12.1.3	Objetivos de ventas	291
12.2	ESTRATEGIAS DE MERCADEO	291
12.3	PROGRAMAS DE MERCADEO	291
12.3.1	Programas de desarrollo de producto	291
12.3.2	Programas de distribución y ventas	293
12.3.3	Programa de comunicación integral de mercadeo	293
12.3.4	Programa de servicio al cliente	295
12.4	CONCLUSIONES DEL PLAN DE MERCADEO	296
<b>13.</b>	<b>ESTUDIO LEGAL</b>	297
13.1	OBJETIVOS	297
13.2	ANÁLISIS DEL MARCO LEGAL PENITENCIARIO	297
13.3	CONCLUSIONES	299
<b>14.</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	300
14.1	OBJETIVOS	300
14.1.1	Objetivo general	300
14.1.2	Objetivos específicos	300
14.2	PRESUPUESTOS	301
14.2.1	Presupuestos de producción	301
14.2.2	Presupuesto de ventas	301
14.2.3	Presupuesto de compra de materias primas	302
14.2.4	Presupuesto de mano de obra	302
14.2.5	Presupuesto de gastos de administración	303
14.2.6	Presupuesto de gastos de ventas, mercadeo y publicidad	303

<b>14.2.7</b>	Presupuesto inversiones en el recurso humano	303
<b>14.2.8</b>	Presupuesto de otras inversiones	304
<b>14.2.8.1</b>	Inversión fija y diferida	304
<b>14.2.8.2</b>	Inversión de capital de trabajo	304
<b>14.2.8.3</b>	Fuentes de financiación	304
<b>14.3</b>	PRECIO DE VENTA DE PRODUCTOS	304
<b>14.4</b>	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	305
<b>14.5</b>	FLUJO DE CAJA PROYECTADO	306
<b>14.6</b>	PUNTO DE EQUILIBRIO	307
<b>14.7</b>	CONCLUSIONES	307
<b>15.</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	308
<b>15.1</b>	OBJETIVOS	308
<b>15.2</b>	CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO Y FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE RESOCIALIZACIÓN	308
<b>16.</b>	<b>PROPUESTA DE MODELO EMPRESARIAL</b>	311
<b>17.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	313
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	317
	<b>ANEXOS</b>	323



## ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Abreviaturas INPEC	24
Tabla 2. Distribución de internos en el EPAMS	28
Tabla 3. Distribución de internos en el EPAMS	29
Tabla 4. Descripción patios de visitas EPAMS	29
Tabla 5. Actividades de trabajo internos EPAMS	32
Tabla 6. Factores compensables de evaluación	108
Tabla 7. Ejemplo factor compensable – Experiencia	110
Tabla 8. Ejemplo factor compensable – Responsabilidad por valores	110
Tabla 9. Descripción del cargo de acuerdo a los grados	111
Tabla 10. Factores a tener en cuenta de acuerdo a los puestos valorados	115
Tabla 11. Valores puntuales de los factores compensables	115
Tabla 12. Ejemplo método de calculo	116
Tabla 13. Ejemplo método de calculo	117
Tabla 14. Ejemplo de matriz para esfuerzo mental	119

Tabla 15. Presentación del manual	120
Tabla 16. Configuración de puntajes	121
Tabla 17. Valores por estrato	122
Tabla 18. División según estratos	123
Tabla 19. Modelo de descripción de factores	123
Tabla 20. Retención documental-Requisitos para trámite de trabajo de internos	130
Tabla 21. Pasos para realizar el trámite	132
Tabla 22. Resultados esperados-Resultados del trámite	133
Tabla 23. Validación operación-Seguimiento del trámite	133
Tabla 24. Normatividad que regula el trámite	134
Tabla 25. Descripción de las unidades de negocio - Lavandería	136
Tabla 26. Descripción de las unidades de negocio - Panadería	137
Tabla 27. Descripción de las unidades de negocio - Zapatería	137
Tabla 28. Descripción de las unidades de negocio – Carpintería	138
Tabla 29. Descripción de las unidades de negocio – Reciclaje	138
Tabla 30. Descripción de las unidades de negocio – Granja	139
Tabla 31. Descripción de las unidades de negocio – Rancho	139

Tabla 32. Descripción de las unidades de negocio – Artesanías	140
Tabla 33. Ponderación de factores	142
Tabla 34. Asignación de los grados por factor	143
Tabla 35. Asignación de puntaje, factor 1	144
Tabla 36. Asignación de puntaje, factor 2	144
Tabla 37. Asignación de puntaje, factor 3	145
Tabla 38. Asignación de puntaje, factor 4	145
Tabla 39. Asignación de puntaje, factor 5	146
Tabla 40. Cruce de factores	147
Tabla 41. Participación, variación acumulada y contribución del índice de precios del consumidor (IPC) según grupos y subgrupos 2006 Primer semestre.	156
Tabla 42. Variación acumulada, participación y contribución del índice de costos de construcción de vivienda (ICCV) según insumos básicos 2006 Primer semestre.	157
Tabla 43. Indicadores de competitividad muebles de madera	158
Tabla 44. Especificación de áreas del taller de carpintería, E.P.A.M.S., Girón.	177
Tabla 45. Especificación inventario herramientas taller carpintería	178
Tabla 46. Especificación número de cargos y cantidad de internos.	182

Tabla 47. Capacidad utilizada	183
Tabla 48. Proceso alistamiento de la materia prima	192
Tabla 49. Proceso recepción y orden de la materia	193
Tabla 50. Proceso fabricación del mueble	194
Tabla 51. Proceso almacenamiento de producto terminado	195
Tabla 52. Proceso recaudo por ventas	196
Tabla 53. Maquinaria – implementos para el funcionamiento, taller	199
Tabla 54. Presupuesto de producción	301
Tabla 55. Presupuesto de ventas	301
Tabla 56. Presupuesto de ingresos operacionales	302
Tabla 57. Presupuesto de costos de materias primas	302
Tabla 58. Presupuesto de mano de obra	302
Tabla 59. Presupuesto de gastos de ventas	303
Tabla 60. Precio del producto	305
Tabla 61. Estado de pérdidas y ganancias	306
Tabla 62. Flujo de caja	307

## INDICE DE GRÁFICOS

	Página
Gráfica 1. Estructura organizacional , INPEC	26
Gráfica 2. Factores principales de la planeación	84
Gráfica 3. Análisis externo	86
Gráfico 4. Proceso para la elaboración de un manual de valoración	104
Gráfico 5. Tipos de progresión	118
Gráfico 6. Productos vendidos en el mercado	164
Gráfico 7. Nivel de ventas mensuales	165
Gráfico 8. Periodo de compra	165
Gráfico 9. Unidades por pedido de camas más mesas de noche	166
Gráfico 10. Unidades por pedido de salas	167
Gráfico 11. Unidades por pedido de comedores	167
Gráfico 12. Valor promedio de pedido	168
Gráfico 13. Precios promedio de camas más mesas de noche	168
Gráfico 14. Precio promedio de las salas	169

Gráfico 15. Precio promedio de los comedores	170
Gráfico 16. Proveedores	171
Gráfico 17. Disposición del mercado para trabajar con la E.P.A.M.S.	172
Gráfico 18. Vista del establecimiento de alta y mediana seguridad de Girón.	184
Gráfico 19. Mapa de Colombia división departamental.	185
Gráfico 20. Mapa de Santander división provincia	185
Gráfico 21. Sistema básico de producción, taller de carpintería E.P.A.M.S., Girón	191
Gráfico 22. Mapa taller de mediana seguridad E.P.A.M.S., Girón.	204
Gráfico 23. Mapa distribución actual taller de carpintería, E.P.A.M.S, Girón.	205
Gráfico 24. Mapa distribución propuesta taller de carpintería, E.P.A.M.S, Girón.	206
Gráfico 25. Organigrama E.P.A.M.S., Girón	223
Gráfico 26. Organigrama unidad de negocio, taller de carpintería	234
Gráfico 27. Marca para los productos de la carpintería	292
Gráfico 27. Logotipo para productos de la carpintería	294
Gráfico 33. Modelo de negocio	311

## ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1. Internos del taller de carpintería	150
Foto 2. Comedor elaborado por los internos de la carpintería	151
Foto 3. Alcoba elaborada por los internos de la carpintería	152

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO A</b> - Normas técnicas y publicaciones sobre el uso de la madera	323
<b>ANEXO B</b> - Acuerdo 0010	325
<b>ANEXO C</b> - Manual por competencias	330
<b>ANEXO D</b> - Instrumento de estudio de mercado	452





## RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO:

REPOTENCIALIZACIÓN PRODUCTIVA Y PLANTEAMIENTO DE UN MODELO EMPRESARIAL, PARA EL DESARROLLO DE UNA UNIDAD DE NEGOCIO QUE GENERE UN PASO EFECTIVO EN LA RESOCIALIZACIÓN DE LOS INTERNOS DEL E.P.A.M.S. GIRÓN.

AUTOR(ES):

MARIA FERNANDA ARDILA ALARCÓN  
MÓNICA TATIANA URIBE URIBE

FACULTAD:

Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A):

NELSON ENRIQUE MORENO

## RESUMEN

Este artículo presenta una propuesta para la Repotencialización Productiva y Planteamiento de un Modelo Empresarial, para el Desarrollo de una Unidad de Negocio que genere un paso efectivo en la Resocialización de los Internos del Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón. Se analizaron las unidades de negocio del establecimiento penitenciario, con el fin de diagnosticar el estado actual de estas, llegando a la conclusión de que el círculo productivo de la carpintería cuenta con mayores probabilidades de repotencialización. Por lo tanto, se realizaron estudios de mercadeo, técnicos, financieros, legales, estratégicos, planes de mercadeo y proyecciones del impacto social, con el fin de conocer tanto las condiciones internas como externas, que permitirán que la carpintería sea un espacio productivo, que brinde a los internos la posibilidad de aprender un arte, ocupar su tiempo, redimir días de pena por días de trabajo, apoyar los procesos de resocialización, rehabilitación y reinserción, además de recibir ingresos para sus gastos personales y familiares. El objetivo de plantear un Modelo Empresarial con base en los análisis realizados, es que esté sea posible aplicarlo en las demás unidades de negocio, de tal manera que se logre una mayor productividad y rentabilidad tanto para los internos como para el establecimiento penitenciario, aprovechando así la capacidad instalada en los talleres y la mano de obra.

**PALABRAS CLAVES:** Establecimiento Penitenciario, Interno, Repotencializar, Unidades de Negocio, Resocialización, Rehabilitación, Reinserción.



## RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

**TITULO:**

REPOTENCIALIZACIÓN PRODUCTIVA Y PLANTEAMIENTO DE UN MODELO EMPRESARIAL, PARA EL DESARROLLO DE UNA UNIDAD DE NEGOCIO QUE GENERE UN PASO EFECTIVO EN LA RESOCIALIZACIÓN DE LOS INTERNOS DEL E.P.A.M.S. GIRÓN.

**AUTOR(ES):**

MARIA FERNANDA ARDILA ALARCÓN  
MÓNICA TATIANA URIBE URIBE

**FACULTAD:**

Facultad de Ingeniería Industrial

**DIRECTOR(A):**

NELSON ENRIQUE MORENO

### RESUMEN

This paper presents a proposal for the approach Repotencialization Productive and Entrepreneurial Model for the Development of a Business Unit to Create a Step Cash in the Resocialization of convicts of the Prison Establishment of High and Medium Security of Giron. We analyzed the business units of the prison, in order to diagnose the current state of these and concluded that the circle of productive carpentry is most likely to repotencialization. Therefore, studies were conducted marketing, technical, financial, legal, strategic, marketing plans and projections social impact, in order to meet both internal and external conditions that will permit the carpentry may be a productive, give inmates the opportunity to learn a craft, occupy their time, redeem day penalty for workdays, supporting processes of resocialization, rehabilitation and reintegration, and receive income for their personal and family expenses. The purpose of raising a Model Business based on the analyses performed, it is possible to apply it to the other business units, in such a way to achieve greater productivity and profitability both for domestic and for the prison, drawing well installed capacity in workshops and manpower.

**PALABRAS CLAVES:** Establishment of Corrections, Convicts, Business Units, Resocialization, Rehabilitation, Reintegration.

## INTRODUCCIÓN

El ser humano, en condiciones de privación de su libertad se enfrenta a un interrogante, ¿Cuál es mi proyecto de vida?, para ayudar a dar respuesta a esto es necesario reconocer que es vital el trabajo en conjunto de los diferentes representantes de la sociedad, que contribuyan en la transformación de días de ocio a días productivos, promoviendo así el desarrollo de seres humanos íntegros que están en constante desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades y destrezas, en busca de *“aprender a hacer”*, *“aprender a conocer”* y *“aprender a convivir”* es decir *“aprender a ser”*.

El proyecto de repotencialización productiva y planteamiento de un modelo empresarial, para el desarrollo de una unidad de negocio que genere un paso efectivo en la resocialización de los internos del **E.P.A.M.S. GIRÓN**, hace parte del convenio Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga – INPEC que está incluido en la línea de investigación promoción y prevención.

Es así como surge la necesidad de encontrar un modelo de negocio óptimo en las unidades productivas creadas por el establecimiento penitenciario y a través de este alcanzar un proceso de desarrollo humano que asista a la resocialización de los internos que trabajan en ellos.

A través de la identificación, diagnóstico, evaluación y estudio de las diferentes unidades y talleres establecidos en el establecimiento penitenciario de Girón, se espera analizar e implementar un modelo empresarial en la unidad de negocio más productiva, que logre fomentar y desarrollar las diferentes capacidades, habilidades y destrezas en el trabajo de los internos, con el objetivo de redimir tiempo en su condena y adquirir conocimientos que generen una posibilidad de trabajo al ser liberados y así ser un miembros activos y productivos de la sociedad.

Por medio del estudio de la viabilidad del negocio, se busca un beneficio integral y una perfecta cohesión entre el establecimiento penitenciario, los internos y la sociedad.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el proceso, se formularán una serie de estrategias para la puesta en marcha de la segunda etapa de este proyecto reconocida como *“Desarrollo de prueba piloto”*.

Este trabajo espera adicional al estudio de la repotencialización productiva y planteamiento de un modelo empresarial, proporcionar mejor calidad de vida, condiciones de trabajo, minimizar los costos y maximizar los ingresos a través de la comercialización de los diferentes productos en la comunidad y los diferentes sectores de la ciudad que se puedan beneficiar de los servicios ofrecidos.

## 1. GENERALIDADES DE LA INSTITUCIÓN

### 1.1 INPEC

- **Evolución carcelaria en Colombia y nacimiento del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario <sup>1</sup>**

#### Reseña histórica y jurídica:

**Reseña histórica:** Se observa dentro de la evolución carcelaria, siglo XV, época de los aborígenes, que solo comunidades desarrolladas como los Chibchas mostraban una legislación civil y penal de gran influencia moral para su época. Pena de muerte al homicida, vergüenza pública al cobarde, tortura al ladrón, no fue frecuente la privación de libertad y su aplicación no tuvo como criterio el castigo.

En la época de la conquista, se impusieron las leyes del conquistador: delitos, guarda de presos, tormentos, penas y perdones. El establecimiento de reclusión se considera como un sitio previo a la ejecución o un castigo para la población española o criolla. El nativo no disponía de libertad por su carácter de vasallo. Viene entonces la Colonia, época de la “inquisición”, cuando se aplicaron la confiscación, multa y prisión así como medidas eclesiásticas relacionadas con abjuración, represión, suspensión de órdenes y las penitencias. Para el cumplimiento de las penas se utilizaron las famosas mazmorras, presidios de Cartagena y Tunja; las cárceles de la Real Cárcel, la Cárcel del Divorcio, la de Zipaquirá y la de Santa Fe (Colegio de Nuestra Señora del Rosario), entre otras.

En la época de la Independencia con el objeto de contribuir al estado-nación se importan modelos penitenciarios franceses y españoles.

---

<sup>1</sup>INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO DE COLOMBIA, [en línea] publicado en 2003 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.inpec.gov.co/contenido.php?pagina=58>

En épocas más reciente, siglo XX, mediante ley 35 de 1914 y decreto orgánico N° 1557 del mismo año se crea la Dirección General de Prisiones; reglamentándose como entidad adscrita al Ministerio de Gobierno.

El decreto Ley 1405 de 1934 primer Estatuto de Régimen penitenciario y Carcelario, reglamenta su administración y organización.

En 1940 se convierte en Departamento del Ministerio de Justicia con el nombre de "División General de Establecimientos de Detención, Penas y Medidas de Seguridad", inició su funcionamiento con las secciones de Jurídica, Control, Planificación arquitectónica Carcelaria y la oficina de patronato. Las obligaciones del personal se reglamentaron con Resolución Ministerial No. 1072 de 1956

En el año de 1964 y mediante Decreto No. 1817 se reforma y adiciona el Código Carcelario (Decreto ley 1405/34) y se dictan disposiciones comunes a todos los establecimientos de detención, se creó la figura de abogado procurador, la escuela y carrera penitenciaria, los servicios de asistencia social carcelaria y la post-penitenciaria.

En el año 1992 y mediante decreto No. 2160 se fusiona la Dirección General de Prisiones con el Fondo Rotatorio del Ministerio de Justicia y la Imprenta Nacional y se crea el INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC, cuya naturaleza jurídica es de un establecimiento público de orden nacional, adscrito al Ministerio de Justicia y del Derecho, con personería jurídica, patrimonio independiente, descentralización administrativa y desconcentración de funciones, asegurando una gestión autónoma, eficaz e independiente para el manejo administrativo dirigido hacia la auto-organización de los recursos, lo que debe conducir a desarrollar políticas penitenciarias modernas tendientes a lograr la reinserción social como uno de los fines principales de la pena como de la Institución.

Así mismo, el 19 de agosto de 1993 se pone en marcha el nuevo Código Penitenciario y Carcelario, "dándose un paso importante en la modernización de la justicia y la actualización de las normas penitenciarias, acordes con las nuevas Instituciones del Estado creadas por la Constitución Política de 1991. Se trata de un marco normativo que contempla las disposiciones esenciales que se deben aplicar en la ejecución de las

sanciones penales en forma humana y moderna acorde a los postulados señalados por la Carta Magna y las Organizaciones Internacionales defensoras de los derechos humanos.

Contempla importantes aspectos para garantizar los derechos fundamentales a los reclusos, los objetivos de la justicia y el fin de la pena, como lo son el tratamiento progresivo, la clasificación científica de los internos, el seguimiento de los grupos interdisciplinarios de profesionales, la programación de actividades educativas, culturales y deportivas. Así mismo se desarrollan las funciones del juez de ejecución de penas, se crea la carrera penitenciaria para el personal del instituto, y se incorpora el servicio militar obligatorio de bachilleres, este último empleado como servicio social y humanista en los Establecimientos de Reclusión para apoyar la función de reinserción social en la parte educativa, técnica, cultural, deportiva y cívica.

A continuación se presenta el Código Penitenciario y Carcelario, dentro del cual se encuentran regidas las acciones y dirección de los centros penitenciarios del país.

**Reseña Jurídica:** MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO. Ley 65 de 1993, Código Penitenciario y Carcelario. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia, 1993.

La labor del INPEC, contenida en la mencionada ley 65 es la creación, organización, dirección administrativa, sostenimiento y control de las penitenciarias, cárceles, colonias agrícolas, reclusiones de mujeres y demás establecimientos similares que se creen en el orden nacional.

Otras reglamentaciones importantes para el INPEC son las relacionadas con los Decretos Nos. 407 y 446 de 1994 con los cuales se establecieron los regímenes de personal y prestacional respectivamente.

En 1995 y mediante Acuerdo 0011 se expidió el reglamento general al cual se sujetan los reglamentos internos de los establecimientos penitenciarios y carcelarios y con el cual se desarrollaron entre otros temas como las visitas de familiares y amigos, la atención médica, sanitaria y social de la población, se unificaron criterios sobre los elementos de uso permitido en las celdas, se determinaron parámetros para la clasificación de internos.

Se reglamentaron normas como las relativas al uso y circulación del dinero, sustituyendo la moneda legal por tarjetas de compra, el funcionamiento de las cafeterías confiriendo su administración exclusiva a la dirección del centro.

En 1997 y mediante decreto 300 de febrero 7 se establecieron los estatutos y Estructura interna de la entidad.

Para la realización de este trabajo, el INPEC cuenta con seis (6) Direcciones Regionales, localizada en Bogotá, (Central), Calí (Occidente), Barranquilla (Norte), Bucaramanga (Oriente), Medellín (Noroeste) y Pereira (Viejo Caldas) y 139 Establecimientos de reclusión a nivel Nacional, clasificados y distribuidos en las diferentes Direcciones Regionales como se refleja a continuación en la clasificación:

Tabla 1. Abreviaturas INPEC

ABREVIATURA	DEFINICIÓN
C.A.	Colonia Agrícola
E.C.	Establecimiento Carcelario
E.P.	Establecimiento Penitenciario
E.P.C.	Establecimiento Penitenciario y Carcelario
E.P.A.M.S. P.C.	Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad - Pabellón Carcelario
E.P.C.A.M.S.	Establecimiento Penitenciario y Carcelario de Alta y Mediana Seguridad
E.P.C. – P.A.S.	Establecimiento Penitenciario y Carcelario - Pabellón de Alta Seguridad
E.P.C. – E.R.E.	Establecimiento Penitenciario y Carcelario - Establecimiento Reclusión Especial
R.M.	Reclusión Mujeres
R.M. – P.A.S.	Reclusión Mujeres – Pabellón de Alta Seguridad
E.R.E.	Establecimiento de Reclusión Especial
P.C.	Pabellón Carcelario
R.E.	Reclusión Especial
J.P.	Justicia y paz

Fuente: INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARELARIO.



- **INPEC, Plan estratégico<sup>2</sup>**

Misión:

Administrar el Sistema Penitenciario y Carcelario, garantizando el cumplimiento de la pena privativa de la libertad, la detención precautelativa, la seguridad, la atención social y el tratamiento penitenciario de la población reclusa, en el marco de los Derechos Humanos.

Visión:

Consolidar con eficiencia y efectividad el sistema penitenciario y carcelario, garantizando una organización moderna, humanizada, comprometida con el Estado y sus Instituciones: mediante la gerencia de los recursos, orientada a la solución integral de la problemática penitenciaria y carcelaria en el campo de la seguridad y la integración social positiva.

Objetivos Estratégicos:

- \* Cumplimiento de la Ley.
- \* Mejoramiento de la Calidad.

Políticas Institucionales:

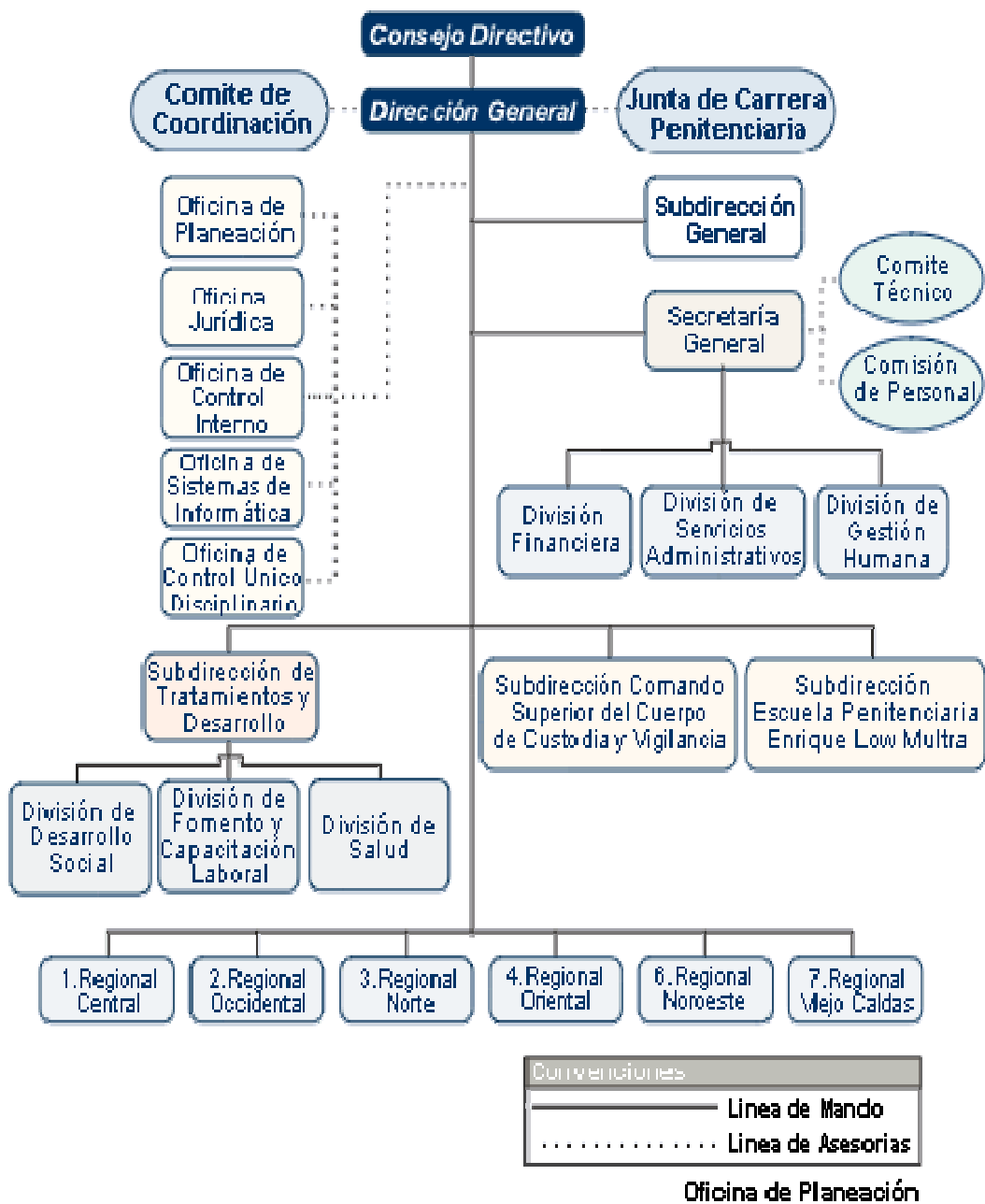
- Formar, capacitar y actualizar al funcionario penitenciario y carcelario hacia el compromiso y la excelencia.
- Fortalecer procesos psicosociales en la población interna.
- Fortalecer el desarrollo de los procesos de Atención Social, Intervención integral y Tratamiento Penitenciario.
- Definir e implementar un sistema de gestión direccionado hacia los programas de mejoramiento continuo de la entidad.
- Implementar programas de anticorrupción y cultura del autocontrol.

---

<sup>2</sup> INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO DE COLOMBIA, [en línea] publicado en 2003 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.inpec.gov.co/contenido.php?pagina=69>

- INPEC, Estructura organizacional

Gráfico 1. Estructura Organizacional



Fuente: INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO.

## 1.2 E.P.A.M.S. – GIRÓN

- **Aspectos generales<sup>3</sup>**

E.P.A.M.S: Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad.

Director: Tc (r) José Alfonso Bautista Parra.

Mediante Resolución No.2407 de Julio 7 del 2003, la Dirección General del INPEC, creó el Establecimiento Penitenciario de Alta y Medina Seguridad –EPAMS-, Ubicado en El Km. 14 en la Vía que de Girón conduce a Zapatoca, específicamente en la Vereda Palogordo del municipio de Girón –Departamento de Santander- Construida por el DIM del Ministerio de Justicia, con una capacidad real de 1444 internos y una inversión de treinta y cuatro mil ochocientos millones de pesos. La planta de funcionarios en la actualidad corresponde a 313 funcionarios de los cuales el 98% son miembros del Cuerpo de Custodia y Vigilancia, vinculados al establecimiento en carrera administrativa, y el restante porcentaje son funcionarios administrativos vinculados bajo orden de prestación de servicios, en nombramiento provisional y en menor escala en carrera administrativa. El establecimiento fue puesto en funcionamiento a partir del momento de su creación y alberga internos desde mediados del mes de septiembre del año 2.003.

La planta física del Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón se encuentra integrada por áreas comunes, sociales, de salud, trabajo, estudio o enseñanza, pabellones y celdas acorde a la siguiente Clasificación:

1. Pabellones Carcelarios: destinados para albergar internos que ostenten la calidad jurídica de sindicados.

2. Pabellones Penitenciarios: destinados para albergar internos condenados, entendiéndose por tales aquellos contra quienes la autoridad judicial competente, haya proferido en su contra sentencia condenatoria y ésta se encuentre debidamente ejecutoriada.

---

<sup>3</sup> MEMORANDO 421-EPAMS GIR-APLAN – 00090, Pág. 1-3, Suministrado por Dpto. Planeación -E.P.A.M.S, Girón, actualizado 31 de Diciembre de 2.006.

Los pabellones que integran el establecimiento se destinarán conforme a los siguientes parámetros:

1.- Los pabellones uno, dos, tres, cuatro, cinco y seis constituyen el sector de alta seguridad y cuentan con la siguiente capacidad:

Tabla 2. Distribución de los internos en el E.P.A.M.S.

	<b>PABELLÓN 1 A</b>	<b>PABELLÓN 1 B UTE</b>	<b>PABELLÓN 2</b>	<b>PABELLÓN 3</b>	<b>PABELLÓN 4</b>	<b>PABELLÓN 5</b>	<b>PABELLÓN 6</b>
<b>INTERNOS</b>	42	108	160	160	160	160	160
No. CELDAS BIPERSONALES	21	54	80	80	80	80	80
TOTAL CUPOS MASCULINOS EN ALTA SEGURIDAD: (sin incluir la UTE ya que son celdas transitorias) NO EXISTEN CUPOS FEMENINOS EN ALTA SEGURIDAD:							842

Fuente: Departamento de Planeación E.P.A.M.S., Girón.

2.- Los Pabellones siete, ocho, nueve se destinarán para albergar internos clasificados por el Consejo de Evaluación y Tratamiento en Mediana seguridad. Pabellón Nueve, albergará internos que en la actualidad se encuentran asignados por la Junta de Evaluación de estudio, trabajo y enseñanza al área del rancho, talleres, mantenimiento de zonas verdes, granjas, monitores del área de educativas, promotores de salud, entre otros. El Pabellón Diez –A-, se destinara para la reclusión de internos catalogados como tercera edad, e internos con calidad de Extraditables cuando sea el caso. El Pabellón Diez –B- esta asignado para albergar internos sindicados ó indiciados

Tabla 3. Distribución de los internos en el E.P.A.M.S.

	<b>PABELLÓN 7</b>	<b>PABELLÓN 8</b>	<b>PABELLÓN 9</b>	<b>PABELLÓN 10 A</b>	<b>PABELLÓN 10 B</b>	<b>RECEPCIÓN</b>	<b>SANIDAD</b>
<b>INTERNOS</b>	160	160	160	56	108	20	10
No. CELDAS BIPERSONALES	80	80	80	28	54	20	10
TOTAL CUPOS MASCULINOS EN MEDIANA SEGURIDAD: (sin incluir Sanidad y Recepción ya que soy celdas transitorias)							674
NO EXISTEN CUPOS FEMENINOS EN MEDIANA SEGURIDAD:							

Fuente: Departamento de Planeación E.P.A.M.S., Girón.

Todas las celdas destinadas para albergar internos, así como las transitorias, se encuentran dotadas de batería sanitaria, camarote en concreto, energía eléctrica, agua potable y sistema de ventilación.

El establecimiento tiene tres patios multifuncionales, los cuales son utilizados para dar cumplimiento a la vista familiar y conyugal acorde a los requerimientos del Reglamento de Régimen interno. En lo referente a la vista íntima los patios cuentan con celdas diseñadas conforme a los requerimientos de ley, como se encuentra descrito a continuación:

Tabla 4. Descripción patios de visitas E.P.A.M.S.

<b>PATIO DE VISITAS 1</b>	<b>PATIO DE VISITAS 2</b>	<b>PATIO DE VISITAS 3</b>
Celdas visita intima 23 Zona juegos infantiles, zona social con mesas y sillas en concreto, zona verde, batería sanitaria, punto de venta del expendio central, cámaras de seguridad.	Celdas visita intima 23 Zona juegos infantiles, zona social con mesas y sillas en concreto, zona verde, batería sanitaria, punto de venta del expendio central, cámaras de seguridad.	Celdas visita intima 14 Zona juegos infantiles, zona social con mesas y sillas en concreto, zona verde, batería sanitaria, punto de venta del expendio central, cámaras de seguridad.

Fuente: Departamento de Planeación E.P.A.M.S., Girón.

De igual manera el EPAMS, cuenta con un área para entrevistas de abogados con los internos –Locutorios-, una cancha de fútbol al interior del establecimiento, el colegio Enrique Low Murtra, aprobado mediante resolución oficial, donde se imparte educación formal y no formal, en primaria, bachillerato y pregrado en convenio con la Universidad Francisco de Paula Santander. Al interior de cada pabellón, se ha dotado de una cancha poli funcional –Baloncesto, Volleyboll, Microfútbol- batería sanitaria. El rancho tiene un cuarto frío, y calderas en el área de preparación de alimentos. Desde el momento de su creación, en el establecimiento no se asignó pabellón alguno como centro de Reclusión Especial ERE, ni áreas de reclusión femenina.

- **Vías de acceso** <sup>4</sup>

El estado de las vías de acceso, es decir, el grado de accesibilidad a la penitenciaría y el tipo de transporte que se ha ofrecido, ha sido uno de los obstáculos en el cumplimiento de la misión institucional del Establecimiento. Este factor por ser de carácter cualitativo caracterizado por medios de transportes en mal estado e insuficientes, vías en malas condiciones, zonas con problemas sociales, poca variedad de medios de transporte, ha incrementando los costos de funcionamiento del establecimiento

Con recursos propios del E.P.A.M.S. y del Instituto y apoyados por los diferentes organismos de control se han efectuado innumerables gestiones ante la Gobernación de Santander, Alcaldías de Girón y Piedecuesta e INVIAS tendientes a mejorar las vías de acceso al penitenciaría, y no obstante, las diversas gestiones con entes del orden municipal, departamental y Nacional, no se percibe solución alguna en el corto plazo. La última respuesta fue dada por el INVIAS donde manifiesta que la Vía Girón – Zapatoca en su totalidad no se encuentra contemplada en el Plan 2500, haciéndose necesario esperar la asignación presupuestal para la construcción, y rehabilitación de la vía, sin que a la fecha exista algún pronunciamiento; así mismo los internos integrantes de la mesa de trabajo mediante acta No. 028 de septiembre 06 de 2006, efectuó una reunión para tratar temas sobre la pavimentación de las vías de acceso al establecimiento, mediante documento que van a realizar dirigido al señor presidente de la república, gobernación y

---

<sup>4</sup> MEMORANDO 421-EPAMS GIR-APLAN – 00090, Pág. 3-4, Suministrado por Dpto. Planeación - E.P.A.M.S, Girón, actualizado 31 de Diciembre de 2.006.

ministerio de transporte. Como solución mitigadora de lo anterior se ha venido flexibilizando los horarios de atención a usuarios y de ingreso y egreso de visitantes, especialmente los días domingo cuando se presenta mayor afluencia de personas. El logro significativo se encuentra asociado a la ampliación de la franja horaria de ingreso, y la agilidad en el desarrollo de egreso de las personas.

- **Programas de trabajo, estudio y recreación<sup>5</sup>**

Con la creación y aprobación del Instituto Integrado “Enrique Low Murtra” el cual funciona al seno del establecimiento, se consolido otro aspecto misional del Instituto: Ofrecer Educación Media, Formal e Informal, así como estudios superiores a los internos, bajo **“preceptos de universalidad y con altos estándares de calidad”** palabras textuales de la Secretaria de Educación del Municipio de San Juan de Girón. La puesta en funcionamiento del Instituto, hace necesario desarrollar un sin número de actividades complementarias dentro de las cuales merece ser tenidas en cuenta:

- Durante los tres años inmediatamente anteriores, se ha desarrollado la celebración de las olimpiadas carcelarias. Permanente y como estímulo al deporte, la sana competencia y la recreación una vez a la semana, se autoriza el uso de la cancha de fútbol a uno de los pabellones del establecimiento.
- Frente a las actividades desarrolladas por la Oficina de Tratamiento y Desarrollo, en conjunta y apoyo de la Junta de Evaluación Estudio, Trabajo y Enseñanza se han aumentado la asignación de los cupos para la redención de pena en el área de educativas, basado en la aprobación del Instituto Enrique Low Murtra como colegio oficial reconocido por el Ministerio de Educación, realizando alternativamente la implementación de programas transversales como la capacitación de Promotores de Salud, la conformación de La Escuela de Formación Ambiental en convenio con las Unidades Tecnológicas de Santander y la CDMB, la consecución de empresarios para la elaboración de proyectos de artesanías en fique mediante convenios de maquila, la

---

<sup>5</sup> MEMORANDO 421-EPAMS GIR-APLAN – 00090, Pág. 19-22, Suministrado por Dpto. Planeación - E.P.A.M.S, Girón, actualizado 31 de Diciembre de 2.006.

reestructuración de los proyectos productivos en el área de Fomento y Capacitación con apoyo del SENA en la granja, carpintería y zapatería, igualmente y con el fin de fortalecer las actividades ya establecidas se ha promocionado por las diferentes universidades de la ciudad y con base en los diferentes convenios suscritos con estas se han vinculado estudiantes en derecho y psicología para realizar sus respectivas practicas y a su vez labores de apoyo al área de tratamiento y desarrollo y jurídica que finalmente redundan en la atención y bienestar del interno. Estadísticamente es posible manifestar:

Tabla 5. Actividades de trabajo internos E.P.A.M.S.

<b>ACTIVIDAD DE TRABAJO</b>	<b>CUPOS ASIGNADOS</b>	<b>PORCENTAJE FRENTE A POBLACIÓN DE INTERNOS</b>
ANUNCIADOR Y AUX. TELÉFONO	11	0,93
ARTESANÍAS	52	4,41
AUXILIAR DE ALMACÉN	1	0,08
AUXILIAR DE BIBLIOTECA	1	0,08
AUX. BIBLIOTECA RODANTE	6	0,51
AUXILIAR EXPENDIO	18	1,53
AUXILIAR EXPENDIO OFICIAL	2	0,17
CARPINTERÍA	12	1,02
COMITÉ DE SALUD	7	0,59
COMITÉ DE DD.HH.	10	0,85
DISTRIB. ALIMENTOS	41	3,48
FISCAL DE ALIMENTOS	11	0,93
GRANJA	5	0,42
JARDINERO	5	0,42
LAVANDERÍA	6	0,51
MANEJO RESIDUOS SÓLIDOS RANCHO	3	0,25
MANEJO RESIDUOS SÓLIDOS DE BODEGA	3	0,25
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PATIO	12	1,02
MESA DE TRABAJO	11	0,93
OPERARIO ORGÁNICO	4	0,34
PANADERÍA	7	0,59



<b>ACTIVIDAD DE TRABAJO</b>	<b>CUPOS ASIGNADOS</b>	<b>PORCENTAJE FRENTE A POBLACIÓN DE INTERNOS</b>
PELUQUERÍA	11	0,93
PROMOTOR DE SALUD	16	1,36
PROMOTOR AMBIENTAL	9	0,76
RANCHO	18	1,53
RECUPERADOR AMBIENTAL EDUCATIVAS	2	0,17
RECUPERADOR AMBIENTAL EXTERNO	10	0,85
RECUPERADOR AMBIENTAL RECEPCIÓN	1	0,08
RECUPERADOR AMBIENTAL SANIDAD	1	0,08
RECUPERADOR AMBIENTAL TALLERES	2	0,17
RECUPERADOR ZONAS COMUNES (PATIO)	62	5,26
ZAPATERÍA	21	1,78
<b>TOTALES</b>	<b>381</b>	<b>32,34</b>

Fuente: Departamento de Planeación E.P.A.M.S., Girón.

En la actualidad el establecimiento absorbe la gran mayoría del presupuesto Nacional para fomentar la educación superior. Los cupos laborales son asignados directamente por la Dirección General del INPEC, acorde a la infraestructura del establecimiento y conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución 7302. No obstante lo anterior y ante el compromiso misional y de manera complementaria, han sido implementados programas para mejorar las condiciones de vida de los internos y hacer su estadía en este establecimiento más digna.

Se han realizado las siguientes actividades:

En cuanto se refiere al expendio oficial del establecimiento, este se ha venido fortaleciendo y reconvirtiendo en aspectos como: facilidades en la atención y ventas de producto de consumo, a través de la implementación de un sistema nuevo, seguro confiable, y que a su vez ha mejorado en un 100% el servicio telefónico público, mediante claves y además se ha codificado los T.D por pabellones, esto con el fin de evitar el hurto de los saldos de la cuentas; de otra parte siempre con la intención de satisfacer las necesidades básicas de los internos se ha diversificado continuamente el inventario de productos que allí se ofrece entre ellos las comidas preparadas especialmente los días de

visita. De otro lado con el fin de garantizar el derecho de trabajo y el libre desarrollo de la personalidad, de escoger su libre actividad de redención de pena que mejor se acomode a sus condiciones y capacidades por intermedio del expendio se ha hecho otro gran esfuerzo, en el sentido de proveer a través de venta todas las materias primas, con la cual se elabora los diferentes artículos artesanales en los talleres, incluyendo manualidades que se desarrollan en el interior de los pabellones, constantemente a través de la atención del interno se vienen escuchando sugerencias e inquietudes del personal con el fin de mejorar cada día el servicio que se presta. Igualmente con los diferentes cultos que practican los internos, observando todas las formales legales se abrieron espacios para varias iglesias cumpliendo así con el derecho a la libre escogencia de culto tal como lo menciona la constitución nacional.

## **2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

### **2.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC, con el E.P.A.M.S., Girón como piloto dentro de sus funciones, debe asegurar una gestión autónoma, eficaz e independiente que conduzca a desarrollar políticas penitenciarias modernas tendientes a lograr la reinserción social como uno de los fines principales de la pena. Es por esto que es de vital importancia que intervengan los diferentes actores sociales, creando propuestas que promuevan el crecimiento integral de los internos con el objeto de apoyar el proceso de acompañamiento en la formulación de un plan de vida.

El E.P.A.M.S de Girón, cuenta con catorce (14) talleres de producción y manualidades aproximadamente, tales como: carpintería, zapatería, plan ambiental (reciclaje), granja, rancho, lavandería, panadería y jardinería, manualidades (plástico, croché, tarjetería, velas), los cuales permiten el desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas de los internos, así como la disminución de tiempo de ocio y rebaja en días de condena.

En las visitas realizadas a las instalaciones del Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón, se observó que actualmente gran parte de la capacidad instalada de los talleres se encuentra en un grado de subutilización, ya que se está desaprovechando el talento humano y la maquinaria.

La modalidad de trabajo en la mayoría de talleres del E.P.A.M.S Girón es producción sobre pedido, es decir, no existe una cantidad de producción fija y la no inversión en materia prima por parte del establecimiento, refleja el desaprovechamiento de mano de obra, planta de trabajo y maquinaria.

## **2.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los factores que permiten de una manera eficiente repotencializar los recursos de una unidad de negocio, para obtener un modelo que genere un paso efectivo en la resocialización de los internos del E.P.A.M.S Girón?

### **3. ANTECEDENTES**

Es preciso hacer un recorrido por aquellos proyectos y organizaciones que se vinculan y gestionan el desarrollo de propuestas que generan una serie de posibilidades para que los internos potencialicen sus habilidades, sean productivos y caminen con paso firme rumbo a una resocialización exitosa.

Con esta recopilación se busca conocer los diferentes factores que hacen parte del entorno dentro del cual se desarrollan estos proyectos, identificando así debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas, que contribuyen a crear el problema o a solucionarlo.

#### **3.1 Ámbito Internacional**

Teniendo en cuenta que a nivel internacional existen centros y administraciones penitenciarias, cuyo objetivo es que los internos, por medio de la promoción del cambio del talento humano a través de capacitación educativa y laboral, puedan reinsertarse en la sociedad y ser miembros activos de su comunidad después de cumplir su pena.

A continuación se encontrarán algunos de los proyectos que se han realizado en diferentes países.

Según el artículo de la página Los tiempos.com de Bolivia con fecha del 1 de junio de 2007, se puede evidenciar la labor que se ha realizado con los internos en los centros penitenciarios de este país, en cuanto a la elaboración de productos y su exposición, incentivando así la excelencia y calidad en la manufactura.

- **Bolivia: Productos elaborados por reclusos de las 6 cárceles de Cochabamba se exhiben en la I Feria de Recintos Penitenciarios.**<sup>6</sup>



Con el propósito de satisfacer la demanda de productos elaborados en las seis cárceles de Cochabamba, la Dirección de Régimen Penitenciario decidió ampliar I Feria Departamental de Recintos Penitenciarios, que se realizó en Cadepia, Acera Norte de la Plaza San Sebastián.

Durante cinco días de exposición, los carpinteros, marroquinos, cerrajeros, ceramistas, artesanos y confeccionistas de las cárceles El Abra, San Sebastián (varones y mujeres), San Antonio, San Pablo de Quillacollo y San Pedro de Sacaba vendieron por un valor de 18 mil dólares, indicó el director de Régimen Penitenciario, Richard Rodríguez.

Con la ampliación de la Feria, se esperaba superar los 25 mil bolivianos en ventas y sobre todo concretar algunas intenciones de negocios con empresas, instituciones públicas, alcaldías provinciales, subprefecturas y Organizaciones no Gubernamentales, que mostraron interés en adquirir productos elaborados en los recintos penitenciarios.

Uno de los resultados de esta I Feria, el público confirmó que existe mano de obra calificada en las cárceles de Cochabamba y la Alcaldía de Aiquile, por ejemplo, ha formulado el pedido concreto de comprar 20 catres de dos pisos y otra empresa, artesanías en plata que son trabajadas en los talleres de El Abra.

---

<sup>6</sup> ARTICULO: AMPLIAN PRIMERA FERIA PRODUCTIVA, [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: [http://www.lostiempos.com/noticias/01-06-07/01\\_06\\_07\\_eco1.php](http://www.lostiempos.com/noticias/01-06-07/01_06_07_eco1.php)

Los productos más demandados, por su precio accesible y fino acabado, estaban los muebles en madera, como catres, roperos, mesas, sillas, taburetes, juguetes didácticos, pirograbados, artesanías en cuero, tejidos en lana de alpaca y bordados a mano y máquina.

El Director del Régimen Penitenciario señaló que el éxito de la I Feria permitirá a mediano plazo convertir los recintos penitenciarios en centros de producción industrial, a través de la creación de microempresas y centros artesanales que ocuparán la mano de obra calificada que se encuentra cautiva en las cárceles.

Con este propósito anunció que hasta fin de año se realizarán la II y III Feria Productiva de los Recintos Penitenciarios el 23 de septiembre, día consagrado a las personas privadas de libertad y las fiestas de Navidad y Año Nuevo, respectivamente, con la participación de talleristas de las cárceles de La Paz, Oruro y Santa Cruz.

En el artículo a continuación se presentan las condiciones de organización y vida dentro del instituto correccional modelo unidad n° 1 en Argentina.

- **Argentina: Informe de situación de la visita realizada al instituto correccional modelo unidad n° 1, Dr. César r. Tabares.** <sup>7</sup>

El presente es fruto de la observación de las condiciones de organización y de vida dentro del instituto correccional modelo unidad N° 1 de Coronada, Buenos Aires, Argentina; tanto de quienes se encuentran privados de libertad, como del cuerpo penitenciario encargado de su vigilancia. En donde en su numeral 4 cita lo siguiente:

#### 4. Fortalecimiento del trabajo en cárceles:

El artículo 18 de la Constitución Nacional y la Ley N° 24.660 postulan que es fundamental para la rehabilitación de un interno que éste realice actividades, aprenda oficios y así pueda dignificar su persona para una real reinserción en la sociedad.

---

<sup>7</sup> ARTICULO: ADVIERTEN SOBRE EL RIESGO LATENTE DE UN NUEVO CONFLICTO EN CORONADA, [en línea] publicado en 2005 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.sinmordaza.com/modules.php?name=News&file=article&sid=22675>

Se recomienda robustecer el área dedicada al trabajo en cárceles, lo que debe orientarse no tanto al rédito económico que pueda producir sino al tratamiento del interno.

Debe ponerse especialmente énfasis en la educación y el trabajo, porque sólo a través del desarrollo de las capacidades y aptitudes de las personas es posible desterrar el ocio en la vida de los internos, y su secuela de efectos perversos, lograr su reinserción en una sociedad competitiva, recuperar la dignidad y ganar honradamente el sustento una vez recobrada la libertad.

#### 4.1. Área de trabajo:

El ente autárquico IAPIP, Instituto Autárquico Provincial de Industria Penitenciaria, posee una figura bastante flexible para implementar el sistema con comodidad y eficiencia. Los talleres con los que cuenta la unidad son: una panadería, una carpintería, una herrería y un taller textil con capacidad para alrededor de 250 internos.

Sin embargo, dada la actual situación de crisis, por razones de seguridad sólo se encuentra funcionando la panadería, en la cual trabajan 25 internos, mientras que el resto de los talleres se encuentra sin actividad. En épocas normales, los talleres de herrería y carpintería son altamente productivos. Se encuentran bien equipados y preparados para el trabajo en serie.

Existe otra área de trabajo dependiente del servicio penitenciario provincial que coordina las actividades de mantenimiento y fajina. Aproximadamente 250 internos cumplen estas tareas. Si bien la situación se encuentra bien coordinada por el IAPIP, sería recomendable que el personal que se desempeña en la Unidad posea la edad y experiencia necesarias para tal tarea.

Se detecta que los aspectos que más dificultan el incremento de la población penal que trabaja en el establecimiento son:

- Falta espacio físico para desarrollar nuevos talleres.
- Falta de personal penitenciario y de maestros para desarrollar las actividades o nuevos emprendimientos.



- Falta de divisiones, tanto en la carpintería como en la herrería, para mantener la seguridad, si se intentara ingresar más internos a la actividad.
- Falta de actividad en el taller textil.

En tal sentido, se recomiendan las siguientes medidas inmediatas y de mediano plazo:

#### 4.1.1. Medidas inmediatas:

- a) Duplicar el horario de apertura de los talleres: La implementación, de ser posible, de un doble turno, permitiría el ingreso de mayor cantidad de internos al sistema.
- b) Desarrollar el taller textil para costura y tejido: La industria textil representa en la actualidad una actividad muy rentable, a la vez que se adecua perfectamente a las necesidades de las unidades por ser de fácil aprendizaje.
- c) Ampliar la producción de alimentos: El hecho de contar con una panadería y sus respectivos maestros puede ser aprovechado para optimizar la producción de alimentos desde este espacio (la fabricación de pastas o afines resulta una opción interesante para ser destinadas al consumo interno o para comercialización).
- d) Promover las inversiones del sector empresarial o de terceros: La incorporación del sector privado en el tratamiento de los internos, constituye una herramienta de apoyo para la generación de talleres productivos. Por ello, la firma de convenios con las cámaras empresariales provinciales y nacionales para la producción en cárceles es un punto que no debe descuidarse.

En esta línea de trabajo, se recomienda instrumentar una manufactura de producción que atienda a la materia prima del lugar, así como utilizar la vinculación con empresas nacionales y provinciales para la comercialización de los productos y la eventual y ulterior contratación de los internos como mano de obra.

#### 4.1.2. Medidas de mediano plazo:

- a) Asignar parte del personal penitenciario que se incorpore al área de trabajo: A este respecto, se recomienda una vez más que se trate de agentes con edad y experiencia suficientes.

b) Habilitar más talleres: La reconstrucción de espacios dentro del penal para habilitar más talleres productivos podría incrementar el número de internos que se desempeñen en ellos.

c) Desarrollar una política de imagen y comunicación de los productos elaborados: ello con el objetivo de optimizar los medios de venta y los precios, de modo de poder incrementar la rentabilidad de los talleres en orden a hacerlos más sustentables. A este respecto, la experiencia desarrollada por el programa de trabajo en cárceles federales con la creación de la marca Manos de Paz es ejemplo de cómo se cambió la imagen de los productos elaborados en cárceles.

#### 4.2. Área de laborterapia:

La implementación de talleres de laborterapia y de tareas solidarias merece una especial atención, por la finalidad social y humanitaria que este tipo de actividad puede implicar dentro del proceso de resocialización de los internos.

A nivel federal y a título de ejemplo, la transcripción de textos al lenguaje braille en cárceles posibilita que los internos logren una conexión con el mundo exterior al penal, sintiéndose útiles y dignificando su persona. En 10 unidades federales, 120 internos producen materiales de lectura en lenguaje braille (libros y material didáctico para todas las edades). Estos trabajos, que no requieren demasiado espacio para su implementación y cuyos insumos son de bajo costo y fácil acceso, son actualmente presentados en un stand en la Feria del libro, permitiendo que la sociedad pueda encontrar en las cárceles un lugar de reinserción social y de recuperación, así como motivando a otros internos a sumarse a estas actividades.

En el artículo a continuación se puede observar los pasos que se han dado en otros países en la comercialización de los productos elaborados en los penales.

- **Perú: Exposición - venta de productos elaborados en penales.**<sup>8</sup>

El objetivo de las exposiciones - venta es contribuir con la promoción laboral de la población penitenciaria por medio de la comercialización y ser un medio de información y

---

<sup>8</sup> ARTICULO: EXPOSICION – VENTA DE PRODUCTOS ELABORADOS EN PENALES, [en línea] publicado en 2000 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.ceas.org.pe/CATALOGOS.htm>

sensibilización de la realidad penitenciaria a la sociedad en el marco de la Campaña Nacional de Solidaridad por la persona encarcelada.

Es importante destacar que todos los productos que se ofrecen en las distintas exposiciones venta, se encuentran señalados con un logotipo denominado LiberArte. Este diseño fue realizado por la maestra misionera Silvana Mendoza y se está utilizando para identificar los productos elaborados en los penales y también los lugares donde se realizan las exposiciones.

En el artículo a continuación se presenta la posibilidad de estar explotando inadecuadamente las manos privadas de la libertad.

- **Estados Unidos: La industria en las cárceles de EE.UU.: ¿un gran negocio o nueva forma de esclavitud?** <sup>9</sup>

Los organismos de derechos humanos, políticos y sociales están denunciando lo que ellos llaman una nueva forma de explotación inhumana en los Estados Unidos donde aseguran hay una población carcelaria que llega a los dos millones de internos y, cuya gran mayoría, negros e hispanos, están trabajando para las industrias por unos pocos centavos.

Para los magnates que han invertido en las industrias de las cárceles, el hallazgo ha resultado como la olla de oro. Allí no hay huelgas, no tienen que pagar ningún seguro de desempleo, vacaciones, ni trabajo compensatorio. Los prisioneros están a tiempo completo, no tienen problemas de llegar tarde o faltar por algún problema familia; es más, si la paga de 25 centavos por hora no les conviene y se niegan a trabajar, son encerrados en celdas de aislamiento. En todo el país hay aproximadamente dos millones de reos en las cárceles estatales, federales y privadas. De acuerdo al California Prison Focus "ninguna otra sociedad en la historia humana jamás ha encarcelado a tantos de sus propios ciudadanos". Las cifras indican que EE.UU. ha encarcelado a más personas que

---

<sup>9</sup> ARTICULO: LA INDUSTRIA EN LAS CÁRCELES DE EE.UU.: ¿UN GRAN NEGOCIO O NUEVA FORMA DE ESCLAVITUD? [en línea] publicado en 2005 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=21089>

cualquier otro país: medio millón más que China, país que tiene cinco veces más la población de EE.UU. Las estadísticas informan que los Estados Unidos tiene el 25 por ciento de todos los presos en el mundo, pero solamente el 5 por ciento de la población mundial. De menos de 300 mil presos en 1972 la población carcelaria creció a 2 millones para el año 2000. En 1990 eran un millón. Hace 10 años había sólo cinco prisiones privadas en el país con una población penitenciaria de 2000 prisioneros, actualmente son 100 con 62 mil camas ocupadas por prisioneros. Se espera que para esta próxima década el número llegue a las 360 mil camas, según los informes.

El Complejo de Industria de Prisiones es una de las industrias de mayor crecimiento en los Estados Unidos de Norteamérica y sus inversiones están en el Wall Street. "Esta industria multimillonaria tiene sus propias exhibiciones comerciales, convenciones, websites, catálogos para hacer pedidos por correo y por Internet. También tienen campañas directas de anuncios, compañías de arquitectura, compañías de construcción, casa de inversionistas de Wall Street, compañías de abastecimiento de plomería, compañías proveedoras de comidas, de seguridad a pruebas de bala, celdas acolchadas en gran variedad de colores".

En el artículo a continuación se presentan casos exitosos en los cuales los Reos de la cárcel de Colina en Chile, han creado sus propias empresas dentro de las paredes del establecimiento.

- **Chile: Reos y empresarios**<sup>10</sup>

En este artículo se puede observar cómo a pesar de los inmensos controles y múltiples limitaciones es posible generar un cambios dentro de los reclusorios.

Para entrar a la cárcel de Colina, ubicada a 30 minutos al norte de Santiago, hay que cruzar un subterráneo enrejado y dejar el teléfono móvil en custodia. Nadie se salva de la revisión personal ni de los detectores de metales, ni siquiera los gendarmes encargados de la seguridad.

---

<sup>10</sup> ARTICULO: REOS Y EMPRESARIOS [en línea] publicado en 2005 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/2005/carceles/newsid\\_4399000/4399364.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/2005/carceles/newsid_4399000/4399364.stm)



Pero, a pesar de la rigurosidad de estas medidas, se trata de una cárcel muy particular, donde se lleva a cabo una política laboral que permite a los reos de buena conducta trabajar en sus propios negocios y convertirse en microempresarios.

Una vez al aire libre, cruzando otra reja, el panorama cambia, se vuelve más amable a la vista y aparecen jardines con rosales que los propios reos se encargan de mantener en buenas condiciones.

Se llega entonces a los galpones de los talleres y fábricas del Área Laboral, donde trabajan más de mil reos -o internos, como los llaman las autoridades-, de un total de 1.300 que tiene el penal. En estos galpones funcionan 16 talleres y empresas.

En la mueblería "Fama", su dueño, Juan Maldonado Riquelme, quien lleva 17 años en la cárcel y 14 dedicado a la fabricación de muebles, dice: "Todo lo que usted puede ver aquí es mío, soy un microempresario", cuenta con orgullo al enseñar sus máquinas, sus materias primas y los muebles que sus clientes le compran por catálogo o a través de un portal en Internet.

Con los ahorros que consiguió trabajando en talleres fiscales, Juan Maldonado compró sus primeras máquinas. Hoy reinvierte sus utilidades en la mueblería y trabaja junto a cinco reclusos, a quienes ha capacitado previamente.

Aprender un oficio, cree, puede ser útil para todos cuando recuperen su libertad. "Tengo dos compañeros que se van a fines de año. Ellos pretenden seguir con esto. Espero que les sirva lo que aprendieron acá".

"El tiempo pasa volando aquí en el trabajo. Uno se olvida de la calle, se olvida que está preso", comenta Maldonado, quien dice que hace esto "por el bien de la familia".

A los 49 años, tiene siete hijos de dos matrimonios. Cuenta que espera salir de la cárcel en tres años más y llevarse el negocio al exterior.

También quiere pedir apoyo municipal para rehabilitar reclusos y para apoyar a jóvenes en riesgo social. Por ahora, ningún banco le ha ofrecido préstamos.

"Pero he sido autosuficiente para no molestar a nadie. Lo que gano, después de pagar los sueldos, lo reinvierto".



Otro caso exitoso es el de Raimundo Espinoza, quien consiguió una socia en el exterior para montar su taller de confecciones "Raysi".

Actualmente se encuentra fabricando 300 uniformes de seguridad, con colores reflectantes, para funcionarios de Vialidad, del Ministerio de Transportes.

Las utilidades que consigue en el taller le permiten financiar los estudios universitarios de uno de sus hijos.

La Corporación Nacional del Cobre, CODELCO, es la mayor empresa fiscal y apoya dos iniciativas dentro de la cárcel de Colina.

Una es la producción de tejas para techumbres de cobre, con 15 obreros y cuatro mozos encargados del aseo, y la otra es un taller artístico de grabados y repujados en láminas de cobre.

El Patronato Nacional de Reos puso en marcha una panadería dentro de la cárcel. Su supervisor técnico, Eduardo Muñoz, cuenta con un personal integrado por 65 internos. Dice: "Aquí se selecciona a quienes tienen mayor interés y habilidades para trabajar en la panadería".

Todos reciben un sueldo, tal como ocurriría si fuese una empresa privada. Producen diariamente cinco mil kilos de pan y abastecen no sólo a la cárcel de Colina sino también a otras cárceles de la Región Metropolitana.



Pero también existen empresarios privados que se han instalado dentro de la cárcel.

Alfredo Irrázaval es dueño de la empresa DOT, que tiene oficinas tanto en la cárcel como en Santiago.

La empresa se dedica a la fabricación de muebles especiales para puntos de venta de marcas internacionales y multitiendas chilenas y extranjeras.

Hace cuatro años decidió apostar por los reclusos, a quienes define como "mano de obra que es muy fácil especializar, se complementa con nuestros requerimientos y hacemos un muy buen trabajo".

Hoy trabaja con 35 reos. "Y a medida que van cumpliendo condena, quedan automáticamente contratados en la fábrica de Santiago. Así que salen especializados y con pega (trabajo)", comenta.

Irrázaval sabe que este caso es excepcional porque los reos, al cumplir sus condenas, suelen tener problemas para encontrar trabajo.

Les piden certificados de antecedentes y, al saber que estuvieron en la cárcel, no los contratan.

"Pagan una condena estando presos y después siguen pagando una segunda condena, estando en libertad, donde no tienen comida o cama y por esa razón muchos vuelven a lo mismo", sostiene Irrázaval, quien suele decirle a los reos que "la cárcel es dura, pero la calle es mucho más dura".

## Política laboral

Chile tiene más de cien cárceles, con 39.000 reclusos, que son vigilados por 12.000 funcionarios de Gendarmería.

El Director Nacional de Gendarmería, Juan Carlo Pérez, dijo que las experiencias de trabajo dentro de algunas cárceles forman parte de un proceso de cambios que se ha venido desarrollando durante los últimos 15 años.

En el sur de Chile, en Vilcún, existe un Centro de Educación del Trabajo, "focalizado en el trabajo como una forma de reinsertarse en la sociedad aprendiendo un oficio".

En aquel recinto, un predio forestal, no hay rejas. Y trabajan 300 personas. De los centros "intramuros" destaca los casos de las cárceles de Valparaíso y Colina.

"Para una adecuada reinserción es requisito fundamental que el lugar de reclusión sea apto y digno para un ser humano", declaró Pérez, quien anunció la construcción de diez nuevas cárceles, con participación del sector privado.

Lo que se pretende es garantizar que la infraestructura de los recintos permitirá una efectiva rehabilitación de los reos, ofreciéndoles, entre otras cosas, fábricas, escuelas y comunidades terapéuticas para abandonar el consumo de drogas.

"Desde la cárcel deberían egresar con un título técnico, si es posible, o con su enseñanza (básica y media) completa".

También esperan contar, en el futuro, con más asistentes sociales (uno por cada 200 internos) y psicólogos (uno por cada 240 internos).

Por ahora, las antiguas cárceles construidas en el Siglo XIX, con todos sus problemas de hacinamiento y seguridad, conviven con las del nuevo sistema.

Según el director de Gendarmería, "estamos en esta etapa de transición, que es bastante difícil de cumplir", pero la meta es adecuarse a los estándares internacionales.



### 3.2 **Ámbito Nacional**

La administración del instituto nacional penitenciario y carcelario - INPEC, contempla dentro de su plan estratégico dar cumplimiento de la ley y mejorar la calidad de vida de sus internos, teniendo en cuenta la problemática penitenciaria y carcelaria orientada a una solución integral, es por eso que se han creado programas de capacitación y fortalecimiento, que apoyen el proceso de resocialización de la población interna.

A continuación se encontrarán algunos de los proyectos que se han realizado en los diferentes establecimientos de reclusión del país.

En el artículo a continuación se presenta la forma en como se han venido desarrollando en las cárceles del país dos procesos paralelos, el primero de desarme y el segundo de impulso a los programa de trabajo y formación humana.

- **Medellín: Plan desarme llegó a las cárceles<sup>11</sup>**

En este artículo en el cual se relata una de las jornadas de desarme en la cárcel Bellavista en la ciudad de Medellín, así mismo dan a conocer la importancia que tienen para los internos contar con alternativas de aprendizaje y trabajo mientras se encuentran en los centros penitenciarios.

Dentro del proceso de resocialización cuentan con un proyecto que se llama, trabajo de la mesa, el director del Inpec, regional Noroeste, dice que consolidar un clima de paz y convivencia pacífica en una penitenciaría como Bellavista no sería posible sin los cambios que desde su entidad se vienen implementando.

“En las cárceles del país y, particularmente en las de Antioquia, se le está dando mucho impulso a todos estos programas, al trabajo de la gente y la formación humana. Aquí en este centro tenemos más de 10 proyectos productivos y programas de vida. Además,

---

11 ARTICULO: PLAN DESARME LLEGO A LAS CARCELES [en línea] publicado en 2006 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.fac.mil.co/index.php?idcategoria=12163>

estamos ayudándole a la juventud antioqueña a través del programa Delinquir no Paga, donde los mismos internos relatan su experiencia ante los estudiantes que de distintos colegios nos visitan”

El coronel Castañeda, dice: “El trabajo de la Mesa también ha sido fundamental, ellos están metidos en este cuento de los distintos programas. La Mesa de Trabajo es una buena ayuda para la administración de este establecimiento”.

El presidente de la mesas de trabajo, dice:”El Trabajo de la Mesa continúa firme. Desde hace tres años no se presenta una muerte violenta aquí en la cárcel y venimos participando en el programa Delinquir No Paga, capacitando a los jóvenes para que no lleguen hasta aquí”

En este artículo se describe la situación de hacinamiento de los 21 penales administrados por la regional sur occidente del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, Inpec, pero además se presenta otra cara de la situación de los internos, debido a que a pesar de las incomodidades están estudiando y trabajando.

- **Calí: Cárceles, más que hacinamiento**<sup>12</sup>

Pese al hacinamiento, el Inpec trabaja en programas de resocialización y capacitación de los condenados, en busca de rebaja de penas y reducción de hechos violentos al interior de las prisiones.

Cuando se habla de cárceles, siempre se piensa en hacinamiento. Pero alrededor del sistema penitenciario se desarrollan una serie de actividades que buscan no sólo descongestionar los centros carcelarios, sino también mejorar la calidad de vida de los reclusos y también resocializarlos para garantizar su vinculación nuevamente a la comunidad.

En todo este proceso no sólo participa el Inpec, sino que hay una labor conjunta donde están involucrados los organismos de Derechos Humanos, ONGs y empresas, así como la comunidad misma.

---

<sup>12</sup> ARTICULO: CARCELES MAS QUE HACINAMIENTO [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.diariooccidente.com.co/publicaciones.php?id=31383>

El defensor regional del Pueblo, Andrés Santamaría, afirmó que las condiciones de hacinamiento dificultan la rehabilitación del interno.

El Coronel Mejía dijo que el Ministerio del Interior y la dirección general hicieron un plan especial para darle solución a esta problemática, que no sólo se presenta en el sur occidente sino en todo el país desde hace tres años y para eso se buscaron recursos tanto del gobierno como de la empresa privada.

"No se trata de construir cárceles, sino de mirar la población de la gente que administra, maneja y presta el servicio a los internos", dijo al referirse a los médicos, abogados, psicólogos y los guardas.

En ese sentido, para brindar un mejor servicio al interno, se ha descentralizado tanto el servicio médico como la alimentación.

Así mismo, se busca una mejor calidad de vida de los internos y su resocialización, por lo cual se adelantan unas campañas para darles trabajo, educación, para que adquiera una habilidad en su permanencia en el centro y cuando cumpla su condena no reincida en el delito y se le generen oportunidades de trabajo y creen microempresas.

"Es un trabajo grande que estamos realizando en apoyo con otras entidades. En las instituciones carcelarias hay seres humanos que han cometido un error pero hay que darles la oportunidad", dijo el Coronel Mejía.

"En ese sentido, casi un 50% de la población de internos está estudiando y un 30% está trabajando", manifestó, al tiempo que agregó que hay internos que desde la cárcel están trabajando y sosteniendo su hogar.

#### Centros como grandes empresas

María del Carmen Hoyos es gerente de la Federación Nacional de Mipymes, Fedemipymes, y vienen trabajando con el Inpec.

"El Coronel Medina manifestó la necesidad de ubicar en las penitenciarías un trabajo continuo".

Indicó que a los presos para ocuparlos y capacitarlos, les enseñan a manejar unas técnicas de algunos materiales, pero no se vuelve una constante.

"El objetivo del Inpec y el respaldo del Ministerio del Interior, es que cada penitenciaría ubique algunos productos que se vuelvan línea, que se vuelvan la constante en los procesos de producción, se tecnifiquen y se vuelvan un volumen de trabajo alto para ocupar al interno, lograr la resocialización y llegar a un trabajo que ellos llaman pospenado".

Dentro de ese proceso la Federación ha visitado los centros penitenciarios, identificando los potenciales, los productos que pueden desarrollar y buscar empresas que lleven mano de obra a la cárcel.

La señora Hoyos destacó el trabajo que se hace en la cárcel de máxima seguridad de Popayán, donde al interior prácticamente hay empresas funcionando en sectores como el lácteo, panadería, manufacturas, etc.

En ese sentido, el director regional del Inpec, Jorge Medina, hizo un llamado a los empresarios de la región para que aprovechen las potencialidades de la mano de obra que hay en las cárceles y les den una oportunidad de trabajar a los reclusos.

En este artículo se presenta otro de los lados de la realidad de los centros penitenciarios del país, que presenta unas características especiales que han permitido que los proyectos de resocialización basados en la educación y el trabajo arrojen cifras positivas significativas.

- **Nilo: convirtiendo obstáculos en oportunidades<sup>13</sup>**

En Colombia, es posible encontrar un centro de reclusión "sui generis" por su particular población, infraestructura y disciplina. Un lugar regido por la normatividad penitenciaria vigente, pero con un ambiente y unas condiciones que se pueden definir como modelo de convivencia y progreso. El mismo, se encuentra ubicado en el Municipio de Nilo, situado a

---

<sup>13</sup> ARTICULO: CORVIRTIENDO OBSTACULOS EN OPORTUNIDADES [en línea] publicado en 2004 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.verdadcolombia.org/archivos/VerArticulo.php?Id=58>

una hora de la Capital de la República, en la meseta de Tolemaida. Se trata de una cárcel ubicada dentro del Centro Nacional de Entrenamiento del Ejército, construida con las mismas especificaciones que las de Cómbita y Valledupar. En ella se encuentran reclusos oficiales, suboficiales y soldados de las Fuerzas Militares, quienes enfrentan una situación jurídica adversa.

Una vez un militar llega en calidad de interno al Centro de Reclusión Militar de Tolemaida (CRM) más conocido como “Cuatro Bolas”, su visión del cautiverio y la pérdida de libertad se transforma.

Este centro penitenciario creado a finales de abril de 1974, con la finalidad de recluir a los miembros de las Fuerzas Militares que hayan infringido el Código Penal o el de Justicia Penal Militar, guarda unas características que permiten catalogarlo como el mejor de su tipo en Sudamérica. Para su manejo, el penal tiene como directriz el Código penitenciario y carcelario. Pero, a más de contar con un Reglamento Interno Especial, ajustado al marco de la Ley, se aplica en su funcionamiento la disciplina propia del ámbito castrense, por voluntad de los allí reclusos.

El CRM difiere totalmente del resto de cárceles que existen en el país, pues cumpliendo con todas las condiciones de seguridad, ofrece un espacio digno y adecuado para el desarrollo eficiente de una labor resocializadora.

Entre las estructuras que apoyan el trabajo resocializador y rehabilitador se encuentran el Consejo de Disciplina, Consejo de Seguridad, Consejo de Evaluación y Tratamiento, Junta de Evaluación de Trabajo, Junta de Distribución de Patios, Consejo de Interventoría y Seguimiento de Alimentación, órganos de manejo exclusivo del personal administrativo, directivo y de vigilancia.

A más de ello, existen diferentes comités integrados por los internos: Comité de trabajo estudio y enseñanza, Comité de Derechos Humanos, Comité de Deportes, recreación y cultura, Comité de asistencia espiritual. El trabajo de estos comités, permite interactuar y socializar a los internos, lo que conduce a generar acuerdos y tomar decisiones conjuntas en beneficio de la disciplina dentro del penal.

### Educación y trabajo: reto al futuro

En la cárcel militar de Tolemaida el desarrollo de una dinámica educativa ha permitido que en un alto porcentaje se haya eliminado el analfabetismo, graduado promociones de bachilleres y permitido el acceso a educación superior a un sector importante de la población interna. Allí se han desarrollado programas educativos en los cuales participan activamente Instituciones como el SENA, la Universidad Militar “Nueva Granada” y la Universidad “Santo Tomás”. Los internos han accedido a educación formal, informal y pregrado. De igual manera, se ha registrado gran interés por participar en los cursos de Derechos Humanos y D.I.H, certificados por la Universidad Autónoma de Bucaramanga, en los cuales se han graduado el 63% de los internos. Este esfuerzo educativo ha permitido, estimular y reforzar los siguientes aspectos:

- Desarrollo personal: Lo cual, ha permitido identificar las capacidades y potencialidades de cada interno, elevando la autoestima.
- Formación en valores: La educación ha permitido reforzar hábitos sociales (cumplimiento de horarios, iniciativa personal, acoger el concepto de responsabilidad, etc.)
- Mejorar las condiciones de reclusión: El programa educativo ha contribuido eficazmente a evitar el deterioro físico y psicológico que la prisión produce en los internos, ayudándolos a sentir que crecen no sólo en conocimientos, sino como seres humanos
- Adquisición de conocimientos y técnicas para el desempeño laboral: El aprendizaje de oficios que logran los internos gracias a los cursos de capacitación y talleres posibilitan su desempeño laboral durante la reclusión y posteriormente su reinserción en el medio libre.

Pero si la educación cumple un papel activo, el área laboral bate todas las marcas, pues se registra una ocupación del 98%. Ello, gracias a la conformación de microempresas, educación en administración, apoyo del Centro Nacional de Entrenamiento y un eficiente equipo de trabajo del que hacen parte directivas e internos. Una de las ventajas ha sido el mercado “cautivo”, por cuanto la Guarnición militar donde se encuentra situado el penal alberga más de 20.000 hombres, quienes consumen los productos que genera el penal, reconocidos por una alta calidad y excelentes condiciones de higiene.

El programa laboral, ofrece al interno, entre otras oportunidades, las siguientes:

- Percibir un incentivo económico por su trabajo. Ello favorece la autoestima y permite al interno ser autosuficiente económicamente. Este es un aspecto fundamental, y le permite, además, brindar apoyo económico a su familia durante su reclusión, con lo cual se logra cohesión al interior del grupo familiar, aspecto vital en el proceso social del interno
- Mejoramiento de las condiciones de disciplina interior

La ocupación laboral y el ingreso moderado de recursos al interno, provocan un alto grado de compromiso consigo mismo y con los suyos, por cuanto se construye una forma de vida dirigida a la acción. El ocio, ambiente que propicia actividades al margen de la ley, tan común en las cárceles, queda prácticamente anulado.

El consumo de alcohol y sustancias psicoactivas, está en niveles mínimos, en razón del grado de ocupación y la responsabilidad que genera dar cumplimiento al trabajo, a más de los compromisos en términos de disciplina que se adquieren con el Penal.

#### Camino a la resocialización.

Una penitenciaría donde la tasa de homicidios y lesiones personales es inexistente, con programas de formación académica, microempresas organizadas, grupos de oración y un alto porcentaje de ocupación, es el ambiente ideal para lograr el efecto resocializador.

Por ello, todas estas actividades, sumadas a una férrea voluntad y disciplina, permitirán a hombres como Hernando Villamil cumplir con la pena impuesta en condiciones de decoro y dignidad. No importa que, en muchos casos, la sanción que le impuso la justicia se deba a la ausencia de oportunidades para asumir una defensa efectiva ante la acción perversa de miembros de organizaciones que apoyan a los grupos terroristas.

Lo importante, en este caso, es el deseo ferviente de cientos de hombres que tras servir a la sociedad, y luego ser castigados por ella, esperan con ansia y en medio de intensos trajines laborales y académicos su regreso a la sociedad. Muchos de ellos han domado sus pasiones y carácter, lo que les permite, aún en prisión, ser hombres en verdad libres.

En la cárcel militar de Tolemaida están internos hombres que podrán vivir perfectamente fuera de ella.

En el artículo a continuación se describe una organización que nace en respuesta a la problemática que aflige a los internos como los demás actores que hacen parte de su entorno.

- **Ibagué, Fundación Horizontes de Libertad<sup>14</sup>**

En 1997 un grupo de reclusos de la penitenciaría de Picafeña en Ibagué crearon una organización no gubernamental cuyo objetivo es la mejora de la calidad de vida de los reclusos, los antiguos reclusos y sus familias. Crearon la Fundación Horizontes de Libertad bajo el lema «para la recuperación de la dignidad humana y la convivencia social». Su misión es trabajar en la construcción colectiva de una cultura cívica, una cultura de prevención ética de la delincuencia que incorpora las condiciones para la dignidad humana y la proyección social dentro de los establecimientos penitenciarios, así como en el resto de la sociedad y proporciona alternativas reales y efectivas de resocialización y reinserción en la sociedad.

Su objetivo es convertirse en una organización que lidere procesos que puedan ofrecer a la sociedad colombiana alternativas reales y efectivas de resocialización y reinserción de reclusos que transformen las prisiones en establecimientos educativos y eviten que los antiguos reclusos vuelvan a prisión.

En la actualidad la Fundación Horizontes de Libertad está compuesta por antiguos reclusos, reclusos, sus familiares, especialmente mujeres, y un equipo de profesionales sensibilizados respecto a los problemas de las prisiones.

#### Establecimiento de prioridades

Este proyecto intenta reducir el impacto social y económico que tienen para la sociedad los delitos que pueden cometer los reclusos que están a punto de abandonar la cárcel. Este programa intenta implicar a estos reclusos a través de diversos instrumentos

---

<sup>14</sup> ARTICULO: FUNDACION HORIZONTES DE LIBERTAD [en línea] publicado en 2004 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://habitat.aq.upm.es/dubai/04/bp2614.html>



sociales y psicológicos que le permitan iniciar un nuevo proyecto de vida y no recaer de nuevo en la delincuencia. Se les ofrecen materiales didácticos y tecnológicos para desarrollar sus capacidades y habilidades productivas, herramientas de trabajo para obtener la experiencia necesaria para montar sus propios negocios, y apoyo para tener una transición suave en su vuelta a la sociedad y para tener una oportunidad de confiar en la sociedad y en ellos mismos.

Esta idea prepara de forma integral a los reclusos que están a punto de recobrar su libertad para enfrentarse a ella de forma responsable, ética y competitiva.

El proyecto *Aprender a Emprender* tiene un carácter innovador, no sólo porque trata de temas como la prevención del delito, la reinserción en la sociedad o el civismo desde un enfoque ético, sino también porque las personas que dirigen la Fundación Horizontes de Libertad y el propio proyecto son ellas mismas antiguos reclusos.

Otro elemento importante en el tratamiento integral de los problemas de los reclusos, implicando en el proceso, no sólo al recluso, sino también a su familia, al personal administrativo, a los funcionarios de prisiones y generando dos escenarios, dentro y fuera de la prisión. Todo este proceso se desarrolló desde un enfoque constructivo que enseña que sólo con la participación de la sociedad se pueden producir transformaciones efectivas.

#### Formulación de objetivos y estrategias

El principal propósito del proyecto es la prevención del delito por medios éticos, ofreciendo condiciones técnicas, educativas y financieras para conseguir una reinserción social, laboral y familiar de los reclusos. En este sentido, ayuda a los reclusos a crear su propio proyecto de vida productiva.

#### Objetivos específicos

- Ofrecer ayuda psicológica y social a los beneficiarios para que puedan reconstruir sus vidas.

- Ofrecer a los reclusos materiales didácticos que les permitan aprender lo necesario para gestionar sus propios negocios. Proporcionarles igualmente todos los instrumentos técnicos necesarios para su formación en un campo específico (el programa propone seis áreas que se describen más abajo).
- Instalar seis áreas de producción fuera de la prisión donde los beneficiarios del programa puedan tener cierta experiencia laboral que resultará fundamental para la gestión de sus propios negocios una vez que abandonen la prisión.
- Prestar ciertos recursos financieros y en especie a los antiguos reclusos para desarrollar el proceso educativo y formativo que les permita poner en marcha sus iniciativas empresariales.
- Acompañar las iniciativas productivas de los antiguos reclusos de forma que se sientan apoyados en su vuelta a la sociedad, puedan aprender de la experiencia de la Fundación y, al mismo tiempo, se pueda supervisar sus actividades para garantizar su concordancia con el proyecto.

#### Mobilización de recursos y proceso

El proyecto se divide en cinco fases.

##### Fase I. Selección

El objetivo de esta fase es identificar, seleccionar y reconocer a los beneficiarios del proyecto a partir de los siguientes criterios:

- El recluso debe estar cerca de salir en libertad (no menos de 12 meses y no más de 24), lo que ofrece garantías de su permanencia en el proyecto.
- Debe estar incluido en el régimen de mínima seguridad según las normas penitenciarias.
- Debe firmar un compromiso con el programa y con la Fundación en el que expresa su aceptación de las reglas y normas establecidas en el programa.

##### Fase II. Educación

El objetivo de esta fase es ofrecer apoyo psicológico y social a los reclusos para que puedan reconstruir su proyecto de vida a través de un proceso de atención personalizada y colectiva que incluye talleres de trabajo, conferencias y charlas.

Esta fase consta de los siguientes componentes:

- Proceso de *limpieza del interior* a través del perdón y la reparación. Se lleva a cabo a través de un tratamiento psicológico en el que el recluso se libera de los traumas y los resentimientos sociales que la experiencia carcelaria ha dejado en él.
- Recuperación de las relaciones familiares y sociales a través de entrevistas, visitas y la asistencia psicológica al recluso y a sus familiares (en una sesión conjunta).
- Tratamiento psicológico y afectivo que permite al recluso recuperar su autoestima.
- Educación en la ciudadanía: ética, solidaridad, civismo, participación política.

### Fase III. Formación profesional

El objetivo de esta fase es reforzar las capacidades y habilidades del recluso. En esta fase se seleccionará entre los reclusos a aquellos que muestren resultados especialmente buenos para conformar un grupo de emprendedores sociales que se harán cargo del proceso del siguiente grupo de reclusos.

La formación recibida por los reclusos incluye tres componentes:

- Área técnica: seis talleres de ebanistería, costura, reparación de bicicletas, servicios de mensajería, panadería y gestión integral de explotaciones agrarias. (Áreas productivas en las que la fundación tienen cierta experiencia, que resulta reforzada a través de estas actividades.)
- Área académica: formación en contabilidad, comercialización, gestión de proyectos e informática.
- Área social: formación sobre la situación social, económica y política colombiana a la que deberán enfrentarse una vez fuera de la cárcel (tasas de desempleo, crecimiento económico, etcétera), a través de vídeos, talleres de trabajo, charlas y lectura de documentos, periódicos, revistas, etc.

### Fase IV. Apoyo financiero

El objetivo de esta fase es crear seis empresas productivas fuera de la prisión, donde los antiguos reclusos puedan trabajar, aplicando lo que han aprendido en la fase de formación, a lo largo de entre seis y doce meses.

A través de la reinversión de los ingresos generados por estas empresas se creará un fondo de inversión con el objetivo de gestionar dichos recursos financieros y poder ofrecer micro créditos a los beneficiarios, preferiblemente en especie, como capital inicial para poner en marcha sus iniciativas empresariales. De esta forma los antiguos reclusos no sólo podrán reintegrarse en la sociedad de forma digna gracias a su trabajo, sino que también podrán convertirse en pequeños empresarios.

Para acceder a estos micro créditos, los beneficiarios deben presentar un plan de negocio que ha de ser estudiado y aprobado por el equipo de trabajo, conformado por un contable, un administrador financiero y un auxiliar de contabilidad. En cualquier caso, cada beneficiario recibe una bicicleta.

#### Fase V. Evaluación

Por último, un equipo formado por reclusos, antiguos reclusos y un delegado de cada comité del proyecto realiza el seguimiento del proceso productivo durante 12 meses, para lo cual se realizan entrevistas semanales con el beneficiario, que quedan registradas en una ficha individual. Cualquier avance o problema que se presente se evalúa a través de un análisis de *Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO)*.

La evaluación, más que una fase, es un componente transversal del proceso. En cualquier caso, es necesario establecer una fase de evaluación de las actividades de los beneficiarios del proyecto una vez que se reintegran a la sociedad.

#### Resultados obtenidos y sostenibilidad

El programa tiene una duración prevista de diez años para cada institución. La forma de garantizar la continuidad es conseguir que el gobierno pague una cantidad por cada recluso beneficiado. Durante los siete primeros años se contará con una inversión externa que irá reduciéndose progresivamente.

La cooperación anual requerida irá disminuyendo en la medida en que se puedan ir generando recursos propios a través de las seis empresas que prevé el proyecto, de forma que las aportaciones externas dejarán de ser necesarias el séptimo año.

El proyecto reinvertirá todos sus ingresos en el apoyo y la réplica de los mejores proyectos de la *incubadora de proyectos*.

La primera fase del proyecto *Aprender a Emprender* se va a llevar a cabo en la penitenciaría de Picaleña, Ibagué. La segunda fase se pondrá en marcha el tercer año, después de reunir los recursos para poner en marcha el proyecto de la penitenciaría de Picota en Bogotá, que tendrá un desarrollo paralelo en la cárcel de mujeres El Buen Pastor, también de Bogotá.

#### Objetivos

- Establecer el proyecto como punto de referencia para cualquier otro programa de resocialización, siendo capaces, en este sentido, de ejercer una influencia real en las políticas nacionales sobre delincuencia, promoviendo la implantación oficial de penas alternativas a la prisión para los delincuentes.
- Mejorar las condiciones de vida de los reclusos en aquellas prisiones donde se desarrolle el programa.

#### Plazos de ejecución

- En el primer año, el objetivo es proporcionar apoyo a 120 reclusos, reduciendo la delincuencia y la violencia dentro de la prisión elegida para el proyecto inicial, permitiendo una reinserción armoniosa de los reclusos en la sociedad, y dotar de dinamismo a la región a través de programas productivos.
- En el plazo de tres años, el programa se aplicará en Bogotá, en la prisión de La Picota y en la cárcel de mujeres de El Buen Pastor.
- En el plazo de seis años se contará con ingresos suficientes para financiar el 100% del proyecto, reinsertar a 840 reclusos y tener en marcha al menos 10 proyectos que ofrezcan resultados.
- En el plazo de diez años, el programa habrá ayudado a reinsertarse en la sociedad a 3.600 reclusos.

- Organizaciones de control

Además de estar registrada como organización sin ánimo de lucro en la Cámara de Comercio de Ibagué, la Fundación Horizontes de Libertad está sometida a un auditor que debe ofrecer a la Asamblea Nacional toda la información contable relacionada con los diversos proyectos desarrollados. Además, según exige la ley, la Oficina de Asuntos Delegados de la Nación audita y supervisa la labor desarrollada por la Fundación.

Otras iniciativas

Las siguientes son algunas de las iniciativas que ha desarrollado la Fundación Horizontes de Libertad para cumplir con sus objetivos fundacionales. Al margen de sus resultados concretos, estas iniciativas han hecho madurar a la institución y han permitido mejorar sus procesos organizativos.

- Laboratorio de Paz de Picafeña

Este programa trata de la resolución de conflictos y la construcción de escenarios de paz. Se ha puesto en marcha en la penitenciaría de Picafeña, Ibagué, una de las cárceles más violentas de Colombia, y ha conseguido transformarla en un laboratorio de paz con el trabajo conjunto de los miembros de la Fundación Horizontes de Libertad, directivos y funcionarios de la prisión, el equipo de trabajo de la penitenciaría y la sociedad civil representada por diversas organizaciones que se han unido al proceso. Este éxito ha hecho que el proyecto fuera seleccionado entre las cinco mejores propuestas de paz en Colombia por el Premio Nacional de Paz de 2001.

- Empresa de mensajería Comp&Mail

Esta empresa de mensajería ha surgido como proyecto productivo de la Fundación Horizontes de Libertad. Sus trabajadores son reclusos que pueden salir de la prisión a trabajar cada día, volviendo a prisión al finalizar la jornada laboral. Hasta el momento, ninguno de los 174 reclusos que ha participado en el programa ha infringido las normas que regulan este régimen penitenciario.

En Comp&Mail normalmente trabajan como mensajeros cinco reclusos, dos antiguos reclusos y un familiar de un recluso de Picafeña. Entre sus clientes habituales están el Banco Popular, la Cámara de Comercio de Ibagué y Comfenalco ARC.

- Ciclopaseos

*Ciclopaseos: un camino hacia la libertad y al reencuentro ciudadano* es un programa que ha empleado 800 bicicletas donadas por *Pedals for Progress* para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo y poder disfrutar de la naturaleza, el deporte y las actividades recreativas. El programa es gestionado por la Fundación Horizontes de Libertad y organizado por equipos formados por profesionales, antiguos reclusos y reclusos que se encargan de reparar y mantener las bicicletas. El proyecto no sólo genera oportunidades de empleo, sino que también crea espacios de convivencia.

En la actualidad se está diseñando el proyecto *Aprender a Emprender... invirtiendo en libertad* con el objetivo de articular todas las experiencias desarrolladas hasta el momento y crear un proyecto piloto que pueda aplicarse a otras prisiones de Colombia. Además intenta establecer una fuente de ingresos para garantizar la continuidad de las actividades mencionadas arriba.

### 3.3 Ámbito local

Dentro del área metropolitana de Bucaramanga, se encuentran ubicados 3 establecimientos de reclusión que son: E.P.A.M.S., Girón, E.P.C., La Modelo y El centro de reclusión de Mujeres.

En este artículo se evidencia los esfuerzos que realiza el E.P.A.M.S., Girón para promover los procesos de resocialización.

- **Girón, Defensoría graduó a 47 internos en Derechos Humanos<sup>15</sup>**

Después de recibir 240 horas de capacitación en Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, 47 internos del centro penitenciario de máxima seguridad de Palogordo (municipio de Girón, Santander), recibieron su certificado de asistencia. En una sencilla pero especial ceremonia, la



<sup>15</sup> ARTICULO: DEFENSORÍA GRADUÓ A 47 INTERNOS EN DERECHOS HUMANOS [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: [http://www.defensoria.org.co/red/?\\_item=0301&\\_secc=03&ts=2&n=80](http://www.defensoria.org.co/red/?_item=0301&_secc=03&ts=2&n=80)

Defensora de esta regional, Ana Felicia Barajas B., señaló que “uno de los objetivos de esta capacitación es que los internos se apropien del derecho fundamental de la dignidad, teniendo en cuenta que, si bien ellos perdieron un derecho constitucional importante como la libertad, esto no es excusa para que se les vulnere el derecho a una vida digna a lo largo de su tiempo de permanencia en el centro penitenciario”.

Durante este diplomado que fue dictado por la Defensoría en coordinación con el INPEC y la Procuraduría General de la Nación, se ofrecieron conceptos teóricos en áreas de gran importancia para mejorar la convivencia del penal, al igual que algunas herramientas jurídicas que por ley deben utilizar los internos cuando sienten que sus derechos fundamentales se les está vulnerando. Ahora la tarea para los internos es ser multiplicadores, entre sus compañeros, de los conocimientos adquiridos. Este diplomado comenzó en el mes de abril y se enfatizó en temas como la resolución pacífica de conflictos, oferta de servicios que tiene para ellos la Defensoría del Pueblo y la Procuraduría, asesoría jurídica cuando consideren por ejemplo y que su pena no está ajustada al derecho, entre otros. De igual manera, los internos quedaron preparados jurídicamente para no callar en el momento en que sientan que el debido proceso no está de acuerdo con los lineamientos legales.

De acuerdo con los datos suministrados por el director del centro penitenciario, el Teniente Coronel José Alfonso Bautista, hay 1060 internos y 600 están estudiando algún programa educativo. Los 460 restantes trabajan al interior del penal en las diversas iniciativas ocupacionales que ofrece.

En este artículo se puede observar que es posible que cada uno de los internos encuentre su talento y lo use como medio productivo, independientemente de las posibilidades de trabajo que brindan los establecimientos penitenciarios y carcelarios.

- **Cárcel Modelo, Música electrónica entre rejas<sup>16</sup>**

Teddy Michael Dau Nieto compone música electrónica desde la prisión.

---

<sup>16</sup> ARTICULO: MUSICA ELECTRONICA ENTRE REJAS [en línea] publicado en 2004 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: [http://web.unab.edu.co/periodico15/n58\\_a3/gente1.htm](http://web.unab.edu.co/periodico15/n58_a3/gente1.htm)



"Si yo estoy aquí es porque Dios quería que yo hiciera música y ayudara a los demás con mi trabajo aquí en el instituto". Estas son las palabras de Teddy Michael Dau Nieto al referirse a la producción de música electrónica que hace desde la Cárcel Modelo de Bucaramanga.



"Vine a parar aquí por culpa de mi familia que había hecho negocios fraudulentos, pero sólo por mi apellido me vincularon al proceso". Dice que estar tras las rejas le permitió descubrir su talento como compositor de música: ya tiene más de cien canciones hechas con un software de ejecución musical que bajó de Internet, de los cuales ya ha puesto a sonar 10 temas en eventos del centro penitenciario. Además de su fiebre por la música es monitor de informática en el Instituto San Juan Bosco que funciona dentro del penal.

"Yo expreso lo que siento con los ritmos que ejecuto con el programa, la percusión es uno de ellos, que lleva el sabor de mi tierra, Mejor dicho, la música es una forma de liberar mi mente aquí en la cárcel. Mi meta es que la gente rumbee con mi música", comenta este samario de 28 años, graduado de comunicación social en la Universidad Autónoma del Caribe, quien espera que sus melodías lleguen alguna vez a la radio.

En el artículo a continuación se evidencia como varios actores sociales se involucran en pro de proporcionar una mejor calidad de vida a los internos.

- **El Instituto Municipal de Cultura y Turismo hace presencia en los centros penitenciarios de la ciudad<sup>17</sup>**

El Instituto Municipal de Cultura y Turismo reinició los talleres de formación artística en los centros penitenciarios y carcelarios de la ciudad, beneficiando a cerca de 400 internos, que esperan ansiosos los días de clases para amortiguar sus condenas.

---

<sup>17</sup> ARTICULO: EL IMCT HACE PRESENCIA EN LOS CENTROS PENITENCIARIOS DE LA CIUDAD [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.bucaramanga.gov.co/boletin.asp?fec=08/03/2007>

Así mismo, dio inicio a la programación de los talleres de promoción y animación de lectura y escritura “Cárcel de Papel”, en el Centro Penitenciario y Carcelario La Modelo de Bucaramanga, para 300 internos.

El proyecto Talleres Literarios Cárcel de Papel forma parte del plan de desarrollo en capacitación y formación artística y cultural, así como la promoción de lectura del Instituto Municipal de Cultura y Turismo.

Es un convenio institucional entre la Cárcel Modelo de Bucaramanga, el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario de Colombia (INPEC) y el Centro Cultural, para brindar espacios de formación y aprovechamiento del tiempo a los privados de la libertad.

De otra parte, en las instalaciones del Centro de Reclusión de Mujeres se dio inicio al taller Voces y Guitarras, el cual tiene una intensidad de dos horas diarias, beneficiando a 20 mujeres entre los 19 y 58 años.

Además, se vienen realizando cursos de pintura en la Cárcel Modelo y en el Reclusorio de Mujeres en diferentes horarios, todos los jueves y viernes, dirigidos por el tallerista Carlos Eduardo Serrano.

A continuación se presenta la historia de una de las empresarias Santandereanas que ha involucrados a los internos del E.P.A.M.S., dentro de su proceso productivo.

- **Doris Herrera Accesorios**<sup>18</sup>

Amanece y Doris Herrera debe viajar por una carretera destapada, cerca de una hora. Luego tendrá que atravesar varias puertas de seguridad y cumplir con las respectivas requisas hasta llegar por fin al pabellón de los talleres de la Cárcel de



<sup>18</sup> ARTICULO: DORIS HERRERA ACESSORIOS [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: [http://www.eluniversal.com.co/noticias/20071020/esp\\_nva\\_doris\\_herrera\\_collares\\_reales\\_entre\\_hist.html](http://www.eluniversal.com.co/noticias/20071020/esp_nva_doris_herrera_collares_reales_entre_hist.html)

Máxima Seguridad de Palogordo, en Girón, Santander. Allí la estarán esperando 32 internos que desde hace dos meses le ayudan a elaborar las piezas para sus collares reales.

Así es. Doris Herrera es una firma real, pues sus accesorios los lucen las mujeres más hermosas de Colombia. Desde hace cuatro años, esta santandereana, casada y con dos hijos, es quien diseña los collares y aretes que llevan las candidatas a Señorita Colombia en el Reinado Nacional de la Belleza de Cartagena. Y elegida la reina de Colombia, Doris también elabora los accesorios que la soberana lucirá en Miss Universo.

Para ella, lo que empezó como un simple oficio de bisutería en uno de sus talleres en el barrio Diamante II de Bucaramanga, ahora es una razón más para dar trabajo a internos de largas penas, a soldados heridos en combate y a madres cabeza de hogar que llegan a sus talleres para decorar cada pieza en arcilla.

FAMILIA UNIDA: Doris empezó ofreciendo los collares a sus amigas. Después aparecería su “hada madrina”. Así llama a la Señorita Colombia y candidata por Santander Diana Lucía Mantilla, quien se encargaría de desfilarse con sus accesorios en Cartagena. Luego conocería a Raymundo Angulo y más tarde se convertiría no sólo en la encargada de elaborar los accesorios reales, sino de participar como única artesana de bisuterías en Expoartesanías de Colombia. Ella es administradora de empresas y está casada con Óscar Hernando Parra, quien es el encargado de adelantar los contactos comerciales. Su labor, consolidar nuevos negocios bajo la coordinación y asesoría de Proexport.



Detrás de los collares de Doris Herrera se ensamblan cantidades de historias de vida y eso lo tiene claro, pues desde que empezó su labor trabajó con mano de obra de las internas de la Cárcel de Mujeres de Bucaramanga. Luego vincularía a los soldados que la guerra ha dejado en silla de ruedas. Ese espíritu de ayuda a la sociedad se lo contagió su hijo, un sargento del Ejército.

Mientras tanto, su hija menor, estudiante de Ingeniería Industrial en Bogotá, cada vez que puede la acompaña en los stand de las ferias, donde siempre habrá una marca real hablando de Doris Herrera.

#### SU FILOSOFÍA DE VIDA

Hace seis años, Doris regaló uno de sus primeros collares a una amiga cercana. “Realmente empecé por pasatiempo, haciéndole collares a mi hija. Después elaboré uno con chaquiras para mi manicurista y ella aún lo guarda con orgullo”, relata entre risas.

Hoy, sus accesorios se venden en cerca de 170 tiendas en el mundo. Sin embargo, esta diseñadora sigue pensando en las necesidades de los demás. “Ayudar” es su palabra clave y la razón de cada collar. Entre formas, colores, arcilla, pinceles y hornos, están las historias de los internos que salen de sus celdas con su uniforme beige y naranja para sentarse en el taller y rebajar penas.

También están los collares reales elaborados por los soldados que, sin piernas y con la marca de haber luchado por la patria, se encargan desde su silla de ruedas de ensamblar los famosos collares “Doris Herrera”. Y son las madres cabeza de hogar quienes se encargan de darles ese toque especial, gracias a sus pinceladas de colores.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

El INPEC, a nivel nacional, ha diseñado un plan de acción y de mejoramiento aprobado para el 2007, que tiene como objetivo institucional promover el cambio de actitud del talento humano a través de la capacitación y la actualización.<sup>19</sup>

Para poder llevar a cabo este objetivo se han ideado las estrategias de formación, capacitación y actualización al funcionario penitenciario y carcelario hacia el compromiso y la excelencia. Organizando eventos culturales, recreativos y deportivos. Generando alianzas estratégicas con beneficios mutuos con las comunidades educativas.

Dentro de las alianzas estratégicas con comunidades educativas, la Universidad Pontificia Bolivariana en la ciudad de Bucaramanga se involucra mediante un convenio, como mecanismo para dar respuesta al mayor problema para un interno, tras terminar su proceso de resocialización en los establecimientos penitenciarios, que es encontrar un trabajo en la cual no tengan en cuenta sus errores en el pasado y que no sea esta la razón para no poder alcanzar un desarrollo social, económico y familiar.

La Facultad de Ingeniería Industrial se suma a este trabajo en conjunto, con una propuesta de proyección social y productiva con la cual se quiere promover y desarrollar el ser humano y sus tres componentes, 'aprender a conocer', 'aprender a hacer' y 'aprender a convivir', como un paso más en este proceso de rehabilitación y resocialización junto al INPEC.

De esta manera nace el proyecto repotencialización productiva y planteamiento de un modelo, para el desarrollo de una unidad de negocio que genere un paso efectivo en la resocialización, rehabilitación y reinserción a la sociedad de los internos del E.P.A.M.S. - Girón. Para plantear procesos preventivos a través de la utilización del tiempo libre, que respondan a intereses y necesidades de los internos/as, en cuanto a actividades productivas, no con el fin único de redimir pena sino de promover potencialidades,

---

<sup>19</sup> INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO DE COLOMBIA, [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.inpec.gov.co/contenido.php?pagina=112>

actitudes, destrezas y consolidación de proyectos de vida individuales, familiares y grupales.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Propuesta de potencialización productiva y resocialización laboral de pre liberados, Docentes Ing. Industrial, UPB.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar cuáles son los factores que permiten de una manera eficiente repotencializar los recursos de una unidad de negocio, para obtener un modelo empresarial que genere un paso efectivo en la resocialización de los internos del E.P.A.M.S Girón

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar el diagnóstico del estado actual de las unidades de negocio existentes del E.P.A.M.S., Girón, con el fin de seleccionar el taller que será repotencializado.
- Evaluar los posibles mercados objetivos de la unidad de negocio seleccionada, estableciendo cuáles son las oportunidades existentes en los mercados de interés y las probabilidades de aprovecharlas.
- Determinar los principales criterios que intervienen en el proceso de producción de la unidad de negocio seleccionada, que satisfagan los requerimientos del mercado.
- Plantear las estrategias para el desarrollo de la unidad de negocio, teniendo en cuenta los factores del entorno.
- Analizar los lineamientos legales que rigen el INPEC, para la formalización de la unidad de negocio, promoviendo la participación de los posibles actores, INPEC, UPB y otros mediante convenios interinstitucionales e interadministrativos.
- Realizar un análisis de las diferentes variables financieras que afectan la viabilidad del proyecto.

- Proyectar el impacto social que tendría el desarrollo del proyecto en la resocialización de los internos que trabajan en la unidad de negocio.
- Diseñar un modelo para la repotencialización y el mejoramiento productivo de una unidad negocio, que contribuya a la resocialización de los internos.



## 6. MARCOS DE REFERENCIA

### 6.1 MARCO CONCEPTUAL

- **Cárcel:** Local destinado a reclusión de reclusos sindicados.<sup>21</sup>
- **Carpintería:** Nombre del oficio y del taller donde se trabaja la madera y sus derivados con el objetivo de cambiar su forma física para crear objetos útiles para el hombre como muebles, juguetes, escritorios de trabajo, etc.<sup>22</sup>
- **Centro Penitenciario:** Lugar cerrado, de gran extensión donde se lleva a cabo el cumplimiento de la pena de los internos y/o reclusos.<sup>23</sup>
- **Ebanistería:** Oficio artesano especializado de la carpintería, a diferencia de esta se producen muebles más elaborados y artísticos, empleando técnicas complementarias para la manufactura de algunas piezas, como la marquetería, la talla, el torneado y la taracea, se caracteriza por el uso de maderas de mejor calidad, tales como el roble, ébano, maple, encino, entre otras.<sup>24</sup>
- **Interno:** Nombre masculino y femenino. Persona que cumple condena en un establecimiento penitenciario, en especial la que no dispone de permisos de salida.<sup>25</sup>
- **Manualidades:** Son trabajos efectuados con las manos, con o sin ayuda de herramientas, empleando diferentes técnicas.<sup>26</sup>

---

<sup>21</sup> Autores del proyecto

<sup>22</sup> *Ibíd.*

<sup>23</sup> *Ibíd.*

<sup>24</sup> *Ibíd.*

<sup>25</sup> *Ibíd.*

<sup>26</sup> *Ibíd.*

- **Modelo:** Esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o de una realidad compleja, como la evolución económica de un país, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento.<sup>27</sup>
- **Organización:** Asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines<sup>28</sup>
- **Penitenciaría:** Local destinado a reclusión de reclusos condenados.<sup>29</sup>
- **Repotencializar:** Analizar y determinar cuáles son los factores que permiten de una manera eficiente utilizar y aprovechar los recursos de una unidad de negocio, además pretende generar mayores utilidades y beneficios a la organización a través de la optimización en los procesos.<sup>30</sup>
- **Resocialización:** Intensificar la promoción de las condiciones sociales que, independientemente de las relaciones con el Estado, favorezcan en los seres humanos el desarrollo integral de su persona.<sup>31</sup>
- **Sindicado:** Acusado, persona que no ha sido condenada.<sup>32</sup>
- **Talleres:** Lugar en el que se realiza un trabajo manual.<sup>33</sup>
- **Tiempo de Condena:** Duración de la reclusión del interno en el Centro Penitenciario.<sup>34</sup>
- **Unidad productiva:** Cualquier empresa, organización no empresarial o persona que realiza actividades de interés económico.<sup>35</sup>

---

<sup>27</sup> REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.rae.es/>- [ 4 – Modelo]

<sup>28</sup> Ibid. <http://www.rae.es/>- [ 3 – organización]

<sup>29</sup> Autores del proyecto

<sup>30</sup> Ibid.

<sup>31</sup> Ibid.

<sup>32</sup> Ibid.

<sup>33</sup> REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA [en línea], op. cit., [ 1 – Taller]

<sup>34</sup> Autores del proyecto

- **Viable:** Dicho de un asunto: Que, por sus circunstancias, tiene probabilidades de poderse llevar a cabo.<sup>36</sup>

## 6.2 MARCO TEÓRICO

### 6.2.1 Investigaciones y Estudios previos

- **Estructura de la Oferta Laboral para la Población Interna en Diez Establecimientos de Reclusión del Inpec.**

La Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá y el centro de proyectos para el desarrollo CENDEX, ha desarrollado un estudio donde proponen la participación de la oferta laboral para la población interna en diez establecimientos de reclusión del INPEC. Han clasificado estos estudios en las siguientes etapas: Capacidad instalada y Condiciones de Trabajo, Mercados y Evaluación Financiera, Perfiles Ocupacionales, Asignación de Puestos de Trabajo. A continuación se dará a conocer más específicamente cada una de las etapas mencionadas.

#### Capacidad instalada y Condiciones de Trabajo<sup>37</sup>

Son muchas las variables y los escenarios posibles cuando se plantea al interior de los establecimientos penitenciarios y carcelarios como hacer de los “proyectos laborales” unos auténticos “proyectos productivos”. Si bien no existe una receta única ni una fórmula mágica, dadas las diferencias en las dotaciones iniciales, dinámicas y mercados de cada establecimiento, formular e implementar un plan de negocios es una herramienta muy útil, ya que permite fijar un curso de acción para el logro de unas metas a partir de la situación actual.

---

<sup>35</sup> EMPRESARIOS, RED DE INFORMACION Y COOPERACION [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la página de Internet: [http://www.empresarios.org/cgi-bin/ericvzla/glosario/mostrar\\_contenido.cgi?codigo=49&termino=Unidad%20productiva](http://www.empresarios.org/cgi-bin/ericvzla/glosario/mostrar_contenido.cgi?codigo=49&termino=Unidad%20productiva)

<sup>36</sup> REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la página de Internet: <http://www.rae.es/> [ 2 – Viable]

<sup>37</sup> Liz Garavito Beltrán, Fabián Alejandro González Sarmiento, Nelson Fabián Quijano Ramos. Ministerio del Interior y de Justicia, Instituto Nacional y Penitenciario INPEC - Subdirección de Tratamiento y Desarrollo, Pontificia Universidad Javeriana - Cendex

La identificación de la capacidad instalada, las posibilidades de producción y las condiciones de trabajo son los elementos del plan de negocios que determinan en gran parte las características de la actividad productiva del proyecto (unidad de negocio).

Para el caso particular de los establecimientos penitenciarios y carcelarios la determinación de la capacidad instalada, las posibilidades de producción y las condiciones de trabajo parten de identificar las características de los recursos disponibles, respondiendo entre otras las siguientes preguntas:

- ¿Con qué recursos humanos, tecnológicos, de infraestructura y financieros se cuenta?
- ¿Qué y cuánto se está produciendo? ¿Qué y cuánto puede llegar a producirse?
- ¿Cuánto debería estar produciendo?
- ¿Qué nivel de eficiencia se tiene en la producción?
- ¿Las condiciones de trabajo son adecuadas tanto para el recurso humano como para el proceso productivo como tal?

De la mezcla de los recursos se determinan las posibilidades de producción, las cuales pueden encontrarse entre opciones productivas muy similares y radicalmente diferentes a las existentes. En ambos casos, el paso siguiente es determinar el proceso de producción más adecuado dentro de ciertas consideraciones técnicas, buscando el mayor nivel de formalización posible que permita una ejecución estandarizada de las actividades que garanticen homogeneidad del producto y la posibilidad de realizarle un seguimiento y control que a su vez de cómo resultado un mejoramiento continuo.

Del proceso de producción y del modelo productivo asociado al mismo se estima la capacidad instalada entendida como la cantidad de productos posibles que pueden producirse dado el uso eficiente de los recursos disponibles. Con esta medida será posible identificar los niveles de subutilización actuales y el límite de producción con el cual se puede comprometer el establecimiento con el cliente.

Paralelo a la determinación de la capacidad instalada está la identificación, valoración, priorización, jerarquización y localización de las condiciones de trabajo mediante una metodología que incluye la elaboración de los panoramas de factores de riesgo y los

mapas de riesgos laborales, los cuales son herramientas muy útiles para planificar las medidas de prevención y control más convenientes, adecuadas y factibles para garantizar no sólo la protección y bienestar de los internos que desarrollan actividades laborales, sino en últimas, el adecuado desarrollo de propio proyecto productivo.

#### Mercados y Evaluación Financiera<sup>38</sup>

El análisis de los proyectos productivos amerita la utilización de herramientas técnicas debido en primer lugar a la posibilidad de utilizar métodos cuantitativos y cualitativos de alta confiabilidad, así como por la responsabilidad que asume el poder ejecutivo en la utilización de los bienes públicos confiados a ellos.

La utilización de procedimientos aceptados institucionalmente, así como el manejo de herramientas técnicas disminuye la posibilidad de tomar decisiones discrecionales que favorecen a los decisores y a la sociedad en dos sentidos. En primer lugar se disminuye la posibilidad de decidir a favor de los decisores y se protege la futura evaluación de la gestión de los servidores públicos, por cuanto el proceso decisorio ha sido surtido técnicamente. El beneficio de la utilización de las herramientas técnicas propuestas se puede verificar al menos en tres aspectos. Para los proyectos que se encuentran operando la utilización de las herramientas propuestas sirve como medio de evaluación de los supuestos que le dieron inicio al proyecto, así como medio de gestión. Para los proyectos que aún no están operando sirve como medio para evaluar la factibilidad de los mismos.

Un tercer beneficio se hallará en las personas que en la utilización de las herramientas se capacitan en el manejo de ellas, al mismo tiempo que discuten su validez y las perfeccionan, adecuándolas al ambiente particular de un establecimiento carcelario.

---

<sup>38</sup> Autores: Eduardo A. Lara Ramos, Sandra Milena Sterling Plazas. Ministerio del Interior y de Justicia, Instituto Nacional y Penitenciario INPEC - Subdirección de Tratamiento y Desarrollo, Pontificia Universidad Javeriana - Cendex.

### Perfiles Ocupacionales<sup>39</sup>

El objetivo de esta etapa es socializar el proceso de diseño de perfiles ocupacionales basados en competencias (conocimientos, habilidades y destrezas) frente a actividades y procesos productivos concretos que permitan consolidar los requerimientos del talento humano para cada proyecto productivo.

Mediante el desarrollo de competencias es posible facilitar la adaptación del ser humano frente al dinámico mundo laboral que se plantea en la época contemporánea y el reconocimiento de sus conocimientos, habilidades/destrezas y competencias sociales.

### Asignación de Puestos de Trabajo<sup>40</sup>

El trabajo como una de las tantas actividades ofrecidas a los internos, no puede ser visto exclusivamente como una alternativa para salir del ocio forzado impuesto por el propio Estado, ni como mero instrumento de subsistencia, ni puede ser abordado sólo desde el punto de vista de la seguridad y de la custodia, o exclusivamente desde la disciplina para enseñar el respeto de las normas.

El trabajo debe ser entendido como un eje sobre el cual, el individuo que entra en conflicto con la ley penal, puede ser restituido a la sociedad. Es a su vez, el pasaje crucial para cumplir con la finalidad reeducativa y resocializadora de la pena que exigen las normas.

La oferta de trabajo en los centros de reclusión se constituye en “un bien escaso”, que genera altas externalidades positivas cuando se tiene acceso. Es un sueño y una aspiración para todos los internos, puesto que provee muchos beneficios. Sin embargo, estas condiciones favorables sólo pueden ser disfrutadas por una minoría, lo que implica para los establecimientos de reclusión generar los mecanismos adecuados para garantizar el acceso al trabajo desde una perspectiva de transparencia, equidad y justicia.

---

<sup>39</sup> Eduardo A. Lara Ramos, Sandra Milena Sterling Plazas. Ministerio del Interior y de Justicia, Instituto Nacional y Penitenciario INPEC - Subdirección de Tratamiento y Desarrollo, Pontificia Universidad Javeriana - Cendex.

<sup>40</sup> María Alexandra Matallana Gómez, Laura Rocío Prada Lara, Sandra Patricia Varela Londoño. Ministerio del Interior y de Justicia, Instituto Nacional y Penitenciario INPEC - Subdirección de Tratamiento y Desarrollo, Pontificia Universidad Javeriana - Cendex.

## **6.2.2 Fundamentos Teóricos**

### **6.2.2.1 Unidades Productivas Tipo<sup>41</sup>**

Esta iniciativa intenta desarrollar y ampliar las posibilidades de los desempleados para trabajar, construir, crear, vender, ganar y consumir. El programa de Unidades Productivas Tipo (UPT), consiste en diseñar y desarrollar modelos de emprendimientos económicamente sustentables. Los mismos están especialmente diseñados para que pequeños grupos puedan insertarse en la actividad económica aportando su trabajo.

La estrategia propuesta consiste en desarrollar UPTs (modelo) que puedan ser replicadas en distintos ámbitos geográficos y/o sectoriales, de forma tal que cada UPT genere un centenar de emprendimientos productivos clonados. La creación de las mismas implica la rápida implementación de una gran cantidad de emprendimientos, generadores de empleo a través de una organización eficiente que garantiza su sustentabilidad.

Para lograr el objetivo de organizar emprendimientos exitosos, la actividad consiste en identificar la demanda potencial de productos factibles de ser elaborados por estos grupos de acuerdo a las posibilidades de capacitación, escala y financiamiento. A partir de ella, se diseña el proceso productivo óptimo de acuerdo a la tecnología disponible, se selecciona a los emprendedores más afines al rubro, se los capacita y se consigue el capital. Una vez que los emprendimientos están en marcha, se realizan acciones de seguimiento para lograr una mejora continua del sistema.

### **6.2.2.2 Planeación Estratégica<sup>42</sup>**

#### Objetivo

Prevenir si el empresario tiene las herramientas de análisis del medio ambiente para medir su comportamiento en el corto y largo plazo, haciéndolo un empresario exitoso, además de contribuir a la generación de riqueza y de empleo, se usaría los recursos

---

<sup>41</sup> INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.inti.gov.ar/extension/upt.htm>

<sup>42</sup> SISTEMA NACIONAL E-MEXICO [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.emexico.gob.mx/work/resources/LocalContent/9840/1/indice.html>

productivos con más eficiencia, aumentando su producción, reduciendo costos, y atendiendo a sus clientes con más eficacia.

### Naturaleza e Importancia de la Planeación Estratégica

Se asocia al estrategia con características como las siguientes:

- a) Un espíritu emprendedor e innovador
- b) Habilidad para enfrentar situaciones adversas
- c) Visión para identificar las mejores oportunidades
- d) Capacidad para dirigir grandes proyectos
- e) Carisma para impulsar el cambio

El calificativo de estratégico se aplica en los más diversos casos y circunstancias:

- Planes de largo plazo
- Recursos valiosos
- Programas de expansión
- Cómo salir de embrollos
- Formación de alianzas
- Lanzamiento de productos
- Reorganización de empresas
- Grandes proyectos
- Programas de mejoramiento

La planeación estratégica es una función de todo director a cualquier nivel de una organización, pues hoy, la dirección y planeación estratégica son vitales en cuanto al éxito de las compañías ya que una estrategia inadecuada puede crear serios problemas, no importando lo eficiente que puede ser una empresa internamente.

Por otra parte, una compañía puede ser ineficiente en lo interno pero puede tener éxito, ya que utiliza las estrategias apropiadas.



Un programa de planeación efectivo consiste en proporcionar una guía para los ejecutivos en todos los aspectos de un negocio para tomar decisiones afines con las metas y estrategias de alta dirección, entendiendo el concepto de estrategia como: el desarrollo y aprovechamiento de la capacidad interna para enfrentar distintos retos; como respuesta o anticipación a los cambios del medio ambiente; como la forma de competir en el mercado; como la visión de largo plazo o como el reto que resulta de preguntar ¿En qué lugar estamos? y ¿En qué lugar deberíamos estar? .

### Dirección y Planeación Estratégica

La planeación estratégica formal introduce un nuevo conjunto de fuerza y medio para tomar decisiones en una organización, de lo cual lo más importante será tratado a continuación.

Simula el futuro: La planeación estratégica puede simular el futuro en papel. Las alternativas de simulación son reversibles, a diferencia de las decisiones tomadas en la vida real sin haber considerado cuidadosamente circunstancias futuras.

Pero la simulación tiene otras ventajas: alienta al ejecutivo y le permite ver, evaluar y aceptar o descartar numerosas alternativas, lo cual sería imposible sin ella.

Aplica el enfoque del sistema: La planeación sistemática considera una empresa como un sistema compuesto de diferentes subsistemas, mediante el cual la alta dirección puede ver a las compañías como un todo, en vez de tratar con cada parte en forma individual y sin relacionarla con las demás partes.

Exige el establecimiento de objetivos: Un proceso de planeación estratégica no servirá de mucho si no se establecen en algún momento objetivos específicos para áreas tales como: venta utilizadas y participación en el mercado.

Revela y aclara oportunidades y peligros futuros: Un resultado importante del análisis de situación, es identificación de oportunidades y peligro.

La estructura para la toma de decisiones en toda la empresa. Un programa de planeación efectivo consiste en que proporciona una guía para los ejecutivos en todos los aspectos

de un negocio para tomar decisiones a fines con las metas y estrategias de la alta dirección.

Base para otras funciones directivas:

La planeación tanto precede como está entrelazada inseparablemente con otras funciones directivas, por ejemplo, es obvio que la planeación es esencial para realizar un control efectivo.

Mide el desempeño: Un plan completo proporciona una base para medir el desempeño. El desempeño de un negocio no sólo debería medirse en términos financieros cuantitativos, como muchas empresas lo tratan de hacer. Pero las características no cuantitativas también son muy importantes: por ejemplo la creatividad, innovación, imaginación, motivación y los conocimientos pueden reflejarse en los resultados financieros.

Señala asuntos estratégicos: De esta manera, la atención de la dirección puede enfocarse sobre asuntos claves, sin tener que preocuparse por factores secundarios. Por supuesto, esto representa un elemento muy valiosa para una mejor toma de decisiones. Sin embargo existen valores cuya naturaleza es más bien conductual y de los cuales los más sobresalientes son:

Canales de comunicación: Un sistema de planeación bien organizado es una red de comunicación muy útil. El proceso de planeación es un medio para comunicar los objetivos, estrategias y planes operacionales detallados entre los niveles de la dirección.

Capacitación de los directivos: Varias compañías han comprendido que el sistema de planeación estratégica es un proceso de capacitación de los directivos.

Sentido de participación: La planeación estratégica siempre debería estar acompañada por una mejor motivación y moral por parte de los directivos. Hoy en día las personas dentro de una organización, a cualquier nivel, están interesadas en participar en el proceso de la toma de decisiones para así contribuir con sus conocimientos a la empresa y encontrar oportunidades para ser creativos. Un proceso de planeación estratégica puede satisfacer estos deseos. Todos estos puntos anteriores permitirán una adaptación

más fácil a los cambios por parte del personal, lo cual representa un atributo valioso para cualquier organización.

### El proceso de planeación estratégica

La planeación trata de decir, ¿Qué hacer?, ¿Cómo hacerlo?, ¿Dónde hacerlo?, ¿Quién lo va a hacer? ¿Cuándo hacerlo?, es un proceso que señala anticipadamente cada acción o actividad que se debe realizar.

En si, la planeación es una actividad que da previamente las respuestas a las interrogantes anteriores, relacionadas con las cuatro áreas básicas de toda empresa: producción, mercados, finanzas y esta relación depende la vida de la empresa.

El propósito principal de la planeación estratégica consiste en descubrir las oportunidades y los peligros futuros para elaborar planes ya sea para explotar o evitarlos.

El proceso de planeación estratégicos es formular estrategias maestras y programas. La estrategia maestra se define como misiones, propósitos, objetivos y políticas básicas, mientras que las estrategias de programa se relacionan con la adquisición, uso y disposición de los recursos para proyectos específicos, tales como la construcción de una nueva planta en el extranjero.

Una vez que los planes operativos son elaborados deben ser implantados. El proceso de implantación cubre toda la gama de actividades directivas incluyendo la motivación, compensación, evaluación directiva y procesos de control.

En términos generales el proceso de la planeación estratégica inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias, políticas y consiste en:

- a) Definir el negocio y establecer una misión estratégica
- b) Establecer los objetivos estratégicos y las metas de desempeño
- c) Formular una estrategia para alcanzar los objetivos y desempeño deseados
- d) Preparar y ejecutar el plan estratégico
- e) Evaluar los resultados y reformular el plan estratégico y/o su aplicación.

No existe ningún patrón sencillo para la organización de la planeación estratégica, que pueda adaptarse a todas las empresas, ni hay una organización para la planeación que se pueda considerar como la única y la mejor. Los factores que influyen en la organización de la planeación varían en forma significativa entre las diferentes empresas.

Los factores principales que influyen en el diseño de los sistemas de planeación.

Gráfico 2. Factores principales de la planeación



Fuente: SISTEMA NACIONAL E-MEXICO

### Análisis de Oportunidades y Amenazas

Conceptualmente el problema es un tanto simple: por un lado se realiza un análisis externo para identificar los cambios que vienen (oportunidades y amenazas), mientras que por el otro realiza un análisis interno para establecer qué capacidad tiene la empresa para hacerles frente (fortalezas y debilidades), para sobre esta base definir las estrategias que conviene seguir.

Como antecedentes para este análisis se necesita conocer los claroscuros del futuro: En qué grado puede ser conocido el futuro (que va de la virtual certeza hasta la plena incertidumbre y cómo influye esto en las formas de planeación).

#### Análisis externo

Con los términos de oportunidad y amenazas se hace referencia a aquellas condiciones favorables o desfavorables para la empresa que derivan de los cambios que se dan en el medio ambiente; entre tales cambios se incluyen tanto las nuevas situaciones que de alguna manera ya están presentes, como los hechos que al futuro pueden verificarse.

El procedimiento que se sugiere para establecer las oportunidades y amenazas más significativas contempla las siguientes etapas:

1. Explorar el medio ambiente para definir los cambios más significativos que se han dado en los últimos tiempos y los que se pudieran anticipar para el futuro;
2. Indicar qué probabilidad o grado de certeza se atribuye a la ocurrencia de cada uno de esos cambios
3. Establecer qué oportunidades y qué amenazas se abren para la firma si llegan a materializarse dichos cambios; y,
4. Finalmente, valorar el nivel de impacto que se tendría.

Para analizar el examen del medio ambiente se sugiere pensar en los tres siguientes niveles:

Ambiente general: Aquí se colocan aquellos factores de carácter general que al variar pueden tener un impacto directo o indirecto en la organización, como son los cambios económicos, sociales, políticos o legales.

Ambiente operativo: Corresponde a aquellos elementos con los que la empresa interactúa, como son los proveedores, rivales o sociedad cercana, cuyo cambio también representa una importante fuente de oportunidades y amenazas.

Ambiente interno: En este nivel se hace referencia a cambios que si bien se dan en el interior de la empresa, su ocurrencia escapa del control de la misma, como podría ser una huelga o algún siniestro.

Dentro del análisis externo se realiza un análisis de clientes, análisis de la competencia, análisis del mercado y análisis del entorno.

El análisis externo tiene una componente importante en el proceso de pensamiento estratégico.

El reto es buscar la estrategia desde el punto de vista del cliente, la competencia, el mercado y el análisis del entorno.

Sólo existe una definición del propósito de un negocio: CREAR UN CLIENTE

El propósito del negocio está fuera de la empresa.

Propósito fundamental del análisis externo es identificar

Oportunidades: Son tendencias o eventos que pueden llevar a la empresa a un cambio significativo incrementando las ventas y las utilidades, siempre y cuando se de una respuesta estratégica apropiada.

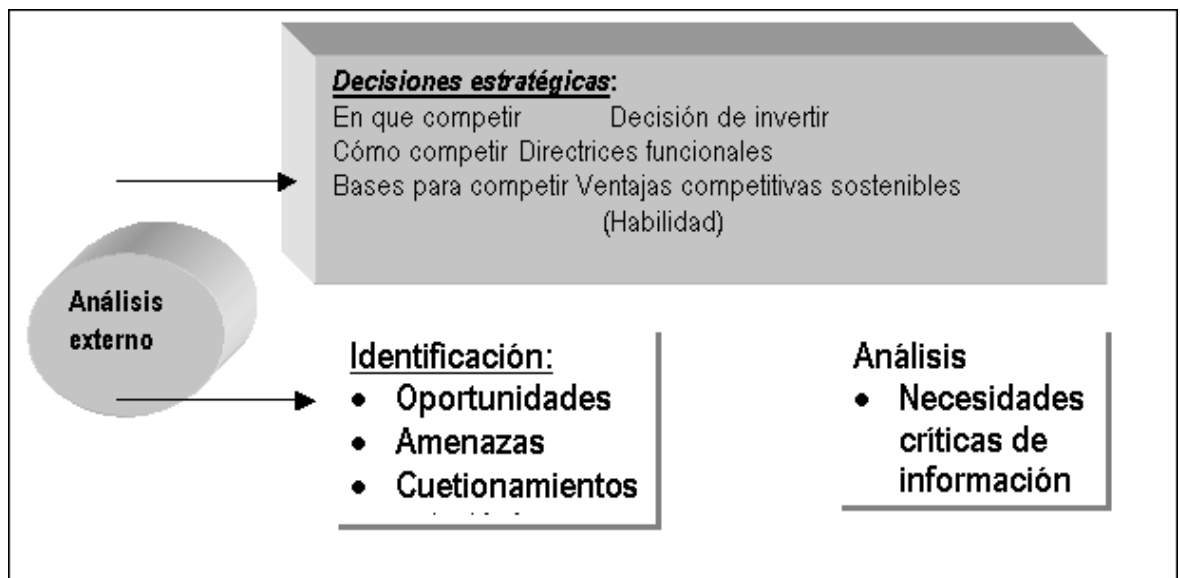
Amenaza: Son tendencias o eventos futuros que provocarían un severo impacto disminuyendo las ventas y utilidades, si no se da una respuesta de carácter estratégico a tiempo.

Cuestionamientos estratégicos: Están relacionados con áreas de incertidumbre acerca del negocio o del entorno que tiene el potencial de afectar la estrategia, puede generar un área estratégica con necesidades críticas de información.

Escenarios: Son exploraciones del futuro con base a diferentes hipótesis: Surge la necesidad de hacerlos con base a oportunidades, amenazas y cuestionamientos estratégicos, constituyen opciones estratégicas.

El análisis externo debe estar permanentemente enfocado a encontrar aquellos que tenga un impacto en la estrategia, generando o evaluando opciones estratégicas.

Gráfico 3. Análisis externo



Fuente: SISTEMA NACIONAL E-MEXICO

### Análisis de Clientes

Segmentación:

Identificación de los compradores y usuarios, mayores compradores, clientes potenciales de mayor atractivo.

Segmentación del mercado en grupos, considerando variables tales como: aplicación; nivel de uso; requerimientos del producto/servicio; tipo de organización; sensibilidad al precio; ubicación geográfica.

Variables de segmentación:

Relacionadas al cliente: Geografía, tipo de organización, tamaño de la empresa, estilo de vida, sexo, edad, ocupación.

Criterios de segmentación: Productos industriales

Relacionadas al producto: Tipo de usuario, uso, beneficio buscado, sensibilidad al precio, competidores, aplicaciones, lealtad a la marca.

### Análisis interno

Una vez que se han definido las principales oportunidades y amenazas, el trabajo que sigue es valorar los elementos con los que se cuenta para ofrecer una respuesta apropiada, lo que clásicamente se refiere como el establecimiento de fortalezas y debilidades.

La capacidad de respuesta está en función del nivel y la calidad de los recursos, las habilidades que se han logrado desarrollar o la posición que ocupa la empresa, lo que hace una lista larga de factores por considerar, por lo que se deben enfocar los aspectos clave.

Una manera ágil y productiva para identificar las fortalezas y debilidades críticas resulta de preguntar directamente lo siguiente:

En el caso de una oportunidad:

- Fortaleza: ¿Qué favorece su aprovechamiento?
- Debilidad: ¿Qué lo impediría o limitaría?

En el caso de una amenaza:



- Fortaleza: ¿Qué permite evitarla o neutralizarla?
- Debilidad: ¿Qué hace vulnerable a la empresa?

De donde de manera natural se sigue qué tipo de acciones que son requeridas para aprovechar las oportunidades o anular las amenazas, tomando como base los puntos fuertes y tratando de construir una posición firme en aquellas áreas débiles que limitan o ponen en riesgo el futuro de la organización.

Estrategias de respuestas:

Al conjuntar los resultados del análisis externo e interno se han configurado los retos para los que se debe preparar la organización en los siguientes términos:

- Qué cambio se prevén en el medio ambiente
- Que probabilidad de ocurrencia se les atribuye
- Cuáles son las oportunidades y amenazas que se visualizan si dichos cambios llegaran a materializarse,
- En qué grado impartirían a la organización y
- Cuál es la capacidad de respuesta de la empresa

Concentrarse en factores clave:

Cuenta con dos enfoques. El primero consiste en seccionar el mercado con el mayor grado posible de imaginación, para identificar sus segmentos clave; el segundo radica en descubrir qué distingue a las compañías de éxito de las que no lo tienen y luego analizar las diferencias entre ambas.

### Estrategia Competitiva

La estrategia competitiva tiene como propósito definir qué acciones se deben emprender para obtener mejores resultados en cada uno de los negocios en los que interviene la empresa.

Tema que en esencia nos lleva a plantear qué productos se deben manejar y qué características deben reunir para aspirar el éxito.

En cierto sentido el producto juega un papel de enlace entre oferta y demanda, por lo que el éxito al que se hace referencia está condicionado por la capacidad de la empresa para superar a la competencia y desde luego, por la bondad del producto desde la perspectiva del cliente.

En estos términos, la concepción de la estrategia competitiva descansa en el análisis de tres partes clave:

- Sector industrial: Naturaleza de los rivales y capacidad competitiva
- Mercado: Necesidades y preferencias del consumidor
- Perfil del producto: Precio, calidad, servicio, etc.

### Análisis de la industria

El continuo avance y la emergencia de agresivos rivales plantean la necesidad de estar alerta acerca de las condiciones y la evolución del sector industrial en el que se participa, para construir una estrategia superior y no quedar atrapados en un juego a ciegas.

En algunos casos el análisis del sector se limita a una revisión de la variedad de los productos que se ofrecen y sus precios, pero esto trae consigo el peligro de no advertir alguna fuerza contraria y de quedar expuesto al movimiento de algún oponente.

Por lo tanto, lo que se propone es realizar un examen que contemple los siguientes aspectos:

1. Composición del sector: Qué fuerzas intervienen en el sector.
2. Poder e influencia de cada fuerza: En que forma y bajo qué condiciones cabe esperar una mayor presión.
3. Posición competitiva: Qué capacidad tiene la empresa para resistir o evitar las fuerzas contrarias y cómo mejorar su posición.
4. Cadenas de valor: Constituye un instrumento básico para realizar el análisis interno de la firma y de sus conexiones con el medio ambiente
5. Ventajas competitivas: Qué ventajas tiene la empresa sobre sus rivales para competir en el mercado.

## Análisis del mercado

El mercado está formado por el conjunto de compradores reales y potenciales de un producto, de cuyo conocimiento depende en buena medida el éxito de la empresa, por lo que con frecuencia se califica como la principal fuente de oportunidad.

En el análisis del mercado se contemplan las siguientes partes.

**Panorama del mercado:** Tiene como propósito ofrecer una visión amplia, que incluye una descripción de los productos manejados, de los principales grupos de compradores a los que se dirigen y de las formas de comercialización.

**Segmentación del mercado:** Como el mercado no es homogéneo, un trabajo clave consiste en identificar los sub-mercados o segmentos de que se compone.

**Tipologías del consumidor:** representan una alternativa para la división del mercado.

**Matriz producto-mercado:** Se establece la relación entre las variaciones del producto y las partes del mercado al que se dirigen.

**Mercado meta:** Es la parte del mercado hacia la que conviene dirigir la atención, tomando en cuenta tanto su atractivo como la capacidad de la empresa para servir con ventaja a esa parte.

**Nichos de mercado:** Son pequeños espacios del mercado en los que se aplican estrategias específicas para su explotación.

**Nichos de mercado:** Son pequeños espacios del mercado en los que se aplican estrategias específicas para su explotación.

**Panorama del mercado:** Al volver la vista al mercado vienen a la mente preguntas como las siguientes: Quién compra, cuánto, a quién, por qué medio, etc. Que por claridad conviene organizar en tres áreas:

- Situación del producto (oferta)

- Características de los compradores (demanda)
- Canales y puntos de venta (comercialización)

Segmentación del mercado: Uno de los primeros resultados que aparece en un estudio de mercado es que los requerimientos de los compradores no son uniformes, lo que lleva al tema clásico de la segmentación del mercado, esto es, a identificar sub-mercados en los que la demanda guarda cierta similitud.

La lógica que se sigue es simple: Definir qué factores influyen en la variación de la demanda, para sobre esta base disgregar el mercado. A continuación se presentan las variables a las que usualmente se recurre para segmentar el mercado de consumo:

1. Variables demográficas: Es la forma más popular de segmentación, ya que gran parte de los productos son diseñado para grupos con características específicas
2. Variables socio y sicográficas: La clase o grupo social, el estilo de vida, la personalidad y los hábitos, además de otros factores de este tipo, son fundamentales para explicar algunos puntos finos de la demanda.
3. Variable geográficas: Ocupan un lugar central ya que permiten considerar áreas de distribución e influencia, además de que pueden servir para expresar variaciones culturales, económicas, climáticas o de otro tipo.
4. Variables de canal o punto de venta: En ocasiones es interesante visualizar a los compradores de acuerdo a los medios que se tienen para llegar a ellos.
5. Otras variables: Patrones de compra, conocimiento del producto, lealtad a marcas, etc.

Tipología del consumidor: Con frecuencia el tratamiento carácter analítico que se sugiere para la segmentación de mercados resulta en extremo difícil, al intervenir múltiples factores, algunos de los cuales no son del todo claros, como sucede con la personalidad, estilos de vida, hábitos o beneficios buscados.

Para muchos de estos casos resulta más apropiado hacer una división directa del mercado haciendo uso de tipologías.

En estas tipologías se integran distintas variables en un patrón que describe una manera de ser como por ejemplo:

Consumidores: De hábito, de precio, extravagantes, impulsivos, etc.

Matriz Producto-Mercado: Dado que los distintos segmentos representan diferentes necesidades del mercado (económicas, físicas, sicográficas, etc.), a cada uno de ellos se asocia una variación o perfil del producto que mejor responde a sus requerimientos, a partir de lo cual se puede estructurar una matriz producto - mercado.

Este hecho puede ser aprovechado para realizar la segmentación del mercado en forma inversa, al dividir primero los productos por grupo (calidad, precio, servicio, tamaño, etc.) y luego identificar las clases de consumidores a las que se dirigen, procedimiento que en muchos casos resulta más ágil y efectivo.

Cualquiera que sea la forma y detalle con la que relacionen los productos con los mercados, las implicaciones y usos son claros:

1. Identificar los segmentos más atractivos o que están mal atendidos;
2. Visualizar los espacios en los que la rivalidad es menor;
3. Afinar el producto y el segmento al que se dirige, en lugar de atender mal a grandes espacios; y
4. Afinar las operaciones de la empresa ligadas al mercado: Distribución, promoción, ventas y servicios

Cuando para estas consideraciones no se tienen respuestas satisfactorias, es el mejor indicativo de que la segmentación sobre la que se trabaja carece de valor.

Mercado meta esta representado por el segmento (o grupo de segmentos) hacia el que conviene dirigir la atención de la empresa, decisión que se apoya en los siguientes criterios:

Atractivo: De acuerdo al tamaño, crecimiento y rentabilidad previsible del segmento.

Accesibilidad: Que el segmento sea alcanzable de acuerdo a los medios de distribución, promoción y ventas de que se dispone.

Capacidad: Que la empresa tenga los recursos y habilidades para servir apropiadamente ese espacio.

Competitividad: Que la posición que se tenga frente a las distintas fuerzas no sea desfavorable.

Nichos del mercado: Todo mercado contiene pequeños espacios que por sus dimensiones o requerimientos especiales pueden ser servidos en forma ventajosa por empresas nuevas o de recursos limitados, ya que dichos espacios están fuera del alcance o carecen de interés para los rivales más poderosos.

Estos espacios, llamados nichos, pueden tener su origen en situaciones naturales como los siguientes:

- Necesidades inusitadas de la población: Gustos especiales, ropa para gordos, autos blindados.
- Factores geográficos: Atención a poblaciones dispersas, tienda de la esquina.
- Producción de baja escala: Productos bajo diseño o por pedido, adaptaciones.

### Perfil del producto

El tercer elemento bajo análisis y para muchos el eje de la estrategia competitiva, está dado por las características del producto que se pone en el mercado.

El valor del producto tiene un carácter multifacético, que depende de la estimación que hace el comprador de las distintas ventajas que el producto es capaz de reportar para satisfacer sus necesidades o sus deseos, así como de la pertinencia de los servicios asociados.

El valor del producto esta en función de lo siguiente:

Dimensiones del valor: Qué características hacen más o menos deseable un producto, que luego se detallan en las páginas de la calidad, servicio e imagen.

Posicionamiento: Cómo integrar la oferta para que ocupe un lugar claro y apreciado frente a los consumidores.

Construcción del valor: Qué ruta tomar para diseñar el perfil del producto.

Niveles del producto: Cómo va cambiando el producto desde sus formas más básicas hasta las más elaboradas y cómo apoyarse en ello diseñar el perfil del mismo.

Dimensión del valor: Al partir de que el valor del producto está dado por el conjunto de beneficios que percibe el cliente, a cambio de lo cual está dispuesto a pagar un precio y a realizar cierto esfuerzo, es posible construir una educación con las siguientes características:

Esto deja ver que el valor del producto no es un absoluto, sino un atributo que no puede ser separado de los precios, por lo que igual puede haber “buenos” o “malos” productos en los niveles de precio bajo, medio o alto.

La elección del cliente dependerá tanto de sus necesidades y preferencias como del precio que esté dispuesto a pagar; tratando siempre de obtener el mayor valor al menor precio.

Calidad: Se entiende como la capacidad del producto para satisfacer las necesidades y preferencias del cliente, esto es, qué lo hace mejor o peor, lo cual puede ser planteado en distintas formas.

- Desempeño: Medida o grado en que el producto cumple con las funciones básicas para las que se adquiere
- Rasgos: Elementos extras que complementan las funciones básicas
- Estética: Accesorio y atributos del producto puestos mas para agradar al cliente que para cumplir una función.
- Variedad: Número de presentaciones disponibles para cubrir gustos particulares.
- Versatilidad: Posibilidad de cumplir varias funciones relacionadas.
- Economía: Gastos consecuentes a la operación o mantenimiento del producto.

- Duración y confiabilidad: Vida útil del producto y probabilidad de que no falle en cierto lapso.
- Conformancia: Grado de cumplimiento de una norma o ajuste a un diseño.
- Diseño, tecnología e innovación: Si bien con frecuencia conviene manejarlas por separado, de alguna manera están implícitas en varias de las categorías anteriores.

Servicio: La deseabilidad del producto no se reduce a sus características técnicas o sus precios, ya que existen muchos otros factores que afectan los costos, desempeño y confort del comprador.

- Servicio al producto: Incluye los servicios que de una u otra manera inciden en el producto, ya sea antes, durante o después de la compra.
- Antes: Información, cotizaciones, demostraciones, etc.
- Durante: Entrega rápida y segura, traslado, instalación,
- Después: Soporte, mantenimiento, reparaciones, etc.

Servicio al cliente: Con frecuencia se dice que el verdadero precio de las cosas está en la molestia para adquirirlas, lo cual habla de la importancia de los servicios al cliente, que buscan facilitarle las cosas o simplemente agradarlo, sin que su presencia o ausencia tenga alguna influencia en el producto mismo.

Conveniencia: Son servicios que buscan facilitarle las operaciones al cliente (agilidad y confiabilidad en la toma de ordenes y en la facturación, crédito, cercanía, estacionamiento, horario amplios, etc.)

Trato: Son servicios con los que simplemente se trata de agradar al cliente (salvaguarda del cliente y sus pertenencias, hospitalidad, edecanes, pequeños regalos, cuidado de niños, discreción, etc.)

Productos conexos: A las categorías anteriores se agrega una tercera que consiste en apoyar al producto (y al cliente) ofreciendo en paquetes o por separado otros productos que lo complementan.



Imagen: El tercer bloque del valor está dado por la imagen que se ofrece del producto, que tiene como propósito apoyar al cliente para que conozca, infiera y juzgue las ventajas del mismo, así como crear asociaciones que atraigan su interés o simpatía.

Posicionamiento: Se entiende como el lugar que ocupa el producto en la mente de los compradores se da lugar a una popular práctica en lo que se busca que el producto se distinga en un atributo valioso para el comprador.

Construcción del valor: El diseño del perfil del producto que se llevará al mercado debe ser visto en forma integral y no limitarse a ninguna dimensión o grupo de atributos en particular.

Ahora bien, en contra de esta tendencia de agregar atributos y consecuentemente costos, ha tomado fuerza y ha tenido buenos resultados una corriente que trata de regresar a lo básico, a cambio de una notable reducción en los precios.

Así mismo muchas otras empresas han fincado su éxito al repensar y redefinir los requerimientos esenciales del cliente, que en el caso del hospedaje ha llevado a crear conceptos como los centros de recreación, salud y descanso, socialización, negocio, estadías largas, etc.

#### Diseño de la estrategia competitiva

El diseño de la estrategia competitiva descansa en el análisis de tres partes clave, que son la industria, el mercado y el perfil del producto, para definir con qué capacidad competitiva se cuenta, cuáles son las necesidades del mercado y qué características debe reunir el producto.

Si bien estas tres partes son importantes y tienen un carácter complementario

Los puntos siguientes se refieren al desarrollo de la estrategia competitiva desde tres puntos de vista:

- Estrategia de producto - mercado: Incluye una breve descripción de las conocidas estrategias de bajo costo, diferenciación y enfoque.

- Estrategia de rivalidad: Cómo enfrentar a los oponente para ganar o defender una posición.
- Estrategia comercial: Cómo atraer la atención del cliente y cómo acceder al mismo, apoyándose en las 4 P1s de la mercadotecnia (producto, precio, promoción y plaza).

Impulso competitivo: De qué lado nace la estrategia competitiva o, en otros términos, cuál es el eje sobre el que debe girar su diseño, respecto a lo cual hay tres versiones:

La formulación de la estrategia competitiva no hay una palanca o punto de partida único, sino que es algo variable que depende de la naturaleza de la empresa y el medio en el que se desenvuelve, con tres posibles caminos:

- a) Impulso de la demanda: Partiría de definir un mercado de interés y de estudiar sus necesidades, para sobre esa base diseñar un producto apropiado y alinear las capacidades de la empresa.
- b) Impulso de la oferta: Se analizará primero cuáles son los recursos y capacidades distintivos de la empresa, para de ahí establecer qué productos se pueden manejar con ventaja y a qué mercado conviene dirigir la oferta.
- c) Impulso del producto; todo el interés y toda la creatividad se orientarían a idear un producto atractivo, para luego valorar su viabilidad comercial y hacer su desarrollo productivo.

Estrategias de producto - mercado: Una empresa puede aspirar a buenos resultados si cuenta con una ventaja que le permita ofrecer un producto mejor a un más bajo precio que sus competidores, a partir de lo cual se distinguen tres estrategias de producto - mercado, conocidas también como estrategias competitivas genéricas:

Estrategia de liderazgo en costos (o de bajos precios): Una empresa que cuenta con una ventaja competitiva de bajos costos está en posibilidad de manejar un producto de precio reducido, para ganar con ello la parte del mercado que es más sensible a esta variable.

Estrategia de diferenciación (o agregación de valor): Consiste en el desarrollo del producto con un perfil tal que los hagan más deseables para un segmento del mercado, a cambio de lo cual el cliente está dispuesto a pagar un mayor precio.

Estrategia de enfoque (o nichos): La atención se dirige hacia un pequeño espacio del mercado, ya sea en términos geográficos, demográficos, de la línea de productos, etc., conforme al cual se alinean las capacidades de la empresa, lo que permite ofrecer mejores precios o lograr un producto superior de acuerdo a los requerimientos particulares de esa pequeña parte del mercado.

Posicionado a la mitad: El contar con una ventaja competitiva y la adopción de una estrategia de producto - mercado apropiada, supone un rendimiento superior al promedio de la industria, pero esto no es fruto del azar sino que es una posición que se debe saber crear, explotar y mantener.

Estrategia de rivalidad: Hasta se ha visto a la estrategia competitiva como una lucha contra una sobra anónima, cuando en muchos casos tiene nombre y apellidos, lo que lleva a las empresas a una lucha frente a frente para ganar o defender una posición en el mercado.

Estrategias de ataque: La intención es ganar una mejor posición a costa de un rival, entre las formas de ataque se distinguen los siguientes casos:

a) Reto directo: Incluye las típicas batallas en el mercado, las tácticas depredatorias o, simplemente, tratar de superar al rival con mejores productos, para lo cual hay que valorar si tiene la fuerza necesaria para salir adelante y resistir las posibles represalias, ya que en caso contrario se trataría de un suicidio.

b) Reto lateral: Consiste en dirigir el ataque a clientes insatisfechos, así como zonas y segmentos descuidados o difíciles de atender por el rival.

c) Reto oportunista: Se aprovecha situaciones en las que el rival es vulnerable, como cuando comete errores, cuando tiene restricciones de portafolio, ante cambios tecnológicos o ante cambios de la demanda.

d) Estrategias de defensa: La intención es conservar una posición ante nuevos o viejos rivales, las posibles acciones son:

- Mantenerse a la ofensiva: El partir de que la mejor defensa es el ataque, lleva a la mejora continua e innovación del producto, con respuestas para todo reto y complicando la vida a los rivales.
- Atrincheramiento: Llena brechas o bloquear el acceso a quienes amenazan con un reto lateral.
- Contraataque: Ofrecer una respuesta rápida y agresiva a los rivales oportunistas, seguido de fuertes represalias.
- Ritarada: Ante la imposibilidad de defender todo, renunciar a aquello en que se está más débil y concentrarse en lo de mayor interés.
- Estrategia comercial: La estrategia comercial está representada por las clásicas 4<sup>p</sup> de la mercadotecnia (producto, precio, promoción y plaza), cada una de las cuales integra una gran variedad de herramientas para atraer al cliente y facilitar el intercambio del producto, integrando un todo en el que la falta en una parte afecta al conjunto (ej. Un excelente producto con una mala distribución está condenado al fracaso).
- Producto: Constituye el corazón de la estrategia comercial, tal que a través del manejo de los atributos de calidad, servicio e imagen se construye un perfil de producto de particular interés para un espacio del mercado.
- Precio: Esta variable tiene una estrecha correspondencia por ejemplo, puede ser alto, medio o bajo.
- Promoción: Su papel es informar, persuadir y reafirmar la preferencia del cliente, con las herramientas de la publicidad, promociones (regalos, descuentos, rifas, etc.) relaciones públicas y fuerzas de ventas.
- Plaza: Se plantea el modo en que se mueve el producto desde la fábrica hasta el consumidor (canales y puntos de venta), lo cual es de primordial importancia ya que gran parte de la batalla se libra en estos lugares.

*La siguiente metodología es utilizada para valorar de manera cuantitativa los puesto de trabajo en una empresa y de esta manera asignar los salarios equivalente; teniendo en cuenta la metodología de asignación, valoración y evaluación que allí se utiliza las autoras del proyecto, decidieron implementar el mismo método de valoración para seleccionar la unidad de negocio de estudio, de manera que se determinarán factores compensables, se analizarán las unidades según estos criterios y se evaluarán según la ponderación que arrojen cada una de ellas, para así determinar la unidad y dar cumplimiento al objetivo del proyecto.*

### **6.2.2.3 Métodos de Valoración cuantitativos de puestos de trabajo<sup>43</sup>**

Los métodos de valoración cuantitativos consideran el puesto de trabajo de acuerdo con las características y requisitos esenciales denominados factores que son valorados por separado, de manera que sumando los puntos de los distintos factores compensables se obtiene una puntuación de trabajo.

La puntuación de cada factor se determina con que nivel de intensidad se da cada uno de ellos; la suma de estas puntuaciones por factor o característica da lugar a una puntuación total o valor del puesto que, al relacionarlo con los valores de los demás puestos permite una ordenación, de acuerdo con los factores o características esenciales y comunes que los constituyen.

Entre los diversos métodos cuantitativos se destacan:

- Método de puntos por factor
- Método de comparación de factores
- Método de perfiles y escalas guías de Hay
- Método de porcentaje de Turner

---

<sup>43</sup> JUAN ANTONIO y NESTOR FERNANDO, SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

De los métodos arriba mencionados, en este libro se desarrollaran el método de puntos por factor, el método de comparación de factores, el método de perfiles y escalas guías de Hay.

Al igual que en los sistemas cualitativos o no cuantitativos, el proceso implica:

- Nombrar un comité de evaluación o valoración
- Realizar entrevistas
- Revisar y analizar documentos
- Identificar los problemas que pueden incidir en la evaluación
- Determinar el tipo de trabajo a valorar

### **MÉTODO DE PUNTOS POR FACTOR (POINT RAITING)**

Este sistema ideado por Merrill R, Lott en el año 1925, es el primer método de carácter analítico y el más popular. A pesar de su antigüedad, continua vigente. Es considerado uno de los métodos más precisos y completos, al medir el contenido de los puestos de acuerdo con la importancia de los diferentes componentes o factores del mismo, reflejada en una escala de puntaje. Es un método que proporciona una mínima subjetividad y alta coherencia en las decisiones emitidas respecto al nivel de complejidad de los cargos.

El método de puntos por factor permite la valoración del puesto de trabajo mediante la acumulación de las puntuaciones de cada uno de los factores principales o componentes, y según el nivel de intensidad o la presencia de cada uno de tales factores en el puesto. El punto es un valor de relación, comparación y cuantificación como es el metro, el peso o el litro.

En los anteriores términos, y de acuerdo con Milkovich, factor de compensación es un atributo de puesto relacionado con el trabajo que proporciona una base para comparar el valor relativo. Los factores comunes incluyen las habilidades, el esfuerzo, las responsabilidades y la creatividad y autonomía.

El método se fundamenta en los siguientes conceptos:

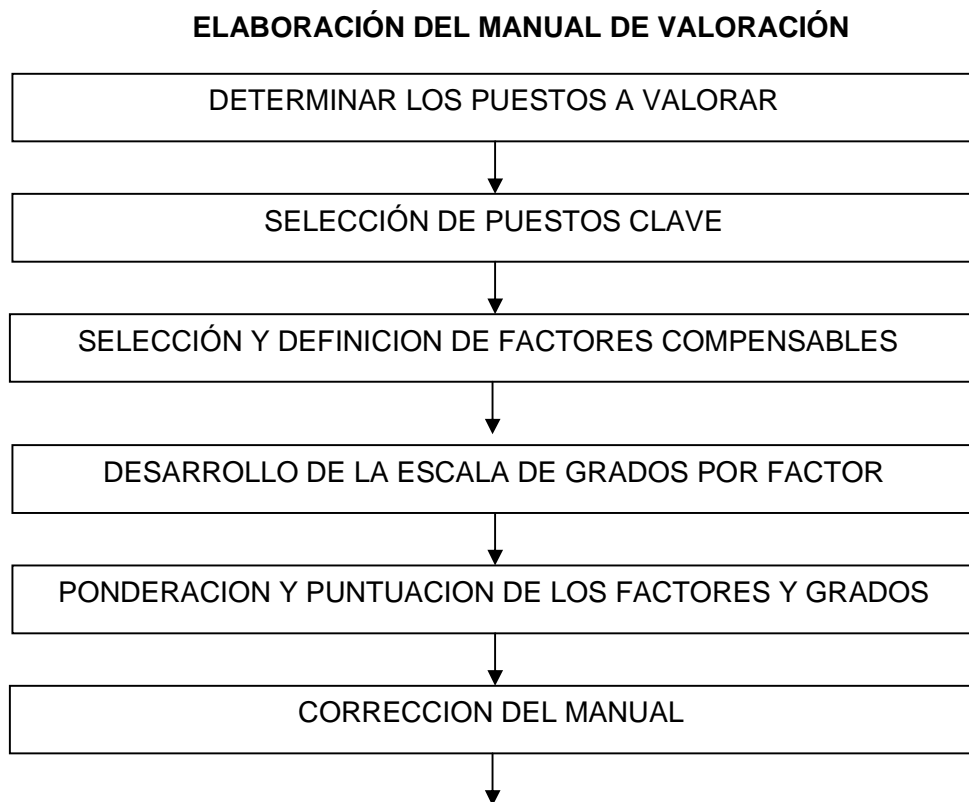
- Todo puesto de trabajo se compone de factores que determinan su contenido y exigencias; habitualmente tales componentes son comunes al mismo sector organizacional.
- El valor relativo de un puesto de trabajo frente a otro está determinado por la mayor o menor intensidad con la que se presenta cada factor; esta intensidad por factor se describe en escalas o grados; a cada uno de los grados se les asigna un puntaje diferente que lo pondera adecuadamente en cada nivel. Cada escala de puntos tiene propios valores para cada factor que cuantifican todos los posibles niveles de estimación.
- El adjudicar a cada puesto de trabajo el puntaje correspondiente a la intensidad con la que se presentan cada uno de los diversos factores permite expresar en forma adecuada la jerarquía de valores de un puesto frente a los demás.

En la aplicación del método intervienen diferentes personas, ya que es muy difícil que una sola tenga el suficiente juicio, conocimiento y perspectiva que se asegure un criterio preciso en el proceso de valoración; es indispensable que en cada fase intervengan colegiadamente varias personas seleccionadas con sumo cuidado:

- La alta gerencia impulsa y apoya el proceso, fundamentada en la claridad que tiene respecto a los beneficios que este reportará; lo adopta como política y asegura que el diseño este acorde con la misión y visión de la empresa.
- El nivel ejecutivo o de supervisión participante en el comité de valoración deberá asumir responsabilidades de evaluación.
- Las demás personas del nivel ejecutivo o de supervisión o de jefatura contribuyen a determinar las relaciones de los sueldos de su unidad y suministrar información de su área de cobertura.

- Como secretario, sin derecho o voto, actuará una persona con amplios conocimientos en el método de valoración, la cual debe ser guía técnica del comité y depositaria los registros. En caso de no haber expertos dentro de la empresa, es necesario contratar un consultor externo, quien además se debe encargar de capacitar a alguien de la organización para que apoye permanentemente el mantenimiento del sistema, tanto en la revaluación de puestos, como en los registros.

Gráfico 4. Proceso para la elaboración del manual de valoración



Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.



## **ASIGNACIÓN DEL PUNTAJE A LOS PUESTOS DE TRABAJO**

El método de puntos por factor considera el trabajo como un compuesto de factores compensables que tiene peso determinado; estos factores a su vez se pueden dividir en grados para determinar su intensidad y poder asignarle puntos al conjunto de factores compensables definidos; los grados descritos y puntuados constituyen un manual que sirve de base para la evaluación.

- **DETERMINACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO A VALORAR**

La equidad interna es una de las políticas que debe guiar la elaboración de cualquier sistema salarial; en este sentido, la valoración de los sueldos básicos se debería extender, bajo el mismo método, a todos los puestos de la empresa, de manera que, en principio, toda aplicación parcial o por categoría pueda ser negativa.

Si bien un solo manual permite superar el sistema tradicional de categorías laborales, se puede presentar la dificultad a elegir factores que aunque se adapten a un tipo de tarea, resultarán insuficientes o inadecuados para valorar las restantes. De existir una alta heterogeneidad en los puestos, se puede elaborar un manual distinto por sector, por ejemplo, uno para el taller y otro para la administración y dirección.

- **SELECCIÓN DE PUESTOS CLAVE**

Una vez resuelto el interrogante de uno o varios manuales de valoración, se identifican los puestos de trabajo que lo componen. Si el número es igual o inferior a 15 se pueden estudiar en su totalidad, pero si la cifra es mayor se deben seleccionar puestos representativos del conjunto, los cuales establecen un marco de trabajo dentro del cual se evaluarán los demás, permitiendo con ello reducir costos y tiempo en la elaboración del manual. Los puestos de referencia, que se denominarán “puestos clave” o puestos tipo, deben ser seleccionados de manera cuidadosa teniendo en cuenta las siguientes características:

- Que tengan discusión o controversia en cuanto a sueldos, es decir, que sus salarios sean estimados justos.
- Que estén dotados de una definición clara y precisa de manera que sean objeto de falsa interpretación incoherencia o error.
- Que sean representativos, de manera que se asimilen en complejidad a los que representan y que permitan entrar en juego todos los niveles de intensidad de los diferentes factores.
- Que sean estables en cuanto a sus funciones y demás factores o requisitos.

Para la selección de “puestos claves” puede ayudar:

- El estratificar la población de puestos en grupos de similar complejidad utilizando las siguientes variables nivel jerárquico, categoría ocupacional y/o área funcional, por ejemplo así:

De cada uno de los niveles o categorías y áreas se toma la muestra de puestos representativos. La cantidad de puestos seleccionados depende de su heterogeneidad; cuanto mas alta sea esta, mayor será el número de puestos clave. Para la selección de estos sirve como guía lo siguiente:

- Tener a la vista los factores utilizados en estudios de empresas similares.
- Partir de la descripción de puestos
- Incluir los puestos que cuentan con un gran numero de empleados
- No escoger un puesto clave por procedimientos al azar.

- **SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DE FACTORES COMPENSABLES**

La naturaleza de la empresa, su función o servicio, el sector de la organización donde estén ubicados los puestos de trabajo a valorar, son los elementos a tomar en consideración para determinar los factores que permitirán la asignación del puntaje y su valor relativo. Mientras en el área de producción de una fabrica se pueden requerir conocimientos calificados, esfuerzo físico y destreza manual, en una institución del

sector financiero serán el nivel educativo, la capacitación o experiencia requerida, el nivel del esfuerzo mental y el grado de responsabilidad sobre información y valores, los principales elementos a considerar.

Los factores son determinantes del contenido de los puestos; Son las unidades de medida, que deben indicar en forma precisa y diferenciadora las características fundamentales y comunes al conjunto de puestos de trabajo objeto de la valoración.

Los criterios para seleccionar los factores son resultados de los conocimientos de los puestos, el sentido común y la experiencia satisfactoria con factores semejantes en las organizaciones y puestos similares.

Para que un factor sea elegible es necesario que cumpla con los siguientes requisitos o características:

- Que este presente en todos o la gran mayoría de puestos a evaluar.
- Que sea significativo o importante para poder definir la complejidad del puesto.
- Que se presente con diferente intensidad en los diversos puestos de trabajo y que cada intensidad se pueda describir de manera precisa.
- Cada factor debe representar un componente distinto del contenido del conjunto de puestos sin que haya superposición entre ellos; el significado y aspectos que comprende cada factor no se deben yuxtaponer con el de otros factores, ni tocar total o parcialmente un mismo aspecto. De darse tal superposición, los puestos que lo tuvieran en mayor intensidad resultarían sobrevalorados por cuanto se puntuara dos veces el mismo aspecto.
- Que las partes interesadas, gerencia y empleados, lo acepten; esta característica hace parte del principio de equidad que se busca y es un soporte de confianza para todo el proceso.
- Que se tomen en consideración los requisitos de educación y experiencia mínima para el desempeño del puesto, no con lo que cuenten los titulares del mismo.

Para la determinación de los factores se debe partir de las descripciones de los puestos, y de lo genérico a lo específico.

Un gran número de factores da la impresión de una evaluación mas precisa, pero existe el peligro de superposiciones de conceptos; una reducida cantidad conlleva el peligro de insuficiencia de información que refleje la totalidad de características importantes del conjunto de puestos; por tanto, debe buscarse el equilibrio. De acuerdo con el tipo y categoría de puestos, suelen utilizarse entre ocho y quince factores; es factible ayudarse de ejemplos correspondientes a puestos típicos.

A continuación se presenta un menú de factores incluidos habitualmente en los manuales de valoración.

### **Factores Compensables de Evaluación**

Tabla 6. Factores compensables de evaluación

<b>Grupo de requisitos o habilidades</b>
1. Escolaridad
2. Experiencia
3. Capacidad (mental y física)
<b>Grupo de responsabilidad (por)</b>
4. Supervisión personal
5. Equipos, materiales y herramientas
6. Información confidencial
7. Contacto con el público o con los, clientes
8. Calidad del producto o servicio
9. Manejo de dinero o valores
10. Seguridad de otras personas
<b>Grupo de Esfuerzo</b>
11. Físico.
12. Mental

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

- DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE FACTORES

Seleccionados los factores, el comité de valoración deberá definir en forma clara y precisa cada uno de ellos a fin de unificar su significado y describir los elementos o variables que lo integran y que faciliten su cuantificación. Se puede utilizar la misma definición registrada en la descripción del puesto de trabajo; por ejemplo, la escolaridad se definiría como la preparación académica mínima básica y/o específica necesaria para ejecutar las funciones del puesto.

La precisión al definir por consenso entre los miembros del comité el factor, permite que todos sus integrantes lo comprendan de manera igual con todas sus variables o elementos constitutivos, lo cual a su vez facilitará el paso siguiente que es el desarrollo de la escala de grados por factor y las posteriores valoraciones para nuevos puestos de trabajo.

- DESARROLLO DE LA ESCALA DE GRADOS POR FACTOR

Tal como se manifestó anteriormente, los factores, si bien es cierto se deben presentar en todos o la gran mayoría de los puestos, no se presentan con la misma intensidad; esta diversidad se describe a través de grados que permitan medir con precisión por medio de una escala, desde los más simples hasta los más complejos, según el nivel de importancia y de presencia necesaria de cada factor en cada tarea. La cantidad de grados varía de un factor a otro según la frecuencia o intensidad con que se presenta en la totalidad de puestos o en los denominados "clave" [*benchmark job*]), de manera que cada escala por factor puede tener un diferente número de grados, entre 3 y 9.

Partiendo de la descripción de puestos, ya sea de los "clave" o de la totalidad, se determina el factor objeto de la gradación y se elabora una tabla que muestra las diferentes posibilidades de presencia del factor.

Es posible que el nivel de exigencia de un factor se dé con la misma frecuencia en varios cargos; por ejemplo, cuatro puestos de trabajo diferentes que exigen en los requisitos mínimos de escolaridad "terminación de educación media" tendrán el mismo

grado o nivel dentro del factor. Posteriormente, se tabula toda la información referente a los distintos factores, hasta obtener la gama completa de alternativas en que queden incluidos todos los cargos.

La descripción se puede hacer de manera cuantitativa o cualitativa. Como su nombre lo señala, los factores cuantitativos son aquellos cuya diversa intensidad se puede definir con variables como número de años o meses o cantidad de personas a cargo, valores monetarios, etc.

*Ejemplo: Factor experiencia*

Tabla 7. Ejemplo factor compensable - Experiencia

<b>GRADO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
I	Un mes
II	Tres meses
III	Seis meses
IV	Un año

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

También los factores cuantitativos se pueden gradar mediante intervalos o estratos.

*Ejemplo: Factor responsabilidad por valores*

Tabla 8. Ejemplo factor compensable - Responsabilidad por valores

<b>GRADO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL GRADO</b>
I	No tiene a su cargo manejo de dinero o valores
II	Tiene a su cargo manejo promedio mensual en dinero y valores entre \$1 -\$100.000
III	Tiene a su cargo manejo promedio mensual en dinero y valores entre \$100.001 -\$1'000.000
IV	Tiene a su cargo manejo promedio mensual en dinero y valores entre \$1 '000.001 y \$30.000.000.

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

Otros aspectos a tomar en consideración para la descripción de los grados:

- En el factor educación o instrucción, considere el tiempo de educación formal oficial exigida. Es posible que la simple definición "título universitario" o "título en educación superior" sea insuficiente pues existen títulos universitarios con exigencia académica de 6 años, 5 años o 4 años. De incluir cursos complementarios, hay que determinar como medida descriptiva la intensidad horaria.
- En el factor experiencia determine el tiempo mínimo exigido tanto de experiencia específica como relacionada.
- En cuanto a responsabilidad por contactos con el público, se deben discriminar la combinación de variables como frecuencia y cantidad de contactos, sus efectos en la operación de la empresa, importancia del tipo de público y de las materias tratadas. Se toma el siguiente ejemplo de Roig Ibáñez:

Tabla 9. Descripción del cargo de acuerdo a los grados

<b>GRADO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL GRADO</b>
1	No precisa relacionarse con personas ajenas a la empresa.
2	Precisa relacionarse con personas de fuera, pero sobre asuntos simples (recepción y/o emisión y/o aclaración de avisos, citas, envíos, recepción, seguimiento de documentos, etc.).
3	Precisa relacionarse con personas de fuera sobre asuntos que normalmente no se adaptan a procedimientos estándar, por lo que requieren mayor habilidad y buen conocimiento de las políticas de la empresa.
4	Precisa relacionarse con personas de fuera sobre asuntos importantes que requieren considerable habilidad y buen conocimiento de las políticas de la empresa. El empleado en ocasiones debe negociar.

GRADO	DESCRIPCIÓN DEL GRADO
5	Precisa relacionarse con personas de fuera y normalmente para este tipo de contactos, además de un conocimiento muy profundo de los temas tratados es muy importante el tacto psicológico del empleado para conseguir resultados positivos en su gestión. La frecuencia con que debe participar en negociaciones o intervenir en controversias es mayor que en el grado anterior, y el apoyo que normalmente recibe de la supervisión es menor.
6	Contactos que precisan manejo de asuntos de máxima importancia acerca de acuerdos, ajustes y resolución de asuntos controvertidos y complejos. El empleado, en sus contactos, actúa la mayoría de las veces sin el apoyo de los superiores y/o trata directamente con personas de los más altos niveles de gestión. La frecuencia con la que participa en negociaciones o reuniones donde se tratan temas importantes es mayor que en el grado anterior.

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

- Respecto a "responsabilidad por supervisión" intervienen variables como el nivel de orientación o instrucción a los subalternos, el nivel ocupacional de los puestos supervisados, el número de personas supervisadas y si se trata de una supervisión directa o indirecta.
- En el factor "responsabilidad por errores", entre las variables a considerar tenemos: la probabilidad de cometer errores y las consecuencias de éstos.

En cuanto a los factores cualitativos, los grados se identifican según la intensidad del atributo considerado o la diversidad y simultaneidad de variables o rasgos para el mismo atributo, intensidad y frecuencia con la que se presentan. Por ejemplo, el concepto "destreza manual" puede implicar las siguientes variables: precisión, velocidad, coordinación, frecuencia e intensidad.

Los grados deben constituir "una escala de intervalos: de razón" y no ordinal (poco, mucho, menor, etc.). De su descripción precisa dependerá la facilidad para diferenciar



y valorar los puestos, de manera que se delimite con exactitud y objetividad el nivel de presencia de cada factor en cada tarea. La descripción de cada grado puede contener ejemplos, cuadros en los que se incluyan diversas medidas de las variables, cuantificando límites dentro de los estratos. Por ejemplo, permanece de pie más de 60% del tiempo, levanta carga de 10 a 20 - kilogramos.

El ordenamiento de la escala se puede hacer de mayor a menor o viceversa. Lo fundamental es que cada uno de los niveles y grados quede descrito de manera precisa, nítida y suficiente de modo que facilite la labor de valoración.

- PONDERACIÓN Y PUNTUACIÓN DE LOS FACTORES Y GRADOS

Teniendo en cuenta que cada factor tiene una fuerza o peso en la determinación del contenido de los puestos o, dicho de otra manera, que no todos influyen con la misma intensidad y frecuencia en las tareas, *se debe entrar a considerar porcentualmente el peso de cada factor en el conjunto de puestos objeto de valoración*. En este sentido surgen algunas preguntas tales como: ¿De qué modo puede el comité de valoración determinar la ponderación adecuada? ¿Cómo cuantificar de forma objetiva el grado? ¿Qué tipo de progresión se debe adoptar? No existe fórmula alguna para la ponderación o asignación de peso porcentual a cada factor, lo cual constituye el aspecto más controvertido del método. El procedimiento es relativamente sencillo cuando se trata de pocos puestos y lo facilita el conocimiento adecuado de éstos por parte de los miembros del comité. Cualquiera que sea la valoración o ponderación que exija el proceso, ésta puede ser llevada a cabo de forma conjunta y simultánea por los componentes de la comisión, o cada miembro puede por separado formular sus propias calificaciones, pasando luego a la discusión conjunta. La ponderación se debe efectuar con base en el conjunto de puestos objeto de valoración, ya sea la totalidad de puestos de la empresa o los puestos clave elegidos.

- PONDERACIÓN DE LOS FACTORES

Habitualmente se procede de la siguiente manera:

1. Cada uno de los miembros del comité asigna un orden de importancia a los diferentes grupos de factores. Posteriormente, por consenso o por promedio de ubicación en el ordenamiento, se establece la importancia total definitiva de los grupos de factores asignados según las características del conjunto de puestos.
2. Tomando como referencia el ordenamiento anterior, cada miembro del comité pondera o asigna peso porcentual a cada uno de los grupos de factores, de manera que la suma de porcentajes sea igual a 100:

*Ejemplo*

Grupo de requisitos = 50%

Grupo de responsabilidad = 40%

Grupo de esfuerzo = 10%

Posteriormente, el comité, también por consenso o Promedio, asigna una ponderación definitiva.

Se determina el peso porcentual de cada uno de los factores que se consideran importantes para valorar el grupo de puestos de trabajo objeto de análisis.

- ASIGNACIÓN DE PUNTAJE A LOS GRADOS

El siguiente paso después de la ponderación de los factores compensables es la asignación de puntaje (valores) a los diversos grados, de cada factor; el proceso se inicia señalando el número total de puntos para el plano base puntual que se aplicará al peso porcentual del factor; tal base puntual se aplica tomando en consideración la cantidad de puestos y factores a evaluar. Esta base oscila entre 800 y 3.000 puntos. A continuación se presenta una tabla de guía de referencia al respecto:

Tabla 10. Factores a tener en cuenta de acuerdo a los puestos a valorar

Número de puestos de trabajo a valorar	Factores	Base puntual
Hasta 10	Hasta 7	800
De 11 a 20	De 8 a 10	1.000
De 21 a 40	De 11 a 13	2.000
Más de 40	Más de 13	3.000

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

### Proceso de asignación de puntaje a los grados

Lo importante es que se eviten los puntos decimales y se pueda establecer una progresión clara respecto a cada nivel.

Una vez definida la "base puntual", ésta se multiplica por el peso porcentual asignado a cada factor. Por ejemplo, la importancia porcentual estimada en el conjunto de cargos para el factor educación es de 30%; al multiplicarla por una base puntual de 800 se tendrá un total de 240 puntos.

El resultado de la anterior operación nos señala el máximo posible para las exigencias del factor (que han sido gradadas con base en la información contenida en la descripción de los puestos de trabajo); obviamente, al sumar las máximas puntuaciones de todos los factores, ésta será igual a la base puntual escogida.

Tabla 11. Valores puntuales de los factores compensables

Factores	Ponderación expresada	Puntaje del factor	Puntuación Grado máximo
Educación	30%	240	240
Experiencia	10%	80	80
Esfuerzo físico	10%	80	80

Esfuerzo mental	30%	240	240
-----------------	-----	-----	-----

Factores	Ponderación expresada	Puntaje del factor	Puntuación Grado máximo
Responsabilidad por supervisión	20%	160	160
	1100%	1800	

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

El grado mínimo de la escala corresponderá a la menor intensidad del factor detectado dentro de la totalidad de las descripciones, ya sea de los puestos clave o de la totalidad de los mismos: por ello es importante que los puestos clave representen todas las diferentes intensidades de los diversos factores en la totalidad de puestos.

El siguiente paso es decidir si la amplitud del intervalo entre los grados debe ser constante o variable.

Cuando el factor es cuantitativo, los puntajes intermedios se obtienen sólo con una "regla de tres", por ejemplo: Peso ponderado del factor "experiencia": 10% por base puntual: 800 = puntaje máximo del factor = 80; éste aplicará para grado IV. Los demás puntajes serán:

Tabla 12. Ejemplo método de cálculo

GRADO	DESCRIPCIÓN	MÉTODO DE CÁLCULO	PUNTOS
I	Un mes de experiencia	$80 \text{ (máximo puntaje)} / 12 \text{ (meses: máxima intensidad exigida)} \times 1 \text{ (mes: intensidad del grado)}$	<b>7</b>
II	Tres meses de experiencia	$80 \text{ (máximo puntaje)} / 12 \text{ (meses: máxima intensidad exigida)} \times 3 \text{ (meses: intensidad del factor)}$	<b>20</b>

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

Tabla 12. Ejemplo método de cálculo

III	Seis meses de experiencia	$80 \text{ (máximo puntaje)} / 12 \text{ (meses máxima intensidad exigida)} \times 6 \text{ (meses: intensidad del grado)}$	<b>40</b>
IV	Un año de experiencia	Máximo posible	<b>80</b>

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1ª Edición, Mc Graw Hill, 2001.

Los puntos del factor se deben señalar con números enteros; en caso de que en el resultado de la operación se obtengan decimales, las cifras se deben aproximar.

Es factible que dentro de los factores cuantitativos se encuentren algunos en los cuales sea necesario definir estratos para que en ellos ingrese toda la población de puestos actuales y los que van a ser creados o rediseñados. A continuación se muestra una presentación diferente, por estratos, del mismo factor de "experiencia":

Tabla 13. Ejemplo método de cálculo

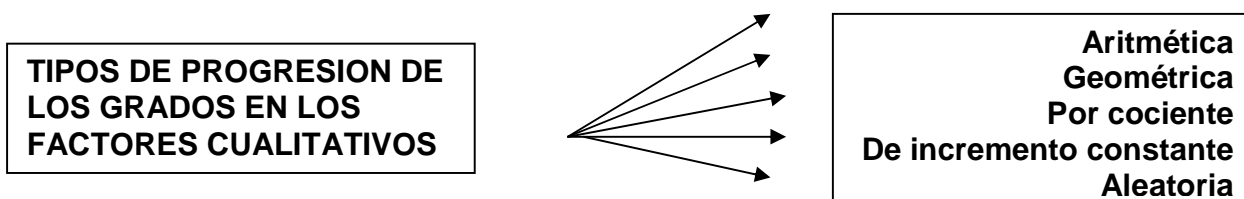
<b>GRADO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>MÉTODO DE CÁLCULO</b>	<b>PUNTOS</b>
I	Un mes	$80 \text{ máximo puntaje} / 12 \text{ meses máxima intensidad exigida} \times 1 \text{ (mes)}$	<b>7</b>
II	Más de un mes y hasta tres meses	Punto intermedio del estrato es 2 $[(1 + 3) / 2]$ ; por tanto, el puntaje asignable es: $80 \text{ máximo puntaje} / 12 \text{ meses} \times 2 \text{ (meses)}$	<b>13</b>
III	Más de tres y hasta seis meses	Punto intermedio del estrato es 4.5 $[(3 + 6) / 2]$ ; portante, el puntaje asignable es: $80 \text{ máximo puntaje} / 12 \text{ meses máxima intensidad exigida} \times 4.5 \text{ (meses)}$	<b>30</b>

GRADO	DESCRIPCIÓN	MÉTODO DE CÁLCULO	PUNTOS
IV	Más de seis meses y menos de un año	El punto intermedio del estrato es 9; portante, el puntaje asignable es: 80 máximo puntaje/12 meses X 9 (meses)	<b>60</b>
V	Un año o más	Máximo posible	<b>80</b>

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

Cuando el factor es de carácter cualitativo se puede proceder con una serie de progresiones.

Gráfico 5. Tipos de progresión



Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

El puntaje mínimo se asigna tomando en consideración un porcentaje del peso superior ya determinado, según las características del grado inferior frente al máximo.

Por ejemplo, el comité de valoración ha decidido representar en una matriz el factor "esfuerzo mental", con sus dos variables intensidad y frecuencia o permanencia.

Tabla 14. Ejemplo de matriz para esfuerzo mental

<b>ESFUERZO MENTAL INTENSIDAD/FRECUENCIA</b>	<b>ESPORADICA (menos del 10% del día)</b>	<b>INTERMITENTE (Entre el 10 y 65 %)</b>	<b>PERMANENTE (Mas del 65% del día)</b>
Tareas que exigen poca concentración	I	II	III
Tareas que exigen un mediano nivel de atención, análisis y síntesis.	II	III	IV
Tareas que requieren alta concentración, interpretación y reflexión.	III	IV	V

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

Al observar los diferentes grados, se podría señalar que entre ellos guardan una misma proporción, de manera que es posible utilizar una *progresión aritmética*. En otras palabras, la diferencia de intensidad entre los grados es constante. Suponga que el factor esfuerzo mental ha sido ponderado con 10%, la base puntual es 800, por tanto, el máximo valor aplicable es 80.

El puntaje mínimo se decidió que fuese 10% o sea 8 puntos. (Este puntaje mínimo se aplica como un porcentaje del máximo, teniendo en cuenta las características del factor). El puntaje asignable a los restantes grados será resultado de la aplicación de una constante, "razón", calculada según la siguiente fórmula:

$$\text{Razón de la progresión Aritmética} = \frac{\text{Puntaje máximo} - \text{Puntaje mínimo}}{\text{Número de grados del factor} - 1} = \frac{30-8}{5-1} = \frac{22}{4} = 5.5$$

La razón de la progresión aritmética se agrega al puntaje mínimo para que dé el valor del puntaje del grado II y así sucesivamente: Grado 1 = 8 puntos, Grado II = 26 puntos, Grado III = 44 puntos, Grado IV = 62 puntos, Grado V = 80 puntos.

La presentación del manual será la siguiente:

Tabla 15. Presentación del manual

GRADO	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
I	Tareas que exigen poca concentración mental, esporádica.	8
II	Tareas que exigen poca concentración mental, intermitente; o que exigen mediano nivel de atención, análisis y síntesis, esporádicamente.	26
III	Tareas que exigen poca concentración mental permanente; o que requieren mediano nivel de atención, análisis y síntesis, de manera intermitente; o cuya exigencia es de alta concentración, interpretación, reflexión, pero de manera esporádica.	44
IV	Tareas que requieren mediano nivel de atención, análisis y síntesis, de manera permanente; o cuya exigencia es de alta concentración, interpretación, reflexión, de manera intermitente.	62
V	Tareas que requieren permanentemente alta concentración, interpretación y reflexión.	80

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

Otra progresión fija es la que se establece por medio del *método del cociente*, que consiste en dividir el puntaje máximo en el número de grados y aplicar el resultado a cada uno de ellos.

$$\text{Cociente} = \frac{120}{4} = 30$$

Configuración de los puntajes



Tabla 16. Configuración de puntajes

Puntaje mínimo	30
Puntaje para el 2o. grado	60
Puntaje para el 3er. Grado	90
Puntaje máximo	120

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

Aquí la dificultad radica en hacer que el puntaje para el grado mínimo coincida con la apreciación del comité de valoración sobre la importancia porcentual de éste. Si la diferencia de intensidad entre los grados es creciente, se pueden utilizar las siguientes progresiones:

La progresión geométrica, en la cual se aplica la siguiente fórmula:

$$R = \sqrt[n-1]{\frac{\text{Puntaje Máximo}}{\text{Puntaje mínimo}}}$$

n = numero de grados del factor.

A manera de ejemplo, se tiene un factor determinado con puntaje máximo de 120 puntos. El comité ha definido como puntaje mínimo 20 puntos, y 6 grados, con aplicación de progresión geométrica:

$$R = \sqrt[5]{\frac{120}{20}} = \sqrt[5]{6} = 1,430969081$$

En este caso, la razón de la progresión geométrica se multiplica por el valor mínimo para el segundo puntaje, y así sucesivamente:

1,43096908	20	28,6193816
1,43096908	28,6193816	40,9534502
1,43096908	40,9534502	58,6031209
1,43096908	58,6031209	83,8592542
1,43096908	83,8592542	120

Los puntajes a aplicar serían:

Puntaje mínimo	20
Puntaje para el 2o. grado	29
Puntaje para el 3er. grado	41
Puntaje para el 4o. grado	59
Puntaje para el 5o. grado	84
<b>Puntaje máximo</b>	<b>120</b>

La progresión geométrica se aplica también cuando se desea formar estratos crecientes geoméricamente. Para el efecto, suponga que se quiere formar estratos en el factor responsabilidad por valores; se podrían describir los siguientes estratos (tomando los mismos valores de ejemplo anterior).

Valores en miles de \$

Tabla 17. Valores por estrato

<b>1er.</b> estrato	20 - - 29
<b>2º.</b> estrato	30 - - 41
<b>3er.</b> estrato	42 - - 59
<b>4º.</b> estrato	60 - - 84
<b>5º.</b> estrato	85 - - 120

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

Otro tipo de progresión variable se obtiene aplicando una *razón de incremento constante*. Se utiliza cuando se quiere obtener un aumento progresivo de clases valorativas con intervalo incremental en una proporción a determinada; en este caso se sigue el siguiente procedimiento:

1. Se determina la razón de la progresión; ejemplo: 1,2
2. Se verifica la cantidad de grados o niveles de cada factor; ejemplo: 6

3. Se establecen los niveles máximo y mínimo; para el caso 120 el máximo y 20 el mínimo
4. Se aplica esta fórmula para el grado II

$$= \frac{\text{Puntaje máximo} - \text{Puntaje mínimo}}{1 + (\text{razón}) + (\text{razón})^2 + (\text{razón})^3 + (\text{razón})^{n-2}} + \text{Puntaje mínimo}$$

$n = \text{número de grados}$

5. Se tiene entonces:

$$\frac{120 - 20}{1 + (1,2) + (1,2)^2 + (1,2)^3 + (1,2)^4} + 20 = \frac{100}{1 + 1,2 + 1,44 + 1,728 + 2,0736} + 20 = \frac{100}{7,4416}$$

$13,43797 + 20 = 33,437979$  puntaje correspondiente al segundo grado.

6. Los demás puntajes serán:

$$\begin{aligned} P3 &= 1,2 * 13,4379703 + 33,4379703 &= 49,5635347 \\ P4 &= 1,2 * 16,1255644 + 49,5635347 &= 68,9141212 \\ P5 &= 1,2 * 19,3506773 + 68,9141212 &= 92,1350247 \\ \text{Límite máximo } P7 &= 1,2 * 23,2208127 + 92,1350247 = 120 \end{aligned}$$

Como se observa, las diferencias entre los puntajes crecen a razón constante de 1,2 quedando finalmente así:

Puntaje mínimo	20
Puntaje para el 2o. grado	33
Puntaje para el 3er. grado	49
Puntaje para el 4o. grado	69
Puntaje para el 5o. grado	92
Puntaje máximo	120

Se aplica una fórmula similar cuando se quieren formar estratos. En tal caso se determina la cantidad de éstos, para el ejemplo: 5.

La fórmula para el punto final del primer estrato será:

Puntaje máximo - Puntaje mínimo

----- = + Puntaje mínimo

$$1 + (\text{razón}) + (\text{razón})^2 + (\text{razón})^3 + (\text{razón})^{0-n}$$

Los estratos quedarían conformados así:

Tabla 18. División según estratos

1er. estrato	20 - 33
2o. estrato	34 - 50
3er. estrato	51 - 69
4o. estrato	70 - 92
5o. estrato	93 - 120

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

El tipo de progresión a utilizar está relacionado directamente con la manera como se presentan las descripciones o intensidades de los grados en cada factor, de manera que si las diferencias que se aprecian entre ellos son constantes, la progresión será aritmética o por cociente; si los intervalos aumentan es posible aplicar progresiones geométricas o a razón constante; *incluso se pueden distribuir los puntos de manera irregular.*

El manual de valoración de puestos se debe presentar según el siguiente modelo:

Tabla 19. Modelo de descripción de factores

DENOMINACIÓN DEL FACTOR: DESCRIPCIÓN DEL FACTOR		
GRADO	Descripción del grado	PUNTAJE

Fuente: SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

### 6.3 MARCO LEGAL

- **Código Penitenciario y Carcelario, LEY 65 DE 1993<sup>44</sup>**

Según la Ley 65 de 1993 /(Agosto 19), modificado por las Leyes 415 de 1997 y 504 de 1999 se expide el Código Penitenciario y Carcelario por parte de EL CONGRESO DE COLOMBIA, el cual regula el cumplimiento de las medidas de aseguramiento, la ejecución de las penas privativas de la libertad personal y de las medidas de seguridad.

Para efectos del desarrollo de este proyecto, aplica el titulo VII, el cual consta de los siguientes artículos:

#### **TITULO VII - TRABAJO**

**ARTICULO 79. OBLIGATORIEDAD DEL TRABAJO.** El trabajo en los establecimientos de reclusión es obligatorio para los condenados como medio terapéutico adecuado a los fines de la resocialización. No tendrá carácter afflictivo ni podrá ser aplicado como sanción disciplinaria. Se organizará atendiendo las aptitudes y capacidades de los internos, permitiéndoles dentro de lo posible escoger entre las diferentes opciones existentes en el centro de reclusión. Debe estar previamente reglamentado por la Dirección General del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario. Sus productos serán comercializados.

**ARTICULO 80. PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.** La Dirección General del INPEC determinará los trabajos que deban organizarse en cada centro de reclusión, los cuales serán los únicos válidos para redimir la pena. Fijará los planes y trazará los programas de los trabajos por realizarse.

El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario procurará los medios necesarios para crear en los centros de reclusión, fuentes de trabajo, industriales, agropecuarios o artesanales, según las circunstancias y disponibilidad presupuestal.

---

<sup>44</sup> ARTICULO: LEY 65 DE 1993 [en línea] publicado en 1993 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=9210>

**ARTICULO 81. EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL TRABAJO.** Para efectos de evaluación del trabajo en cada centro de reclusión habrá una junta, bajo la responsabilidad del Subdirector o del funcionario que designe el director.

El director del establecimiento certificará las jornadas de trabajo de acuerdo con los reglamentos y el sistema de control de asistencia y rendimiento de labores, que se establezcan al respecto.

**ARTICULO 82. REDENCIÓN DE LA PENA POR TRABAJO.** El juez de ejecución de penas y medidas de seguridad concederá la redención de pena por trabajo a los condenados a pena privativa de libertad.

A los detenidos y a los condenados se les abonará un día de reclusión por dos días de trabajo. Para estos efectos no se podrán computar más de ocho horas diarias de trabajo.

El juez de ejecución de penas y medidas de seguridad constatará en cualquier momento, el trabajo, la educación y la enseñanza que se estén llevando a cabo en los centros de reclusión de su jurisdicción y lo pondrá en conocimiento del director respectivo.

**ARTICULO 83. EXENCIÓN DEL TRABAJO.** No estarán obligados a trabajar los mayores de 60 años o los que padecieren enfermedad que los inhabilite para ello, las mujeres durante los tres meses anteriores al parto y en el mes siguiente al mismo. Las personas incapacitadas para laborar que voluntariamente desearan hacerlo, deberán contar con la aprobación del médico del establecimiento. No obstante en los diferentes casos contemplados, el interno podrá acudir a la enseñanza o a la instrucción para la redención de la pena.

**ARTICULO 84. CONTRATO DE TRABAJO.** Los internos no podrán contratar trabajos con particulares. Estos deberán hacerlo con la administración de cada centro de reclusión o con la Sociedad "Renacimiento". En este contrato se pactará la clase de trabajo que será ejecutado, término de duración, la remuneración que se le pagará al interno, la participación a la caja especial y las causas de terminación del mismo. Igualmente el trabajo en los centros de reclusión podrá realizarse por orden del director del establecimiento impartida a los internos, de acuerdo con las pautas fijadas por el INPEC.

**ARTICULO 85. EQUIPO LABORAL.** EL INPEC procurará que en la planta de personal de las penitenciarías, colonias y cárceles de distrito judicial, figure el número de personal técnico indicado para el desarrollo eficiente de las labores de tales establecimientos. Estos funcionarios para posesionarse deberán acreditar sus títulos debidamente reconocidos.

**ARTICULO 86. REMUNERACIÓN DEL TRABAJO, AMBIENTE ADECUADO Y ORGANIZACIÓN EN GRUPOS.** El trabajo de los reclusos se remunerará de una manera equitativa. Se llevará a cabo dentro de un ambiente adecuado y observando las normas de seguridad industrial.

Los condenados en la fase de mediana seguridad dentro del sistema progresivo, podrán trabajar organizados en grupos de labores agrícolas o industriales con empresas o personas de reconocida honorabilidad, siempre que colaboren con la seguridad de los internos y con el espíritu de su resocialización.

La protección laboral y social de los reclusos se precisará en el reglamento general e interno de cada centro de reclusión.

En caso de accidente de trabajo los internos tendrán derecho a las indemnizaciones de Ley.

Los detenidos podrán trabajar individualmente o en grupos de labores públicas, agrícolas o industriales en las mismas condiciones que los condenados, siempre que el director del respectivo establecimiento penal conceda esta gracia, según las consideraciones de conducta del interno, calificación del delito y de seguridad. Los trabajadores sindicados o condenados, solo podrán ser contratados con el establecimiento respectivo y serán estrictamente controlados en su comportamiento y seguridad.

**ARTICULO 87. ACTOS DE GESTIÓN.** El director de cada establecimiento de reclusión, previa delegación del Director General del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, podrá celebrar convenios o contratos con personas de derecho público o privado con o sin ánimo de lucro, con el fin exclusivo de garantizar el trabajo, la educación y la recreación, así como el mantenimiento y funcionamiento del centro de reclusión.

**ARTICULO 88. ESTÍMULO DEL AHORRO.** El director de cada centro de reclusión y en especial el asistente social, procurarán estimular al interno para que haga acopio de sus ahorros con el fin de atender, además de sus propias necesidades en la prisión, las de su familia y sufragar los gastos de su nueva vida al ser puesto en libertad.

**ARTICULO 89. MANEJO DE DINERO.** Se prohíbe el uso de dinero al interior de los centros de reclusión. El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario reglamentará las modalidades de pago de bienes y servicios internos en los centros de reclusión.

**ARTICULO 90. SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA "RENACIMIENTO".** Autoriza al Gobierno Nacional para constituir una sociedad de economía mixta que adoptará la denominación "Renacimiento", cuyo objeto será la producción y comercialización de bienes y servicios fabricados en los centros de reclusión. El Gobierno Nacional mantendrá más del cincuenta por ciento (50%) del capital accionario.

La empresa dedicará parte de sus utilidades a los programas de resocialización y rehabilitación de internos. En los estatutos de la sociedad se determinará la parte de las utilidades que deben invertirse en estos programas.

**ARTICULO 91. DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA "RENACIMIENTO".** La Sociedad de Economía Mixta "Renacimiento", podrá extender su radio de acción a la constitución de empresas mixtas y a estimular la creación y funcionamiento de cooperativas, en cuyas Juntas Directivas se dará asiento a un representante principal con su respectivo suplente de los internos escogidos entre quienes se distingan por su espíritu de trabajo y colaboración y observen buena conducta, siempre que no registren imputación o condena por delito grave.

La Sociedad de Economía Mixta "Renacimiento", podrá establecer un centro de crédito para financiar microempresas de exreclusos que hayan descontado la totalidad de la pena, cuando así lo ameriten por su capacidad de trabajo demostrada durante el tiempo de reclusión y con la presentación de los estudios que le permitan su financiación.

El INPEC podrá invertir dentro de sus planes de rehabilitación, en la sociedad a que se refiere el presente artículo.



**ARTICULO 92. COORDINACIÓN CON LA SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA "RENACIMIENTO".** La dirección del INPEC y la Sociedad de Economía Mixta "Renacimiento" coordinarán sus funciones con respecto al trabajo en los centros de reclusión, para que esta sociedad cumpla su objetivo de producción y comercialización de bienes y servicios fabricados en los establecimientos penitenciarios y carcelarios.

**ARTICULO 93. ESTÍMULOS TRIBUTARIOS.** El Gobierno Nacional podrá crear estímulos tributarios para aquellas empresas o personas naturales que se vinculen a los programas de trabajo y educación en las cárceles y penitenciarias, así como también, incentivar la inversión privada en los centros de reclusión con exoneración de impuestos o rebaja de ellos, al igual | que a las empresas que incorporen en sus actividades a pospenados, que hayan observado buena conducta y certificada por el Consejo de Disciplina del respectivo centro de reclusión.

- **Presentación de una propuesta para desarrollar un proyecto productivo dentro de un establecimiento de reclusión.** <sup>45</sup>

⇒ Información General

- *Entidad ante la cual se realiza el trámite:* Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC - <http://www.inpec.gov.co>

- *Dependencia de la entidad que resuelve el trámite:* Subdirección de Tratamiento y Desarrollo Dirección Regional Establecimiento de Reclusión

- *En qué consiste el trámite:* si es una persona natural o jurídica y está interesada en desarrollar un proyecto productivo dentro de un establecimiento de reclusión ocupando mano de obra de internos(as), deberá presentar una propuesta al Director Regional o Director del establecimiento de reclusión respectivo para su evaluación y en caso de ser procedente, realizar el respectivo contrato.

---

<sup>45</sup> ARTICULO: PRESENTACIÓN DE UNA PROPUESTA PARA DESARROLLAR UN PROYECTO PRODUCTIVO DENTRO DE UN ESTABLECIMIENTO DE RECLUSIÓN. [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.gobiernoenlinea.gov.co/tramite.aspx?traID=1263>

- Este trámite está dirigido a:

Persona Natural: Mayor de Edad - Ciudadano Colombiano, Ciudadano Extranjero, Residente

Persona Jurídica: Derecho Público, Derecho Privado

Tabla 20. Retención documental - Requisitos y documentos para realizar este trámite

Nombre Requisito	Observación sobre el requisito	Descripción documento	Atributo del documento
		Se debe relacionar la maquinaria y herramienta que requiera ingresar el arrendatario guardando concordancia con las medidas de seguridad del Establecimiento de Reclusión respectivo.	Original y Copia
		Si es persona jurídica, certificado de existencia y representación legal.	Original y Copia
Cumplimiento de especificaciones o estándares	El proyecto productivo debe ser viable para ser ejecutado al interior del Establecimiento de Reclusión	La propuesta del proyecto debe contener la siguiente información: 1. Clase de trabajo: Especificar si corresponde a una actividad industrial, artesanal, agropecuaria o de servicios. 2. Duración: La duración no podrá ser superior a un año, sin embargo, podrá ser prorrogado, previo visto bueno de la Subdirección de Tratamiento y Desarrollo. 3. Mano de obra: El principio fundamental será desarrollar actividades productivas con vinculación de la mano de obra internos(as). La compensación de estos deberá estar sujeta a la Ley, y no podrá ser en ningún caso inferior a un Salario Mínimo Mensual Legal Vigente o proporcional a este, se debe especificar la cantidad de internos que serán empleados para dicha actividad productiva. 4. Aportes: Del total de los jornales por trabajo de Internos(as) se hará un aporte equivalente al 10% (diez por ciento) con destino al fondo de Caja Especial del Establecimiento de Reclusión donde se realice la labor. 5. Áreas: Necesidad de espacios en metros cuadrados, teniendo en cuenta que estos estarán ubicados en el interior del Establecimiento de Reclusión y tendrán como destinación específica la generación y	Original

		<p>desarrollo de proyectos productivos.</p> <p>6. Servicios Públicos: Dependiendo del tipo de proyecto por administración indirecta el empresario asumirá el costo en que incurrirá por la utilización de los mismos. En la prestación de servicio de mano de obra por maquila el INPEC realizará el costeo en que incurra el empresario para la ejecución de la actividad requerida.</p> <p>7. Horario: El arrendador se ajustará a las condiciones de seguridad del Establecimiento de Reclusión en cuanto al horario de trabajo de los Internos y deberá ser flexible a las posibles contingencias que se puedan presentar al interior del mismo.</p> <p>8. Higiene y seguridad industrial: El arrendatario se obliga a cumplir las normas de higiene y salud ocupacional conforme a las reglamentaciones vigentes del Ministerio de la Protección Social y el INPEC.</p> <p>9. Impacto Social: Especificar la manera en que se beneficiarán los Internos.</p>	
Objeto social/Actividad económica	Actividades que no atenten contra la integridad física, mental acordes con los parámetros de seguridad establecidos por el Establecimiento de Reclusión		
Tener aprobación previa	Estar previamente aprobado por el Director del Establecimiento de Reclusión		

Fuente: [www.gobiernoonlinea.gov.co](http://www.gobiernoonlinea.gov.co)

Tabla 21. Pasos para realizar este trámite

**1. Realizar un acercamiento o contacto de intención con el fin de recibir asesoría sobre como adelantar un proyecto productivo en un Establecimiento de Reclusión**

<b>Medios</b>	<b>Otro</b>	Se comunica telefónicamente a la dirección regional o establecimiento donde haya realizado el proyecto
	<b>Manual</b>	Solicita información a través de un oficio dirigido a la Dirección Regional o Establecimiento de Reclusión donde radicó la propuesta
	<b>Oficina de la entidad</b>	Dirigirse a las oficinas y/o dependencias del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario donde radicó la solicitud

**2. Radicar para estudio la propuesta, anexando la documentación requerida.**

<b>Medios</b>	<b>Correo</b>	Correo Postal
	<b>Oficina de la entidad</b>	Subdirección de Tratamiento y Desarrollo, Dirección Regional o Establecimiento de Reclusión donde efectuó la solicitud

**3. Recibir respuesta a la solicitud por aceptación o negación**

<b>Medios</b>	<b>Oficina de la entidad</b>	Subdirección de Tratamiento y Desarrollo, Dirección Regional o Establecimiento de Reclusión donde efectuó la solicitud.
	<b>Correo</b>	Comunicación escrita

**4. En caso de ser aprobada la solicitud, firmar el contrato de arrendamiento y se diligencian los documentos pertinentes para el caso.**

<b>Medios</b>	<b>Oficina de la entidad</b>	Subdirección de Tratamiento y Desarrollo, Dirección Regional o Establecimiento de Reclusión donde efectuó la solicitud.
---------------	------------------------------	---

Fuente: [www.gobiernoonlinea.gov.co](http://www.gobiernoonlinea.gov.co)

⇒ Este trámite se puede realizar en cualquier fecha

⇒ Este trámite se puede realizar en la dirección de la Regional Oriente, en Santander, Bucaramanga, en la Carrera 36 N°51 – 80 , teléfono 6478585.

Tabla 22. Resultado de este trámite

Condición	Descripción	Plazo	Aproximado	Forma de Envío
Si es aprobada la propuesta	Contrato para el desarrollo del proyecto productivo	30 – Días	No	Reclamar en oficina
Previa Presentación de documentos	Emite viabilidad y aprobación para el desarrollo del proyecto productivo	15 – Días	Sí	Correo certificado Correo electrónico Teléfono Reclamar en oficina
Previa verificación de la viabilidad de ejecución del proyecto	Solicita a las áreas involucradas en el tema la ejecución del proyecto	15 – Días	Sí	Correo certificado Correo electrónico Reclamar en oficina

Fuente: [www.gobiernoenlinea.gov.co](http://www.gobiernoenlinea.gov.co)

⇒ Seguimiento al resultado del trámite

Posibilidad de hacer Seguimiento: Sí

Tabla 23. Validación Operación - Seguimiento del trámite

Medio	Descripción	Datos Necesarios
Físicamente en las oficinas	Oficina donde se solicitó el trámite	Nombre del proyecto - Datos personales Nombre y Cédula - Datos personales
Vía telefónica	Comunicándose a la Dirección Regional o Establecimiento de Reclusión respectivo	Nombre del proyecto - Número de Radicación
Correo electrónico	Solicitando información del estado de trámite de la propuesta a la instancia respectiva donde presentó la propuesta	Nombre del proyecto - Número de Radicación

Fuente: [www.gobiernoenlinea.gov.co](http://www.gobiernoenlinea.gov.co)

⇒ La vigencia del resultado de este trámite es de 1 año

Tabla 24. Normatividad que regula este trámite

Tipo de Norma	Número	Año
Constitución Política de Colombia	Título II de los Derechos las Garantías y los Deberes Artículo 25,	1991
Ley	65, Por la cual se expide el Código Penitenciario y Carcelario, Artículos 84, 86, 87	1993
Acuerdo	0011 Reglamento general para Establecimientos Penitenciarios y Carcelarios, Capítulo IX Trabajo, Estudio y Enseñanza, Artículos 61, 62, 63 y 64.	1995
Acuerdo	010 Por medio del cual se expide el Reglamento General para el manejo de los recursos propios del INPEC, generados en los Establecimientos de Reclusión, artículo 29 Creación y desarrollo de proyectos productivos con particulares	2004

Fuente: [www.gobiernoenlinea.gov.co](http://www.gobiernoenlinea.gov.co)

## **7. DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE NEGOCIO**

### **7.1 OBJETIVOS**

#### **7.1.1 Objetivo General**

Diagnosticar el estado actual de las unidades de negocio existentes en el E.P.A.M.S., Girón, con el fin de seleccionar el taller que será repotencializado.

#### **7.1.2 Objetivos Específicos**

- Conocer las unidades de negocio que funcionan actualmente en el establecimiento de alta y mediana Seguridad de Girón.
- Analizar la situación actual de cada círculo de producción industrial del E.P.A.M.S., Girón, determinando su capacidad, mano de obra y espacio, utilizando herramientas óptimas de evaluación.
- Evaluar los factores que intervienen en los proyectos productivos del E.P.A.M.S., Girón, con el fin de seleccionar la unidad de negocio a repotencializar.

### **7.2 DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES ACTUALES**

Los proyectos productivos del E.P.A.M.S., Girón, se encuentran bajo la cobertura de la unidad de tratamiento y desarrollo, que tiene como objetivo contribuir en el proyecto de vida de los internos y crear un proceso de resocialización mediante capacitación laboral, rehabilitación y reinserción a la sociedad, junto con la generación de ingresos, mediante el trabajo en las diferentes unidades de negocio del establecimiento.

Las directivas del establecimiento en conjunto con la unidad de tratamiento y desarrollo han organizado diferentes actividades, en busca de apoyo y mejoras en el procesos de los internos, realizando la implementación de programas transversales como la

capacitación de Promotores de Salud, la conformación de La Escuela de Formación Ambiental en convenio con las Unidades Tecnológicas de Santander y la CDMB, la consecución de empresarios para la elaboración de proyectos de artesanías en fique mediante convenios de maquila, la reestructuración de los proyectos productivos en el área de Fomento y Capacitación con apoyo del SENA en la granja, carpintería y zapatería, que finalmente redundan en la atención y bienestar del interno.

El establecimiento penitenciario de alta y mediana seguridad de Girón, cuenta con 14 talleres de producción y manualidades aproximadamente, tales como: carpintería, zapatería, plan ambiental (reciclaje), granja, rancho, lavandería, panadería y jardinería, artesanías (plástico, croché, tarjetearía, velas), los cuales permiten el desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas de los internos, así como la disminución de tiempo de ocio y rebaja en días de condena.

Mediante la visita al establecimiento los días 15 y 28 de junio de 2007, fue posible sintetizar algunas particularidades de las unidades de negocio, que cuentan con los requerimientos y características para ser repotencializadas.

- **Descripción de las unidades de negocio:**

Tabla 25. Descripción de las unidades de negocio - Lavandería

<b>UNIDAD</b>	Lavandería	<b>TALLER</b>	Mediana Seguridad
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	6 internos	<b>HORARIO DE TRABAJO</b>	Lunes a sábado 8:00 a.m a 3:00 p.m
<b>MAQUINARIA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	
Lavadoras	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta utilización de la capacidad</li> <li>• Servicio gratuito para los internos</li> <li>• Los internos reciben bonificación fija</li> <li>• Promedio de prendas 300 / día</li> </ul>	
Secadoras	3		
Planchas Industrial	2		
Plancha rodillo	1		

Fuente. Autoras del proyecto.



Tabla 26. Descripción de las unidades de negocio - Panadería

<b>UNIDAD</b>	Panadería	<b>TALLER</b>	Mediana Seguridad
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	7 internos	<b>HORARIO DE TRABAJO</b>	Lunes a sábado 7:00 a.m a 3:30 p.m
<b>MAQUINARIA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	
Hornos cocción	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta utilización de la capacidad</li> <li>Produce el PAN para el rancho y expendio.</li> <li>Los internos reciben bonificación fija</li> <li>Promedio de panes 1200 / día</li> </ul>	
Hornos crecimiento	1		
Nevera Industrial	1		
Mezcladora	1		
Rolladora	1		

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 27. Descripción de las unidades de negocio – Zapatería

<b>UNIDAD</b>	Zapatería	<b>TALLER</b>	Mediana Seguridad
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	15 internos	<b>HORARIO DE TRABAJO</b>	Lunes a sábado 8:00 a.m a 3:00 p.m
<b>MAQUINARIA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	
Guarnecedora	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediana utilización de la capacidad</li> <li>Fabrican los zapatos de los internos del resto de instituciones del país.</li> <li>Los internos reciben bonificación fija</li> <li>Promedio de zapatos 25 / día</li> </ul>	
Punteadota	1		
Herramientas	25		
Vulcanizadota	1		
Maquina de coser	1		

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 28. Descripción de las unidades de negocio – Carpintería

<b>UNIDAD</b>	Carpintería	<b>TALLER</b>	Mediana Seguridad
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	10 internos	<b>HORARIO DE TRABAJO</b>	Lunes a sábado 8:00 a.m a 3:00 p.m
<b>MAQUINARIA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	
Sierras	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediana utilización de la capacidad</li> <li>• Fabrican los zapatos de los internos del resto de instituciones del país.</li> <li>• Los internos reciben bonificación fija.</li> <li>• Promedio de zapatos 25 / día</li> </ul>	
Ruteadoras	1		
Planeadora y lija	1/1		
Torno y Trompo	1/1		
Compresor pintura	1		

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 29. Descripción de las unidades de negocio – Reciclaje

<b>UNIDAD</b>	Reciclaje	<b>TALLER</b>	Mediana Seguridad
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	4 internos	<b>HORARIO DE TRABAJO</b>	Lunes a sábado 8:00 a.m a 3:00 p.m
<b>MAQUINARIA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	
Tanques	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediana utilización de la capacidad</li> <li>• Recolección y separación de residuos de todo el establecimiento.</li> <li>• Los internos reciben bonificación fija.</li> </ul>	
Guantes	5		
Caretas	5		
Botas	5		

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 30. Descripción de las unidades de negocio – Granja

<b>UNIDAD</b>	Granja	<b>TALLER</b>	Mediana Seguridad
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	5 internos	<b>HORARIO DE TRABAJO</b>	Lunes a sábado 8:00 a.m a 3:00 p.m
<b>ACTIVIDAD EN LA GRANJA</b>		<b>CARACTERÍSTICAS</b>	
Siembra de vegetales		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta utilización de la capacidad</li> <li>• Riesgos ambientales y químicos.</li> <li>• Los internos reciben bonificación fija.</li> <li>• Producen para el rancho.</li> </ul>	
Cuido de la siembra			
Recolección			
Elaboración de abono orgánico			

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 31. Descripción de las unidades de negocio – Rancho

<b>UNIDAD</b>	Rancho	<b>TALLER</b>	Mediana Seguridad
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	18 internos	<b>HORARIO DE TRABAJO</b>	Lunes a domingo 4:00 a.m a 5:00 p.m
<b>ACTIVIDAD DEL RANCHO</b>		<b>CARACTERÍSTICAS</b>	
Preparación de los alimentos del los internos		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta utilización de la capacidad.</li> <li>• Los internos reciben bonificación fija.</li> <li>• Producen para el establecimiento.</li> </ul>	
Organización y aseo del área			

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 32. Descripción de las unidades de negocio – Artesanías

UNIDAD	Artesanías	TALLER	Alta Seguridad
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	52 internos	<b>HORARIO DE TRABAJO</b>	Lunes a sábado 8:00 a.m a 3:00 p.m
<b>TIPO DE ARTESANIAS</b>		<b>CARACTERÍSTICAS</b>	
Plástico	Taller 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediana utilización de la capacidad.</li> <li>• Los internos reciben bonificación fija o variable, depende de la tarea.</li> <li>• La producción depende del mercadeo.</li> </ul>	
Croché	Taller 2		
Tarjetería	Taller 3		
Velas	Taller 4		

Fuente. Autoras del proyecto.

### 7.3 SELECCIÓN DE LA UNIDAD

Teniendo en cuenta que para seleccionar la unidad de negocio a repotencializar en el E.P.A.M.S., Girón, se podrían utilizar diferentes métodos cualitativos o cuantitativos, tales como priorización o jerarquización, se decidió aplicar el método cuantitativo de puntos por factor, que cuenta con gran aplicación en diferentes áreas de la empresa, es así como a través de la valoración de cada unidad productiva y mediante la acumulación de las puntuaciones de cada uno de sus factores principales o componentes, se determina el nivel de participación, lo que permite determinar cuál será la unidad a estudiar. Se entiende por punto como el valor de relación, comparación y cuantificación.

Criterios a tener en cuenta para la selección de la unidad productiva:

- **Dinámica del mercado objetivo:**

El mercado objetivo se encuentra en Bucaramanga, Colombia. Lo que indica que la unidad de negocio, a escoger debe cumplir con las necesidades del mismo, teniendo en cuenta la demanda y crecimiento del sector al cual la unidad va a producir.

- **Capacidad de maquinaria:**

El centro penitenciario de alta y mediana seguridad de Girón, cuenta con diferentes talleres de trabajo, cada uno de ellos cuenta con los implementos y maquinaria necesaria para que este funcione y ejerza actividades, por este motivo es importante determinar si estos están en la capacidad de cumplir con los requerimientos del cliente o si parte de esta maquinaria esta siendo subutilizada o utilizada para otro proyecto productivo.

- **Capacitación de la mano de obra:**

La mano de obra disponible, debe cumplir con los conocimientos y necesidades de la unidad de negocio, para garantizar calidad y buen desempeño dentro de los requerimientos productivos. Es indispensable para la unidad de negocio contar con trabajadores que faciliten tiempos de entrega cortos, para de esta manera alcanzar mejores resultados y ventajas frente a diferentes competidores en el mercado. Además es importante resaltar que esta capacitación debe estar enfocada con un trabajo terapéutico que aporte a la reinserción social del interno.

- **Logística de distribución:**

Las condiciones de las vías de acceso al E.P.A.M.S., Girón, determinan las condiciones finales del producto terminado, desde el punto de salida hasta el punto de origen, debido a que estas pueden afectar los requerimientos del cliente

- **Seguridad industrial y de los procesos de producción:**

Es indispensable para el desarrollo de la metodología conocer el estado y la cantidad de elementos de seguridad, también la calidad de capacitación ofrecida por el INPEC a los internos. Si la unidad de negocio lo requiere, es indispensable adecuar e intensificar la seguridad y las Buenas Practicas de Manejo (BPM) para el mejor funcionamiento de la misma.

Factores a analizar, mediante el método cuantitativo de puntos por factor:

- **Ponderación de factores:**

Tabla 33. Ponderación de factores

<b>Factor</b>	<b>Detalles por factor</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Total</b>
Factor 1	Dinámica del mercado objetivo	30%	100 %
Factor 2	Capacidad de maquinaria	25%	
Factor 3	Capacitación de la mano de obra	20%	
Factor 5	Logística de distribución	15%	
Factor 6	Seguridad industrial y de los procesos de producción	10%	

Fuente. Autoras del proyecto.

- **Asignación de puntaje a los grados por factor:**

Base puntual: **800**

La asignación de la base puntual se determina teniendo en cuenta la cantidad unidades de negocio a valorar, referenciado en la tabla estratificada <sup>46</sup> en donde se asigna 800 de base puntual al análisis de hasta 10 unidades de trabajo. (En este caso)

---

<sup>46</sup> JUAN ANTONIO y NESTOR FERNANDO, SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

Tabla 34. Asignación de los grados por factor

<b>Factores</b>	<b>Ponderación Expresada</b>	<b>Puntaje del factor</b>	<b>Puntuación Grado Máximo</b>
Dinámica del mercado objetivo	30%	240	240
Capacidad de maquinaria	25%	200	200
Capacitación de la mano de obra	20%	160	160
Logística de distribución	15%	120	120
Seguridad industrial y de los procesos de producción	10%	80	80
<b>TOTALES</b>	<b>100%</b>	<b>800</b>	<b>-</b>

Fuente. Autoras del proyecto.

- **Asignación de puntos**

La asignación de puntos se realizó mediante la utilización de una misma proporción, es decir mediante una razón de progresión aritmética, en otras palabras, la diferencia de intensidad entre los grados es constante, es decir la misma cantidad se suma sucesivamente.

Dicha razón se determinó teniendo en cuenta la ponderación expresada de cada factor y la base puntual que es 800, de esta forma se halla el valor máximo aplicable. El puntaje mínimo se decidió que fuese el 10%. (Este puntaje mínimo se aplica como un porcentaje del máximo, teniendo en cuenta las características del factor). El puntaje asignable a los restantes grados será resultado de la aplicación de una constante, "razón", calculada según la siguiente fórmula:

$$\text{Razón de la progresión} = \frac{\text{Puntaje Máximo} - \text{Puntaje Mínimo}}{\text{Aritmética} \quad \text{Número de grados del factor} - 1}$$

La razón de la progresión aritmética se agrega al puntaje mínimo para que se obtenga el valor del puntaje del grado II y así sucesivamente.

Tabla 35. Asignación de puntajes – Factor 1

Factor 1	<b>Dinámica del mercado objetivo</b>	Progresión aritmética	<b>108</b>
<b>Grado</b>	<b>Descripción</b>		<b>Puntos</b>
1	Baja, poca demanda y lento crecimiento del sector.		24
2	Media, demanda y crecimiento sostenible del sector.		132
3	Alta, gran demanda y crecimiento del sector.		240

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 36. Asignación de puntajes – Factor 2

Factor 2	<b>Capacidad de la maquinaria</b>	Progresión aritmética	<b>90</b>
<b>Grado</b>	<b>Descripción</b>		<b>Puntos</b>
1	Insuficiente, toda la maquinaria esta siendo utilizada.		20
2	Suficiente, existen tiempos muertos o de cesante.		110
3	Sobra, la maquinaria esta siendo subutilizada.		200

Fuente. Autoras del proyecto.



Tabla 37. Asignación de puntajes – Factor 3

Factor 3	<b>Capacitación de la mano de obra</b>	Progresión aritmética	<b>72</b>
<b>Grado</b>			
	<b>Descripción</b>		<b>Puntos</b>
1	Alta necesidad de capacitación.		16
2	Mediana necesidad de capacitación.		88
3	Poca necesidad de capacitación.		166

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 38. Asignación de puntajes – Factor 4

Factor 4	<b>Logística de distribución</b>	Progresión aritmética	<b>54</b>
<b>Grado</b>			
	<b>Descripción</b>		<b>Puntos</b>
1	Altas, condiciones de cuidado al momento de distribuir.		12
2	Medianas, condiciones y riesgos de daños, precaución al momento de transportar.		66
3	Bajas condiciones de cuidado y manejo, fácil transporte.		120

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 39. Asignación de puntajes – Factor 5

Factor 5	<b>Seguridad industrial y de los procesos de producción</b>	Progresión aritmética	<b>36</b>
<b>Grado</b>			
<b>Descripción</b>		<b>Puntos</b>	
1	Pocas condiciones de seguridad y alta necesidad de la misma.	8	
2	Cuenta con condiciones de seguridad, pero no es suficiente para todo personal y no son aplicadas por todos.	44	
3	Optimas y suficientes condiciones de seguridad, requiere de mayor utilización.	80	

Fuente. Autoras del proyecto.

- **Posibles unidades de negocio:**

Para definir la unidad de negocio a estudiar, dentro de la metodología a utilizar y según la visita realizada y la descripción de las unidades del E.P.A.M.S., Girón, se analizarán los talleres de carpintería, zapatería, manualidades, panadería, ya que por sus características responde a los factores a ponderar.

Cruce entre los factores de selección y las posibles unidades de negocio:

Para hacer el respectivo cruce ponderando entre los factores claves para la selección de la unidad de negocio. Se tendrán en cuenta los talleres de carpintería, zapatería, manualidades, panadería, ya que por sus características responde a los factores a ponderar y repotencializar, los demás talleres no se tuvieron en cuenta para el estudio.

Se determinará que la unidad productiva a repotencializar, sea aquella que obtenga la mayor puntuación al realizar el cruce de factores, es decir, de acuerdo a la definición del grado que describe cada taller en cada factor.

Tabla 40. Cruce de factores

Talleres	Zapatería		Panadería		Artesanías		Carpintería	
	Grado	<u>Total</u>	Grado	<u>Total</u>	Grado	<u>Total</u>	Grado	<u>Total</u>
<b>1</b> (30 %)	2	<u>39,6</u>	1	<u>7,2</u>	3	<u>72</u>	2	<u>39,6</u>
<b>2</b> (25 %)	2	<u>27,5</u>	1	<u>5</u>	1	<u>5</u>	3	<u>50</u>
<b>3</b> (20 %)	2	<u>17,6</u>	3	<u>33,2</u>	2	<u>17,6</u>	1	<u>3,2</u>
<b>4</b> (15 %)	3	<u>18</u>	1	<u>1,8</u>	1	<u>1,8</u>	2	<u>9,9</u>
<b>5</b> (10 %)	2	<u>4,4</u>	2	<u>4,4</u>	1	<u>0,8</u>	3	<u>8</u>
<b>Total</b>	<b>107,1</b>		<b>51,6</b>		<b>97,2</b>		<b>110,7</b>	

Fuente. Autoras del proyecto.

Después de realizar el cruce de puntos por factor, se determina que la unidad de negocio a repotencializar del establecimiento penitenciario de Girón, es la carpintería. Ya que entre las 4 unidades analizadas obtuvo la mayor puntuación al momento de ponderar los datos, siendo de 110,7. Esto se debe que dicha unidad cuenta con capacidad de producción subutilizada, presenta necesidades de capacitación, debido a su proceso de producción y condiciones de cuidado y transporte del producto terminado, muestra mediano riesgo de daño al momento de salir del establecimiento y de igual forma el sector al que pertenece dicha unidad de negocio está en crecimiento.<sup>47</sup>

<sup>47</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS [en línea] publicado en 2007[citado en 2007] disponible en la página de internet: [www.dane.gov.com/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=37&id=392&Itemid=888](http://www.dane.gov.com/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=37&id=392&Itemid=888)

#### **7.4 CONCLUSIONES**

- Mediante la observación y el análisis de fuentes de información primaria y secundaria de las unidades productivas del establecimiento penitenciario de Girón, se determinaron como características fundamentales para repotenciar una unidad de negocio la capacidad de producción, utilización de maquinaria, condiciones y facilidades de transporte de producto terminado, necesidad de capacitación, comportamiento del sector en la región entre otros.
- Después de realizar un análisis a las unidades productivas del taller se determinó que solo 4 del total de actividades y centros de trabajo del E.P.A.M.S., eran aptas para participar de la selección de la unidad de negocio a repotenciar, estas fueron zapatería, carpintería, artesanías y panadería.
- Debido al estudio de puntos por factor, se determinó que la unidad de negocio a repotenciar es la carpintería, ya que al efectuar el análisis de resultados en el cruce de puntos por factor presentó la mayor puntuación, además, debido a su proceso de producción, condiciones de cuidado y transporte del producto terminado, muestra mediano riesgo de daño al momento de salir del establecimiento y de igual forma el sector al que pertenece está en crecimiento.

## **8. PLANTEAMIENTO DE LA UNIDAD DE NEGOCIO**

### **8.1 DESCRIPCIÓN DE UNIDAD DE NEGOCIO**

La unidad de negocio del taller de carpintería del Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad, E.P.A.M.S., Girón, busca crear una oportunidad productiva dentro del proceso de resocialización, rehabilitación y reinserción para la redención de pena, capacitación laboral y generación de ingresos, mediante la producción y comercialización de muebles de alta calidad, elaborados por los internos del Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón.

Lo anterior se logrará con la repotencialización del taller, haciendo uso efectivo de los recursos con lo que cuenta, que son capacidad de producción, capital para inversión, mano de obra, etc., brindando a los clientes productos que satisfagan sus necesidades y deseos.

### **8.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

El valor de los productos elaborados en el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, está dado por ser fabricados por manos privadas de la libertad, además que cumplir con satisfacer los deseos de los clientes.

Foto 1. Internos del taller de carpintería



Fuente. E.P.A.M.S., Girón.

El valor de los muebles de madera esta en función de lo siguiente:

### 8.2.1 Dimensiones del valor

Los productos son elaborados con materias primas de calidad, con diseño actuales y por manos de los internos del E.P.A.M.S., Girón, que brindan a los clientes muebles de alta calidad con sentido social.

- **Calidad:** Los muebles elaborados por el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, son de alta calidad, con terminados detallados y que brindan a los clientes productos duraderos y con garantía.
- **Desempeño:** Las materias primas seleccionadas y los procesos de producción, garantizan que el producto cumple con las funciones básicas para las que se adquieren.

- Rasgos: Son muebles elaborados en mónico y cedro, pintados con tintilla, con sellantes y pegantes de alta calidad, con herrajes modernos para las mesas de noche, con telas de diseños actuales y espuma rosada para los tapizados.
- Variedad: Se plantea que el portafolio de productos esté compuesto por dos líneas, una de alcobas y otra de comedores, definiendo de cada una dos referencias.

Foto 2. Comedor elaborado por los internos del taller de carpintería



Fuente. E.P.A.M.S., Girón.

Foto 3. Alcoba elaborada por los internos del taller de carpintería



Fuente. E.P.A.M.S., Girón.

- Economía: Los muebles de madera no requieren de costosos mantenimientos, tan solo de limpieza básica. Los riesgos más altos es que se parta el vidrio del comedor o el desajuste de las sillas por el mal uso.
- Duración y confiabilidad: Vida útil del producto es de aproximadamente 8 años, después de este tiempo es probable que por gusto del consumidor, cambie los muebles o decida modificarlos.
- Diseño, tecnología e innovación: Los diseños de los muebles deben responder a las tendencias del mercado, produciendo productos detallados, haciendo uso de la tecnología con la que se cuenta en la maquinaria instalada.



- **Servicio:** El producto tiene características técnicas que permiten el confort del consumidor, adquiriendo muebles de calidad a buenos precios y que tendrán un excelente desempeño.
- **Valor agregado:** Para enfatizar el objeto social de la unidad de negocio y para hacer del taller un proyecto realmente productivo, es preciso tener un servicio al cliente que respalde el producto y lo impulse, que será brindado por la persona encargada de la comercialización y la parte de producción por los operarios del taller.

Antes: La persona que comercializa brinda Información acerca del portafolio de productos, realiza cotizaciones, toma los pedidos y los lleva al taller.

Durante: Los operarios del taller fabrican muebles de alta calidad, usando producción en línea, de tal manera que la entrega de los pedidos sea rápida y sean transportados oportunamente por el camión del Establecimiento Penitenciario.

Después: Si los muebles llegan en mal estado a los establecimientos de comercialización, pueden ser enviados para cambio inmediato. Si los productos se deterioran por razones de calidad durante el primer año de uso del consumidor, será realizada la reparación pertinente.

- **Servicio al cliente:** Con el fin de facilitarle las cosas al cliente y de que sea más sencilla la comunicación con la unidad de negocio, se plantea que se debe tener una persona encargada de las tareas de comercialización y de servicio al cliente, así mismo se creará una página web que facilite el contacto entre los clientes y en la cual puedan conocer el portafolio de productos, sus características y el objeto social del proyecto productivo, además dándole a conocer que al vincularse al proyecto tiene beneficios tributarios.

- Imagen: La creación de una marca, que enfatice la función social del proyecto y el valor agregado que tiene los productos al ser elaborados por manos privadas de la libertad, de tal manera que el cliente conozca, infiera y juzgue las ventajas del mismo e identifique las ventajas que tiene para él comercializar los muebles fabricados en el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón.

### **8.2.2 Posicionamiento**

Para que los productos ocupen un lugar claro y apreciado frente a clientes, que son los establecimientos que comercializan muebles de madera, es necesario ofrecerles productos de calidad, con precios competitivos en el mercado. Para tener un posicionamiento claro frente al consumidor final es preciso la creación de una marca con la cual se de a conocer el objeto social del proyecto productivo.

### **8.2.3 Construcción del valor**

Para diseñar el perfil del producto es necesario establecer los parámetros de calidad para la selección de las materias primas, el proceso de producción y embalaje, comercialización y servicio postventa. Además, es preciso resaltar la función social del taller de carpintería y los beneficios tributarios que reciben las empresas que se vinculan.

### **8.2.4 Niveles del producto**

Desde que se compran materias primas de calidad se empieza a velar porque el producto final cumpla con el perfil que se desea, es así como se seleccionan los proveedores. El talento humano que trabaja en el taller es seleccionado por haber pasado por un proceso de rehabilitación y reinserción, que los hace aptos para laborar en la carpintería después de haber recibido la capacitación necesaria para desempeñar perfectamente las diferentes tareas del proceso de manufactura de muebles de madera. Finalmente se obtienen productos de alta calidad, elaborados por manos que trabajan por su libertad.

### 8.3 PERTINENCIA REGIONAL DE LA UNIDAD DE NEGOCIO

Se considera que Santander y específicamente el área metropolitana de Bucaramanga, es una región de oportunidades para repotencializar la unidad productiva del taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, debido a la presencia de varias posibilidades de comercialización y al interés del Establecimiento Penitenciario porque las unidades de negocio sean rentables y sostenibles. Además del auge en la industria de la construcción y el apogeo en bienes raíces.

De acuerdo con los datos obtenidos en el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, DANE, en el cual se encontró que dentro de los sectores que para el año 2006 registraron crecimiento, se encuentra el sector de la fabricación de muebles en un 307,82%.

En el cuadro a continuación se presenta la participación, variación acumulada y contribución del IPC según grupos y subgrupos, al primer semestre del 2006.<sup>48</sup>

En el número 23 del cuadro se puede observar que el subgrupo de muebles para el hogar, en Bucaramanga es de 0,15, mientras el nacional es de 0,3, además la variación nacional es de 2,87 y la de Bucaramanga es mayor, de 3,59 y la contribución al Índice de Precios al Consumidor, IPC, es de 0,01 tanto nacional como Bucaramanga.

---

<sup>48</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS [en línea] publicado en 2007[citado en 2007] disponible en la página de internet: [www.dane.gov.co/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=37&id=392&Itemid=888](http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=37&id=392&Itemid=888)

Tabla 41. Participación, variación acumulada y contribución del IPC, según grupos y subgrupos. Bucaramanga

Grupos y subgrupos	Nacional			Bucaramanga		
	Participación	Variación	Contribución	Participación	Variación	Contribución
0 Total	100,00	3,02	3,02	100,00	4,69	4,69
1 Alimentos	45,98	4,52	1,39	36,81	5,64	1,73
11 Cereales y productos de panadería	4,06	3,63	0,12	2,79	3,98	0,13
12 Tubérculos y plátanos	7,04	9,40	0,21	6,77	12,55	0,32
13 Hortalizas y legumbres	10,50	14,79	0,32	8,93	21,45	0,42
14 Frutas	3,42	7,30	0,10	3,72	10,30	0,17
15 Carnes y derivados de la carne	4,17	2,07	0,13	4,89	3,62	0,23
16 Pescados y otros del mar	1,23	5,54	0,04	0,40	2,80	0,02
17 Lácteos, grasas y huevos	0,95	0,59	0,03	1,01	1,02	0,05
18 Alimentos varios	7,74	6,50	0,23	4,59	6,24	0,22
19 Comidas fuera del hogar	6,88	3,33	0,21	3,70	2,86	0,17
2 Vivienda	18,28	2,16	0,55	15,13	2,74	0,71
21 Gastos de ocupación de la vivienda	14,67	2,58	0,44	10,19	2,71	0,48
22 Combustibles y servicios públicos	1,59	1,01	0,05	3,61	3,46	0,17
23 Muebles del hogar	0,30	2,87	0,01	0,15	3,59	0,01
24 Aparatos domésticos	0,06	0,52	0,00	0,03	0,43	0,00
25 Utensilios domésticos	0,49	2,56	0,01	0,21	1,69	0,01
26 Ropa del hogar	0,13	0,97	0,00	0,06	0,63	0,00
27 Artículos para la limpieza	1,04	1,62	0,03	0,88	2,31	0,04

Fuente. DANE - 2006 Primer semestre

En el cuadro siguiente se puede observar que dentro de los insumos básicos para la construcción en Bucaramanga, los muebles muestran una variación del 16,28%, una contribución de 0,03% y una contribución del 0,49% al Índice de Costos de Construcción de Vivienda, ICCV.

Tabla 42. Variación acumulada, participación y contribución del ICCV según insumos básicos

Insumo básico	Variación	Contribución	Participación
		30 Mayores	
Concretos	15,43	1,56	23,34
Ayudante	8,39	1,18	17,63
Hierros y aceros	13,61	1,03	15,37
Morteros	15,75	0,48	7,14
Marcos ventanas metalica	12,16	0,41	6,16
Cemento gris	37,15	0,31	4,68
Cables y alambres	53,21	0,31	4,63
Oficial	1,97	0,29	4,28
Puertas con marco madera	12,02	0,27	4,10
Bloques	15,39	0,12	1,81
Cemento blanco	8,72	0,11	1,70
Maderas de construccion	4,99	0,09	1,31
Pavimento	12,84	0,08	1,18
Closets	10,18	0,08	1,14
Tuberia conduit pvc	3,47	0,07	1,09
Formaleta	3,25	0,07	0,98
Accesorios electricos	3,70	0,06	0,89
Maestro general	5,02	0,05	0,77
Divisiones baño	8,60	0,04	0,65
Puertas con marco metalica	3,15	0,04	0,54
Pluma grúa	18,55	0,03	0,51
Tejas	4,45	0,03	0,50
Arena	8,36	0,03	0,50
Muebles	16,28	0,03	0,49

Fuente. DANE - 2006 Primer semestre

#### Indicadores de competitividad muebles de madera<sup>49</sup>

Como se puede observar en el cuadro a continuación, para el año 2005 la balanza comercial nacional para los muebles, es positiva en 12.777,6 Miles de dólares, una variación anual de las exportaciones de 43,43% y una tasa de apertura exportadora del 17,20%.

<sup>49</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS [en línea] publicado en 2007[citado en 2007] disponible en la página de internet: [http://www.dane.gov.co/files/observatorio\\_competitividad/compet\\_industrial/comp\\_ind\\_muebles\\_IIItrim05.xls](http://www.dane.gov.co/files/observatorio_competitividad/compet_industrial/comp_ind_muebles_IIItrim05.xls)

Tabla 43. Indicadores de competitividad muebles de madera

Año	Trimestre	Miles de dólares			Variación anual (%)		(%)		IPL	IRH	ICLU
		Importaciones	Exportaciones	Balanza Comercial	Importaciones	Exportaciones	TAE	TPI			
Índice 2001 = 100											
2001	I	2 824,1	8 342,0	5 517,9	-3,79	58,61	15,32	6,44	92,58	95,39	104,80
	II	2 395,9	10 068,2	7 672,2	-27,39	88,87	17,55	5,58	96,89	102,15	103,98
	III	2 693,8	10 558,4	7 864,6	-40,75	24,92	16,80	5,65	100,97	100,13	98,58
	IV	2 427,5	11 516,7	9 089,2	-39,70	29,98	17,21	4,79	109,56	102,33	92,63
2002	I	2 311,1	7 092,2	4 781,0	-18,16	-14,98	12,88	5,07	98,51	107,91	110,13
	II	2 613,0	8 039,0	5 426,0	9,06	-20,15	12,28	4,83	103,65	109,61	104,88
	III	2 033,3	8 556,8	6 523,4	-24,52	-18,96	14,20	4,32	108,91	108,88	87,01
	IV	2 141,7	9 624,0	7 482,2	-11,77	-16,43	16,10	4,57	112,13	108,17	79,30
2003	I	2 381,0	6 360,0	3 979,1	3,02	-10,32	13,32	6,05	103,51	114,21	86,03
	II	2 246,5	7 461,3	5 214,8	-14,03	-7,19	14,86	5,63	101,43	118,75	93,53
	III	3 504,5	10 245,2	6 740,7	72,35	19,73	17,70	7,50	105,63	113,07	85,98
	IV	3 378,9	12 111,7	8 732,8	57,76	25,85	18,58	6,69	121,93	118,18	78,20
2004	I	2 190,8	8 766,8	6 576,0	-7,99	37,84	13,50	4,19	114,12	119,48	88,52
	II	2 932,5	10 986,7	8 054,3	30,53	47,25	15,41	5,12	113,21	125,66	94,56
	III	3 692,7	12 482,9	8 790,2	5,37	21,84	16,21	6,05	108,02	122,51	99,98
	IV	5 011,6	15 604,1	10 592,5	48,32	28,83	16,28	6,65	131,48	126,77	88,18
2005	I	3 580,3	11 666,1	8 085,8	63,42	33,07	12,70	4,72	131,92	131,95	97,52
	II	4 471,5	16 514,5	12 043,1	52,48	50,31	16,10	5,60	130,43	127,29	95,64
	III	5 126,9	17 904,5	12 777,6	38,84	43,43	17,20	6,48	132,11	124,82	93,95

Fuente. DANE - 2006 Primer semestre

\*CIIU revisión 2

TAE: Tasa de apertura exportadora (%)

TPI: Tasa de penetración de importaciones (%)

TPI: Tasa de penetración de importaciones (%)

\*Clasificación CIIU revisión 2

IPL: Índice de productividad laboral

IRH: Índice de remuneración por horas

ICLU: Índice de costo laboral unitario

## **9. ESTUDIO DE MERCADOS**

### **9.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, evidencia que sus factores de producción, mano de obra y capacidad instalada, no son utilizados efectivamente, ya que no reciben constantemente pedidos de los productos que allí se elaboran. Además es preciso resaltar que se cuenta con unos costos de mano de obra menores a los del mercado que se ven reflejados directamente en los precios.

Por lo anterior, se ha detectado la necesidad de conocer el nivel de aceptación que tendría en el mercado una línea de productos de carpintería que sean elaborados por internos del E.P.A.M.S. de Girón., teniendo en cuenta que esto contribuye al proceso de resocialización.

### **9.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

#### **9.2.1 Objetivo General**

Evaluar los posibles mercados objetivos de la unidad de negocio seleccionada, estableciendo cuáles son las oportunidades existentes en los mercados de interés y la factibilidad para aprovecharlas.

#### **9.2.2 Objetivos Específicos**

- Delimitar el mercado meta para los productos elaborados en la unidad de negocio.
- Conocer cuáles son las principales necesidades de los clientes potenciales.
- Definir los productos que satisfagan las necesidades de los clientes.
- Identificar los posibles productos sustitutos.
- Conocer la frecuencia y cantidad de compra por parte del mercado objetivo.

- Identificar los clientes que estarían dispuestos a comprar estos productos y servicios.
- Medir el nivel de aceptación que tendrían los productos ofrecidos por la unidad de negocio.
- Estimar la demanda y la oferta de los productos generados por la unidad de negocio del E.P.A.M.S - Girón.

### **9.3 DEFINICIÓN DEL MERCADO OBJETIVO**

Teniendo en cuenta que dentro de las tareas realizadas en una carpintería, es posible encontrar varios tipos de productos y que después del diagnóstico de la unidad de negocio, se observó que es factible realizar la comercialización de productos terminados como alcobas, comedores, bibliotecas, armarios, puertas y escritorios.

- **Mercado Objetivo**

Empresas localizadas en el área metropolitana de Bucaramanga comercializadoras de muebles de madera.

### **9.4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **9.4.1 Diseño de la investigación**

La investigación a desarrollar es de tipo exploratorio, debido a que es la primera vez que se estudiará sobre este tema y se espera encontrar información capaz de definir amenazas y oportunidades. Se tendrá como objeto de estudio establecimientos que comercialicen muebles de madera, contando con fuentes de información que faciliten dicha investigación.

#### **9.4.2 Método de investigación**

El método que se utilizó consta de procesos de observación, recolección y de los análisis respectivos, basados en las fuentes de información que se manejen.



#### **9.4.3 Fuentes de información**

- **Primarias**

Empresas localizadas en el área metropolitana de Bucaramanga productoras de muebles elaborados en madera.

- **Secundarias**

Artículos de Internet, estadísticas de la población de estudio, artículos de revistas, tesis o proyectos e información de personas conocedoras del tema que faciliten el desarrollo del plan de negocio.

#### **9.4.4 Instrumento**

Encuestas dirigidas a Empresas localizadas en el área metropolitana de Bucaramanga comercializadoras de muebles elaborados en madera. **(ANEXO D)**

#### **9.4.5 Método de recolección de información**

Las encuestas se hicieron de manera personal, en un trabajo de campo realizado por las integrantes del proyecto, para poder analizar y cumplir con los objetivos de la investigación de mercado.

### **9.5 MEDICIÓN DEL MERCADO**

#### **9.5.1 Selección de la Población**

El proceso de selección de la población se realizó tomando como base los datos obtenidos en el centro de documentos de la Cámara de Comercio de Bucaramanga. Se tomaron las empresas que al primero de Febrero del 2008, tenían el registro mercantil actualizado.

Las empresas de interés para el proyecto son aquellas que tienen como razón social la comercialización de productos de madera, dentro de los cuales se encuentran, muebles para el hogar, bibliotecas para empotrar, muebles para oficinas, almacenes y exhibición, pupitres, tableros y otros, con un total de 325 empresas en el área metropolitana de Bucaramanga

### 9.5.2 Selección de la Muestra

- **Plan de muestreo:**

La muestra que se seleccionó es representativa, ya que son 176 empresas de las 325 del mercado objetivo, es decir, puntos de venta de muebles de madera, que son clientes potenciales para comercializar los productos elaborados por la unidad de negocio de carpintería del EPAMS de Girón.

- **Método de muestreo:**

El estudio de mercados se realizó mediante el método de muestreo aleatorio por conglomerados, ya que los elementos de la población se seleccionaron directamente. En el muestreo por conglomerados la unidad muestral es el grupo de empresas que pertenecen al sector de carpintería encargadas de la comercialización de productos elaborados en madera.

- **Tamaño muestral:**

$$n = \left[ \frac{z^2 * p * q * N}{d^2 * (N - 1) + z^2 * p * q} \right]$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 325}{(0,05^2 * 325) + (1,96^2 * 0,5 * 0,5)}$$

n = 176 empresas comercializadoras de muebles de madera

- **Nivel de confianza:**

El nivel de confianza trabajado es de 95%

Es decir  $1 - \alpha = 0.95$

- **Margen de error:**

Se trabajo con un margen de error de 5%

Es decir  $\alpha = 0.05$

- **Planeación del Trabajo de Campo**

Para efectos de estudio del mercado se realizó una prueba piloto, aplicando el instrumento inicialmente en dos sectores geográficos distintos en los que se encuentran organizados los establecimientos de comercialización de muebles de madera, el primero en la carrera 17 entre calle 30 y calle 45 y el segundo en la calle 33 entre las carreras 27 y 30.

Estos dos sectores se seleccionaron ya que presentan diferentes tipos de almacenes de muebles, en el primero se observa gran variedad de modelos, precios, calidad y terminados. Además estos establecimientos en su gran mayoría solo comercializan y mandan a hacer maquila o le compran a pequeños talleres, así mismo es un mercado que es menos exigente. En el segundo se evidencia que algunos de los establecimientos son puntos de ventas de fábricas, otros mandan a maquilar solo algunos tipos de productos. Estos clientes son exigentes, desean tener modelos exclusivos y que tanto la selección de las materias primas, como el proceso de producción de los muebles se realice con altos parámetros de calidad.

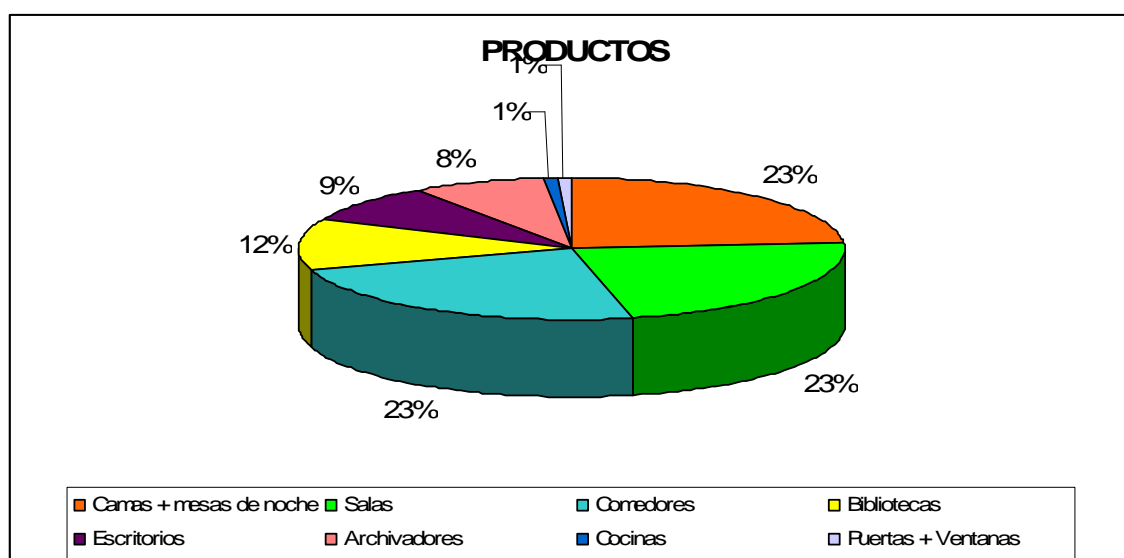
Partiendo de la anterior prueba piloto que se realizo a 20 establecimientos, se concluyó que debido a las exigencias de los establecimientos del segundo sector y teniendo en cuenta la capacidad de producción y características de los muebles

elaborados en el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, es conveniente centrar el estudio de mercado en el primer sector, dentro del cual se realizó un censo en 31 galerías que comercializan muebles de madera.

## 9.6 ANÁLISIS DE DATOS

Con base en los datos recolectados en los 31 almacenes censados, se obtuvieron los siguientes resultados:

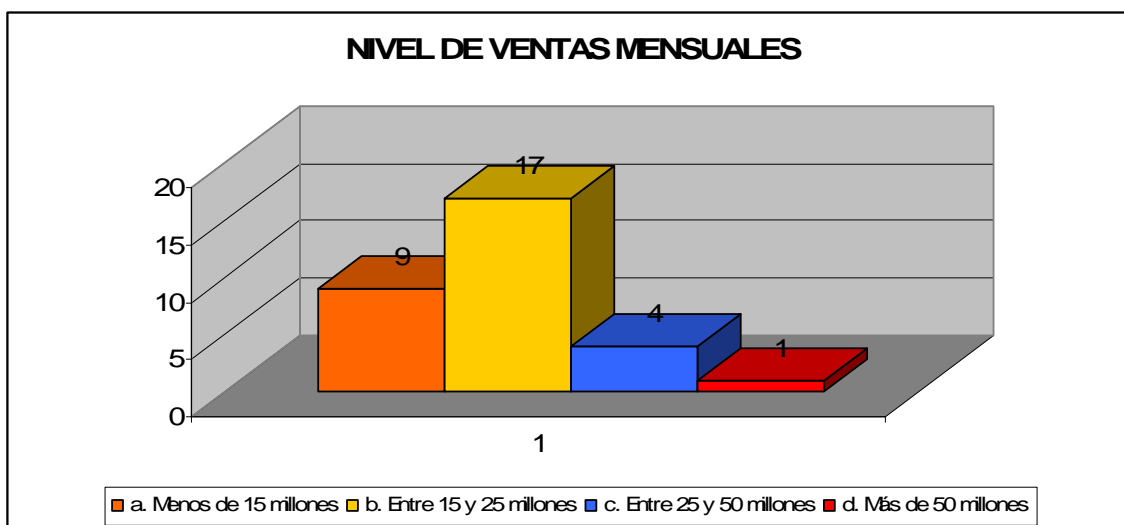
Gráfico 6. Productos vendidos en el mercado



Fuente. Autoras del proyecto

Como se puede observar en el gráfico anterior, los productos que más se comercializan son las camas con mesas de noche, salas y comedores, cada una de ellos con un 23% del total de los productos comercializados. Estos productos pueden elaborarse en diferentes maderas, dentro de las más usadas se encuentra el Mónico y el Cedro.

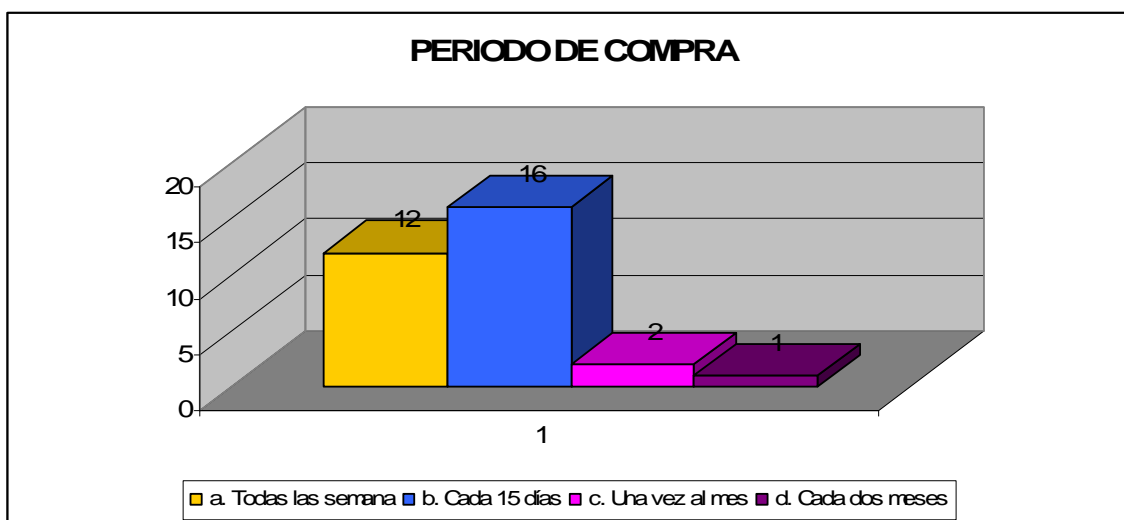
Gráfico 7. Nivel de ventas mensuales



Fuente. Autoras del proyecto

Se observa que el nivel de ventas mensuales es entre 15 y 25 millones de pesos, en el 55% de los establecimientos censados, es decir en 17 de las 31 empresas censadas,

Gráfico 8. Periodo de compra



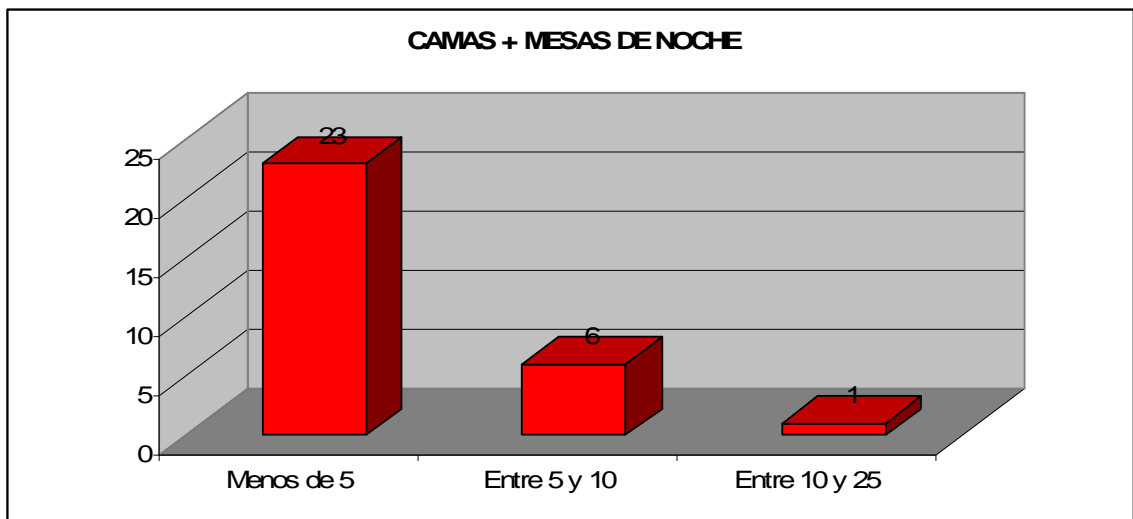
Fuente. Autoras del proyecto

El periodo de compra de los establecimientos se encuentra entre cada semana y cada 15 días, siendo este último un 52%. Lo anterior tiene como fundamento que el inventario de

ellos consta de los productos que tienen en exhibición y van comprando a medida que van vendiendo.

Con base en el hecho de que los productos más vendidos son camas con mesas de noche, salas y comedores, es preciso tener en cuenta las unidades pedidas en cada compra con el fin de poder establecer la demanda de estos y así definir la cobertura que se puede hacer de ella.

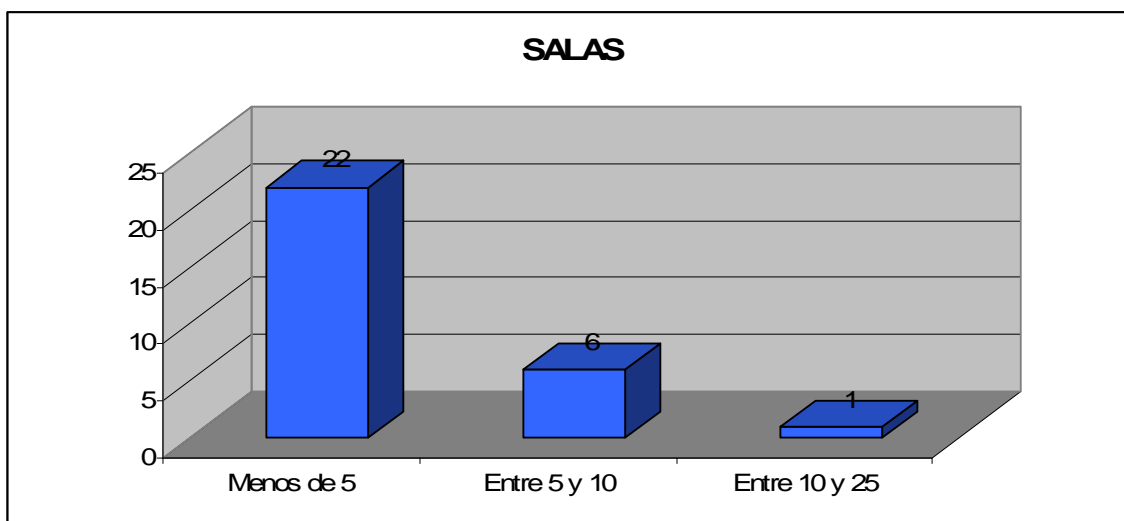
Gráfico 9. Unidades por pedido de camas + mesas de noche



Fuente. Autoras del proyecto

En el gráfico anterior se evidencia que en cada periodo de compra, se piden en un 77%, en 23 almacenes, menos de 5 camas con mesas de noche y que tan sólo un 3%, 1 almacén, pide entre 10 y 25 unidades.

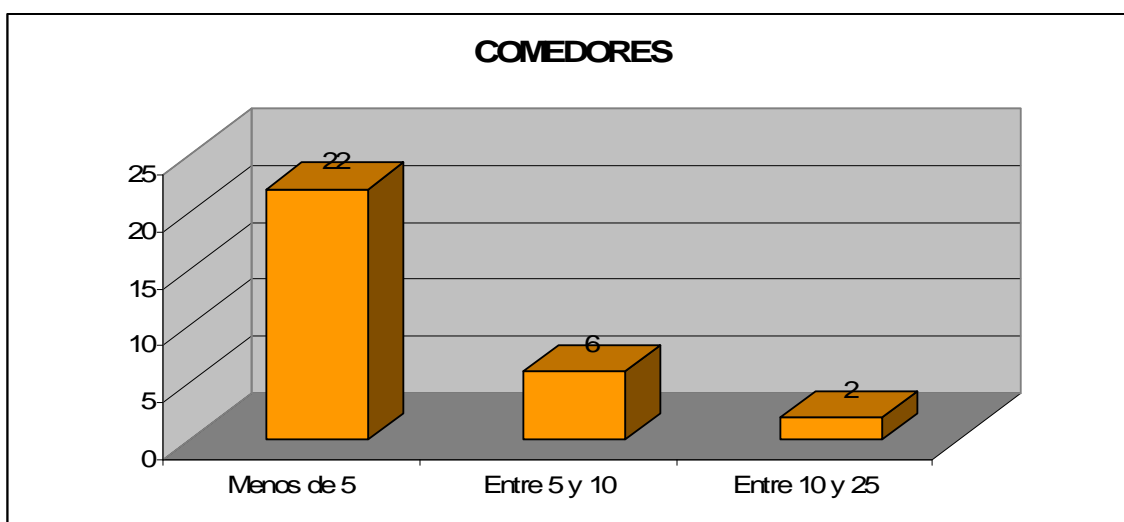
Gráfico 10. Unidades por pedido de salas



Fuente. Autoras del proyecto

En el gráfico anterior se evidencia que en cada periodo de compra, se piden en un 76%, 22 establecimientos, menos de 5 salas y que tan sólo un 3% pide entre 10 y 25 unidades.

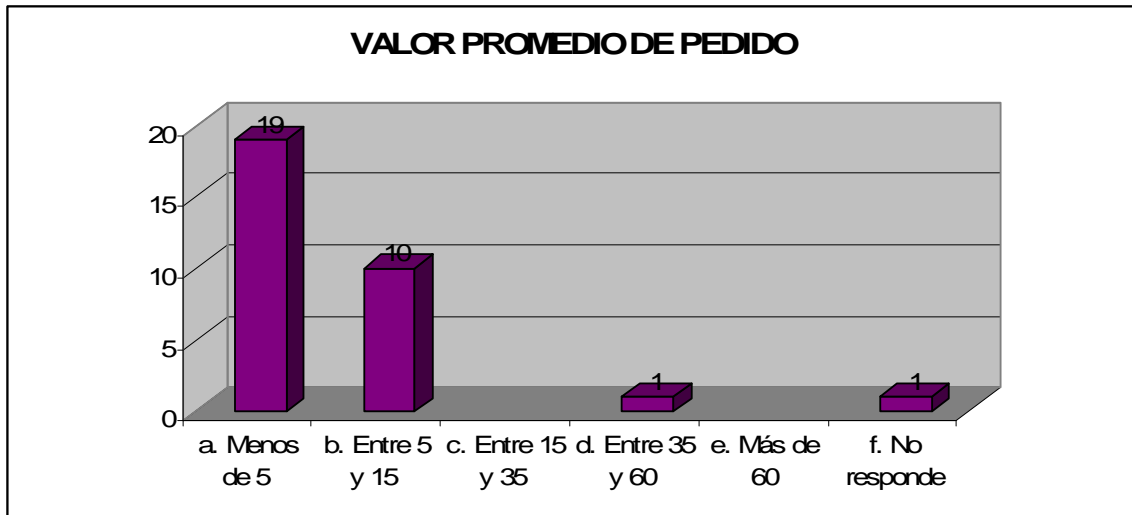
Gráfico 11. Unidades por pedido de comedores



Fuente. Autoras del proyecto

En el gráfico anterior se evidencia que en cada período de compra, se piden en un 77%, es decir 22 almacenes, menos de 5 comedores y que tan sólo un 6% pide entre 10 y 25 unidades.

Gráfico 12. Valor promedio de pedido

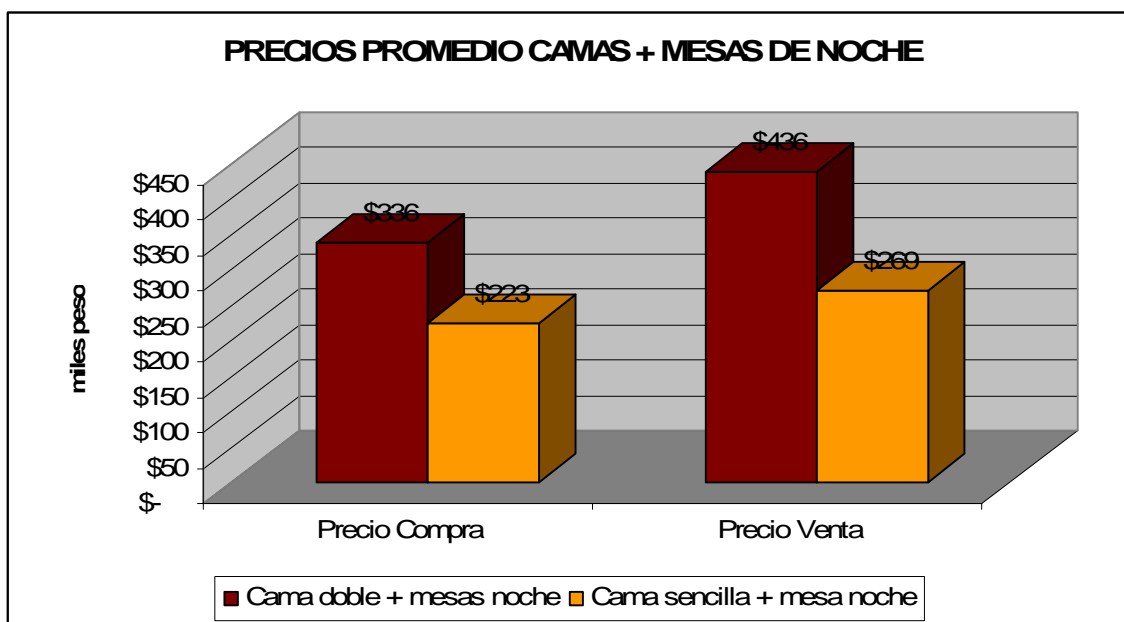


Fuente. Autoras del proyecto

Se observó que el valor promedio de cada pedido es en un 61% de menos de 5 millones y en un 32% entre 5 y 15 millones. Esto se encuentra directamente relacionado con el período de las compras, ya que de acuerdo a esto se establecen las cantidades pedidas que suman el monto del pedido.



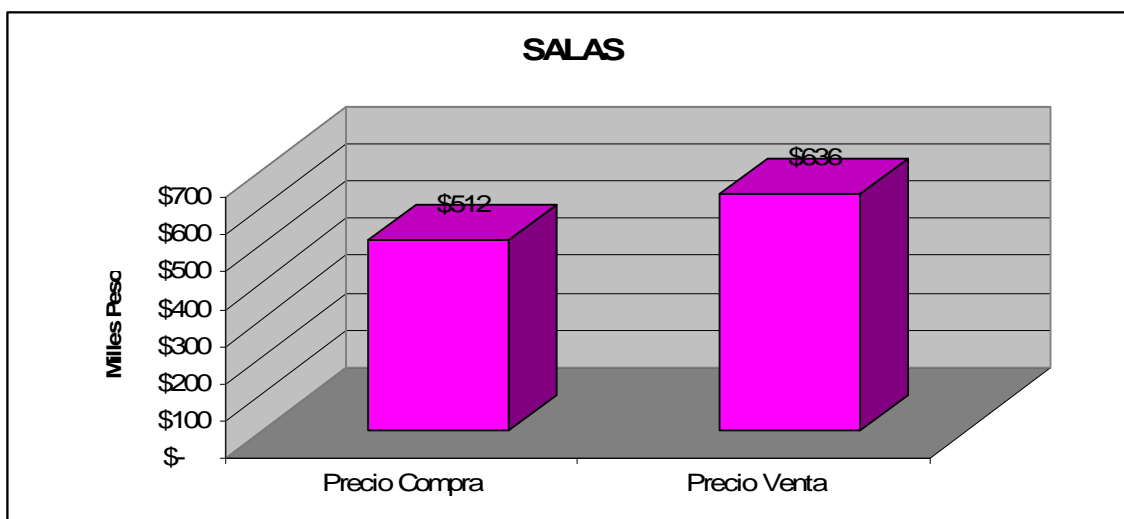
Gráfico 13. Precios promedio de camas + mesa de noche



Fuente. Autoras del proyecto

El precio de compra y de venta en el mercado depende del almacén, sin embargo se observa que en los establecimientos de la carrera 17, se hace un incremento al precio de costo entre el 17% y 23%, de acuerdo al cliente y el vendedor.

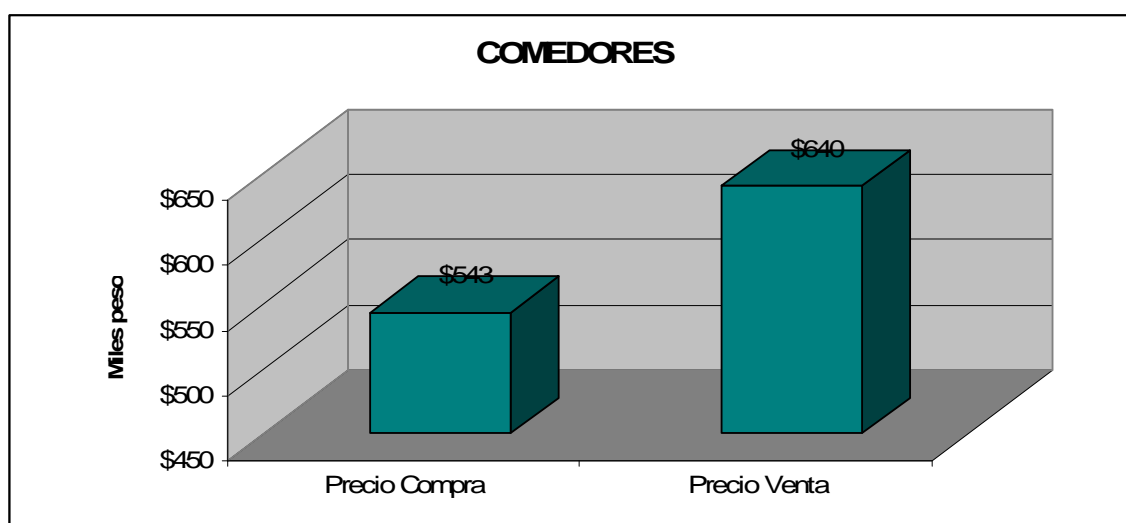
Gráfico 14. Precio promedio de las salas



Fuente. Autoras del proyecto

El precio de las salas varía de acuerdo al tamaño de los muebles, las piezas que la compongan, número de sillas auxiliares, cantidad de puestos del sofá y tamaño de la mesa de centro y auxiliares. Para la recolección de datos, se seleccionó una sala con un sofá de dos puestos, dos sillas auxiliares y una mesa de centro, con base en eso se obtuvo el precio promedio de compra y venta de las salas, que presentan un incremento del 20% entre ellos.

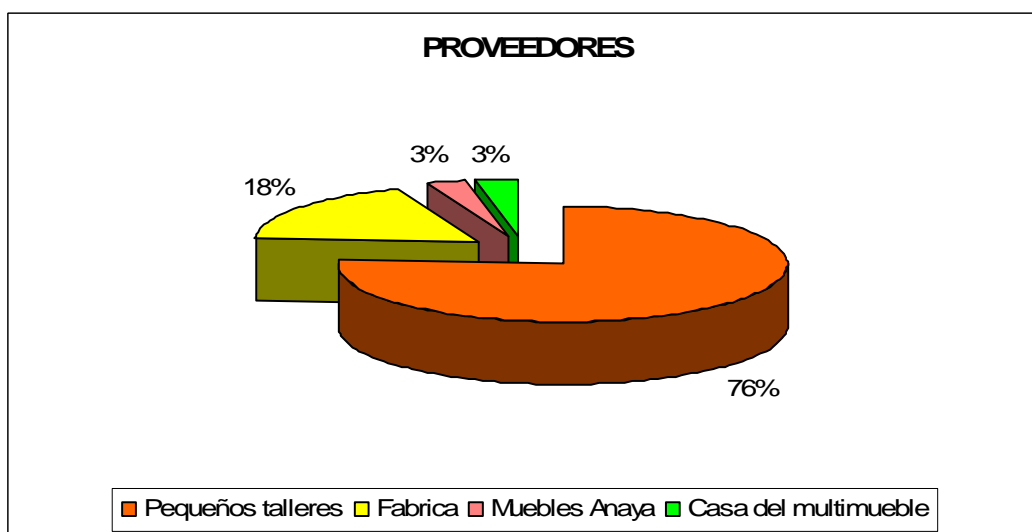
Gráfico 15. Precio promedio de los comedores



Fuente. Autoras del proyecto

El precio de los comedores varía de acuerdo al diseño, la cantidad de puestos, si tiene vidrio o no. Para el estudio se seleccionó un comedor rectangular de 6 puestos con vidrio. Se estableció el precio promedio de compra y ventas, que se encuentran diferenciados por un 15%.

Gráfico 16. Proveedores

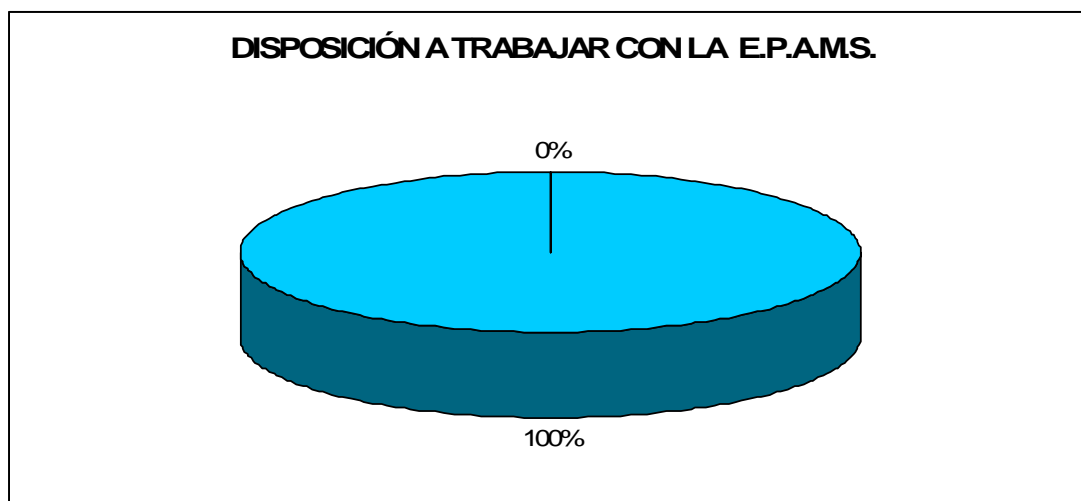


Fuente. Autoras del proyecto

Se ha observado que los principales proveedores de los almacenes de muebles de la carrera 17, son en un 76% pequeños talleres, en los cuales sus dueños realizan pequeñas cantidades de muebles de acuerdo a su capacidad de producción y capital para la compra de materias primas. Lo anterior implica que ellos tienen un bajo poder de negociación, por lo cual quienes establecen los precio de compra de los muebles son lo propietarios de los establecimientos.

También se evidencia que algunos de ellos cuentan con sus propias fábricas de muebles, en las que fabrican uno o varios de los productos que comercializan en los puntos de venta.

Gráfico 17. Disposición del mercado para trabajar con el E.P.A.M.S., Girón



Fuente. Autoras del proyecto

En todos los establecimientos censados se encuentran dispuestos a realizar negocios con el E.P.A.M.S., Girón, consideran que es viable tener en cuenta el portafolio de productos del taller de carpintería, tan sólo se debe dar a conocer los productos y si estos cumplen con las características para satisfacer las necesidades del cliente final y poder cumplir con los requisitos de calidad que permitan dar garantía, sería posible comercializar los muebles en los diferentes almacenes.

## 9.7 PRONÓSTICO DE LA DEMANDA Y LA OFERTA

Se observó que el mercado objetivo se encuentra interesado en el portafolio de productos que ofrece el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón. Además se ha identificado que la demanda promedio es de 155 unidades de camas y comedores cada 15 días, de las cuales el taller tiene capacidad de producir en promedio 25 unidades de cada uno quincenalmente.

Lo anterior indica que la unidad de negocio se encuentra en capacidad de cubrir el 16% de la demanda, considerando que los pedidos que realizan los puntos de ventas son en promedio de 5 unidades de alcobas y comedores, cada 15 días.

## 9.8 CONCLUSIONES

- Se delimitó el mercado meta, teniendo en cuenta las características de los productos elaborados en el E.P.A.M.S. – Girón, así como la capacidad de producción, localización del establecimiento, etc. Lo anterior lleva a que del mercado objetivo que inicialmente eran las empresas comercializadoras de muebles de madera en el área metropolitana de Bucaramanga, se considere que es preciso comenzar comercializando en los almacenes de muebles ubicados en la carrera 17 entre la calle 30 y la calle 45, debido a las unidades pedidas por punto de venta, la calidad exigida en el proceso de fabricación y terminados de los muebles.
- Se observó que los clientes potenciales del taller de carpintería, desean muebles elaborados con materias primas de calidad, que permitan un proceso de fabricación óptimo y unos buenos acabados, de tal manera que cada uno de los puntos de venta pueda brindar al cliente final en productos que satisfaga sus necesidades y una garantía que les de tranquilidad.
- Se definió que los productos del mercado que más movimiento tienen son las alcobas, las salas y los comedores, de maderas como Mónico y Cedro. Con base en eso y teniendo en cuenta los muebles que se elaboran en el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, los más viables para comercializar son las alcobas, (cama y mesas de noche), y los comedores, ya que su proceso de fabricación se presta para realizar producción en línea mientras simultáneamente se capacita a los internos.
- Se observó que la frecuencia de compra en un 52% se hace cada 15 días y en 39% todas las semanas, es por esto que las cantidades compradas por producto en cada pedido son de menos de 5 unidades, debido a la rotación de los productos y que los puntos de venta sólo tienen como inventario las muebles que tienen en la exhibición.

- Se identificó que los clientes potenciales que componen el mercado objetivo, se encuentran dispuestos a comercializar los productos elaborados en el taller de carpintería del E.P.A.M.S. Les interesa el componente social que tiene implícito vender muebles elaborados por manos privadas de la libertad, además de los precios competitivos que se pueden ofrecer.
- También se considera que hay un almacén puntual con el cual se podría dar inicio a la comercialización, Muebles Esmeralda, en el cual los propietarios muestran mayor interés en el proyecto, deseos de cooperación y participación.
- En un 100% los almacenes de comercialización muebles, se encuentran dispuestos a comprar los productos del taller de carpintería del E.P.A.M.S.
- Se estimó que la demanda del mercado censado es de aproximadamente 310 unidades de alcobas y comedores al mes, que se realizan pedidos cada 15 días, en los cuales se compran en promedio 5 unidades de cada uno. Además se plantea que el taller de carpintería puede producir 100 al mes, de las cuales 50 son alcobas y 50 comedores, lo que cubriría el 16% de la demanda total del mercado estudiado.

## **10. ESTUDIO TÉCNICO**

### **10.1 OBJETIVOS**

#### **10.1.1 Objetivo General**

Determinar los principales factores que intervienen en el proceso de producción de la unidad de negocio seleccionada, que satisfagan los requerimientos del mercado.

#### **10.1.2 Objetivos Específicos**

- Analizar los factores que afectan el tamaño y alcance del proyecto en el mercado objetivo.
- Identificar los productos y servicios a ofrecer por el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón.
- Conocer los estándares de calidad con los que trabaja el taller, determinando las mejoras requeridas para dar cumplimiento a las necesidades del mercado objetivo.
- Medir la capacidad de producción diseñada, instalada y utilizada del taller de carpintería, identificando así el nivel de producción disponible para la demanda del mercado objetivo.
- Diseñar un plan de producción óptimo teniendo en cuenta las cantidades a producir y sus respectivos tiempos, con base en las políticas de inventario y demanda del mercado objetivo.
- Identificar la cantidad de recursos humanos, físicos y de insumos necesarios para el plan de producción requerido.
- Distribuir estratégicamente la planta de producción, que permita el uso de los recursos de manera apropiada.
- Proponer condiciones de almacenamiento y transporte adecuadas para la comercialización de los productos fabricados por la carpintería del E.P.A.M.S., Girón.

## 10.2 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto de repotencialización del E.P.A.M.S., Girón, en el taller de mediana seguridad de carpintería, está determinado por factores tales como: demanda, suministros e insumos, tecnología y equipos, localización y financiamiento.

Inicialmente, la participación del taller de carpintería en el mercado objetivo será de un 16% de la demanda, pronosticada con base en los resultados arrojados por la investigación de mercados, las características de las carpinterías que comercializan sus productos en el sector, que compiten con variedad de precios, calidad y diseños, por lo tanto el crecimiento de las ventas de la unidad de negocio se enmarca en las ventajas competitivas que se le ofrezcan al comerciante, además del atractivo que tiene la comercialización de productos realizados por internos de un establecimiento penitenciario, con precios, calidad competitiva y con responsabilidad social.

Teniendo en cuenta que la comercialización de la carpintería requiere de insumos de calidad para garantizar un cliente satisfecho, es preciso contar con proveedores, maquinaria especializada y mano de obra capacitada.

Basándose en el estudio de mercados realizado se puede concluir que los clientes buscan un producto con diseños a la vanguardia y respaldo de calidad, en Bucaramanga existen dos sectores geográficos distintos en los que se encuentran concentrados establecimientos de comercialización de muebles de madera, el primero en la carrera 17 entre calle 36 y calle 45 y el segundo en la calle 33 entre las carreras 27 y 30.

Debido a la capacidad de producción estimada del taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón., y las características de los productos vendidos en cada sector, la comercialización de los productos se realizará únicamente a los establecimientos de la carrera 17 entre calle 36 y 45, empezando así a satisfacer el mercado poco a poco, dando a conocer las ventajas que tienen los productos del círculo productivo de la carpintería y se estima que con el tiempo gracias a su concepto vanguardista y social en cuanto a servicios y productos se expanda.



### 10.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIO

#### 10.3.1 Capacidad diseñada

El taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, cuenta con una capacidad total diseñada para producir mensualmente un promedio de 160 unidades entre juegos de cama más mesas de noche y comedores, si se contara con un horario de trabajo de 8 horas diarias, 5 días a la semana para un total de 2400 minutos a la semana, es decir aproximadamente 8 unidades al día, ya que el tiempo más largo dentro de la producción son 60 minutos. Teniendo en cuenta que el trabajo se realice en una producción por procesos.

El área de funcionamiento del taller de carpintería es de 150 metros cuadrados, distribuidos en una planta. Debido a las características del proceso, cuenta con un área adicional de 80m<sup>2</sup>, destinada para el proceso de pintura y secado, además de una bodega de almacenamiento de 75m<sup>2</sup>. Dentro del área de producción se encuentran las zonas de corte, ruteado, armado, lijado y la bodega de almacenamiento de herramientas.

Las diferentes áreas están distribuidas así:

Tabla 44. Especificación áreas del taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón.

<b>ÁREAS TALLER DE CARPINTERÍA EPAMS - GIRÓN</b>	
Zona de corte	50 m <sup>2</sup>
Zona de ruteado	20 m <sup>2</sup>
Zona de armado	30 m <sup>2</sup>
Zona de lijado	20 m <sup>2</sup>
Zona de pintura	80 m <sup>2</sup>
Bodega de herramientas	30 m <sup>2</sup>
Bodega de materias primas y producto terminado	75 m <sup>2</sup>

Fuente. Autoras del proyecto.

La planta de personal diseñada para el taller de carpintería es de 15 internos<sup>50</sup>, teniendo en cuenta las limitaciones del área de trabajo. Mas sin embargo esta es variable ya que

<sup>50</sup> MEMORANDO 421-EPAMS GIR-APLAN – 01629, Pág. 1-2, Suministrado por Coordinadora proyectos productivos - E.P.A.M.S, Girón, actualizado 21 de Junio de 2.007.

depende del comportamiento de los internos, las salidas de 72 horas que deben realizar cumpliendo su condición de pre liberados y la rotación de personal debido a la liberación de algún interno que pertenezca al taller. Es por eso que se tiene en cuenta la variación en tiempos de fabricación del mueble y producto terminado, ya que los internos ingresan como aprendices y cuando ya están capacitados, son liberados después de cumplir su tiempo de condena.

El taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, en su capacidad diseñada actualmente presenta limitaciones de producción debido al continuo cambio y rotación de personal que se refleja en demoras de producción y disminución de la calidad.

Otro factor de vital importancia es la disponibilidad de materias primas, teniendo en cuenta que el proyecto productivo no mantiene suficientes inventarios de insumos y los requerimientos de producción tales como madera, sellantes, pinturas, secantes entre otros, que se solicitan, compran y autorizan a través del comité de compras del E.P.A.M.S., Girón. Según sea necesario para el diseño y la orden de pedido,

El taller de carpintería de al E.P.A.M.S., Girón, cuenta con la siguiente maquinaria y herramientas necesarias para un optimo funcionamiento.<sup>51</sup>

Tabla 45. Especificación inventario taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón.

<b>INVENTARIO TALLER DE CARPINTERÍA E.P.A.M.S., Girón</b>	
<b>Máquinas</b>	<b>Cantidad</b>
Ruteadoras Dewall	2
Taladro Dewall	1
Lijadoras Electro Manuales	2
Planeadora	1
Sierra circular	1
Torno	1
Trompo	1

<sup>51</sup> INFORME FOMENTO Y CAPACITACION, Inventario de carpintería herramientas, Suministrado por Coordinadora Proyectos Productivos.

<b>INVENTARIO TALLER DE CARPINTERÍA E.P.A.M.S., Girón</b>	
<b>Máquinas</b>	<b>Cantidad</b>
Sierra sinfín	1
Sierra radial	1
Cepillo mecánico	1
Compresor de pintura	1
<b>Artículos y utensilios de seguridad</b>	<b>Cantidad</b>
Protectores auditivos	21
Caretas de esmerilar	8
Extintor	1
Mascarillas con filtro	2
Chalecos	2
Mono gafas	2
<b>Herramientas y accesorios maquinas</b>	<b>Cantidad</b>
Juego de gubias para torno por 8 piezas	1
Flexo metros	13
Brocas en tusteno	2
Limas planas	3
Mazos de caucho	5
Grata metálica	1
Prensas en c	3
Martillos	8
Formones	30
Juego destornilladores por 10 unidades	1
Destornilladores	4
Piedras de afilar	3
Juego de brocas por 29 piezas	1
Fresas para Rutiadotas	18
Compás corriente	2
Compás exteriores	1
Escuadras metálicas	79

<b>INVENTARIO TALLER DE CARPINTERÍA E.P.A.M.S., Girón</b>	
<b>Herramientas y accesorios maquinas</b>	<b>Cantidad</b>
Serruchos varios	5
Caladora electro manual	1
Billamarquín	3
Cepillos #5	5
Cepillos #4	4
Cepillos #3	7
Compresor	1
Pistolas para pintura	2
Presas alacranes	12
Juego de brocas espadas por 8 piezas	1
Falsas escuadras	3
Grapadoras manuales	2
Aceiteras	3
Paletas para billamarquín	2
Prensas rápidas	9
Serruchos de costilla	3
Llave de expansión	1
Engrasadora	1
Reglas metálicas	3
Tenazas	5
Limas escofinas	3
Gramil	1
Cepillos de vuelta	4
Juego de llaves Bristol con 9 piezas	1
Juego de llaves mixtas por 14 piezas	1
Discos para sierra tusteno	2
Disco para sierra de lata	1
Metros de manguera para compresor	10
Barreno	1

<b>INVENTARIO TALLER DE CARPINTERÍA E.P.A.M.S., Girón</b>	
<b>Herramientas y accesorios maquinas</b>	<b>Cantidad</b>
Cepillo metálico	1
Bancos para carpintería	6
Broca boca sierra	1
Aire acondicionado	1
Fresa para trompo por 12 cuchillas	1
Escritorios	2
Espátulas metálicas	2

Fuente. Autoras del proyecto.

### **10.3.2 Capacidad instalada**

El tiempo de operación de los talleres del E.P.A.M.S., Girón, es de 8:00 a.m. a 3:00 p.m. es decir 7 horas diarias teniendo en cuenta el tiempo de almuerzo, entrega de herramientas al comenzar la jornada, ventas de expendio, llamadas telefónicas, notificaciones entre otros, por tal razón el tiempo laborado en promedio es de 5 horas aproximadamente, 20 días al mes.<sup>52</sup>

La planta de personal que labora en el taller actualmente, está compuesta por 16 internos, con capacidad para producir 5 juegos de alcoba o comedores al día, para un total de 100 unidades al mes, Teniendo en cuenta los respectivos tiempos de producción, bajo la modalidad de producción por procesos.

De esta manera la capacidad instalada según la cantidad de personas en cada cargo para un turno y día de trabajo es la siguiente:

<sup>52</sup> MEMORANDO 421-EPAMS GIR-APLAN – 01629, Pág. 1-2, Suministrado por Coordinadora proyectos productivos - E.P.A.M.S, Girón, actualizado 21 de Junio de 2.007.

Tabla 46. Especificación número de cargos y cantidad de internos.

<b>CARGOS TALLER EPAMS</b>	
<b>Cargo</b>	<b>Cantidad de internos</b>
Cortador	4
Ruteador	4
Armador	2
Lijador	3
Pintura	3
Administrador bodega	1
Instructor del taller ≈ Jefe de producción	1

Fuente. Autoras del proyecto.

Teniendo en cuenta la elasticidad de la demanda y las necesidades del cliente, se hace necesario trabajar con una producción por procesos, dando de esta forma una mejor utilización de la maquinaria disponible.

### 10.3.3 Capacidad utilizada

De acuerdo con la investigación de mercados y reconociendo que para empezar el tamaño del proyecto es pequeño. Se determinó después de realizar los respectivos cálculos que la capacidad utilizada en promedio es de 9 % mensual, teniendo en cuenta que la cantidad de productos fabricados es en promedio de 1 cada 3 días y el número de productos disponibles según la capacidad instalada es de 5 unidades al día, por 20 días laborales al mes, es decir 100 unidades mensuales.

Esto indica adicionalmente que el nivel de productividad es bajo, pues a pesar de disponer de capacidad de producción, la utilización reflejada en las unidades producidas al día es pequeña.

$$\text{Capacidad Utilizada} = \frac{\text{N. de productos a fabricar}}{\text{N. de productos disponibles según la capacidad instalada}}$$

Tabla 47. Capacidad Utilizada

	<u>Diaria</u>	<u>Mensual</u>
Capacidad Utilizada	0.45 %	9 %

Fuente: autoras del proyecto.

El taller de carpintería actualmente realiza su proceso de producción en células por producto, es decir, los internos están organizados por bancos de trabajo donde realizan tareas o productos individuales con tiempos particulares para cada uno, lo que permite que todos tengan acceso a las máquinas, herramientas y procesos de producción, además la metodología de trabajo utilizada hasta el momento, debido al índice de rotación es la labor de dos internos por banco de trabajo, donde se comparten conocimientos y entrenamiento, ya que los internos más capacitados y con más antigüedad colaboran en la carrera de aprendizaje de los nuevos internos vinculados al taller.

El taller de carpintería actualmente cuenta con 17 internos, que están distribuidos en 6 bancos de trabajo con capacidad de 2 internos, que se dedican a la producción y fabricación de los productos de madera y el restante de internos se dedican a la pintura es decir 4 de ellos, además el taller tiene vinculado un interno que no participa de las labores de carpintería directamente, sino que se dedica a pintar cuadros y a elaborar los marcos de estos.

Mediante el análisis de los procesos, se ha determinado que se requiere de una producción por procesos para poder elaborar las cantidades de juegos de alcoba y salas requeridas por el mercado objetivo, ya que actualmente los tiempos de fabricación son largos dando cabida a tiempos muertos y poca productividad.

#### **10.4 LOCALIZACIÓN**

El Establecimiento Penitenciario de Alta y Medina Seguridad –E.P.A.M.S-, se encuentra ubicado en El Km. 14 en la vía de Girón que conduce a Zapatoca, específicamente en la Vereda Palogordo del municipio de Girón, Departamento de Santander, el taller

carpintería se encuentra ubicado en el área de pabellones carcelarios y penitenciarios de mediana seguridad en el taller A.<sup>53</sup>

Grafica 18. Vista del establecimiento de alta y mediana seguridad de Girón.



Fuente. E.P.A.M.S., Girón.

#### **10.4.1 Macro localización**

Dentro del departamento de Santander, el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, está ubicado específicamente en el taller A de mediana seguridad, en el establecimiento penitenciario de alta y mediana seguridad en la vereda de Palogordo en el municipio de Girón.

---

<sup>53</sup> MEMORANDO 421-EPAMS GIR-APLAN – 00090, Pág. 1-3, Suministrado por Dpto. Planeación -E.P.A.M.S, Girón, actualizado 31 de Diciembre de 2.006.



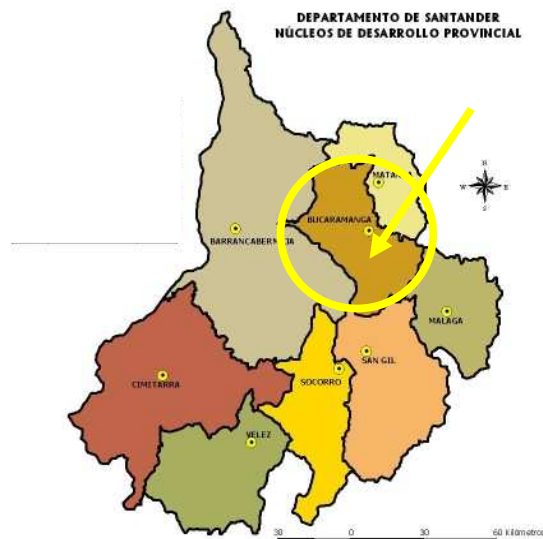
Macro localización: Colombia – Santander

Gráfica19. Mapa de Colombia división departamental



Fuente. [www.dansocial.gov.co](http://www.dansocial.gov.co)

Gráfica 20. Mapa de Santander división provincial



Fuente. [www.dansocial.gov.co](http://www.dansocial.gov.co)

#### **10.4.2 Micro localización**

La ubicación del taller de carpintería cuenta con factores que generan restricciones o ventajas al momento de comercializar y transportar los productos elaborados tales como: vías de acceso, cercanía a los clientes, disponibilidad y cercanía de los proveedores, costos de funcionamiento (energía, agua, gas, etc.), condiciones ambientales, clima entre otros.

Teniendo en cuenta dichos factores se hace necesario innovar y añadir valor agregado a los productos elaborados por el taller, tales como productos de calidad, servicio de transporte del establecimiento a los puntos de comercialización de los clientes, portafolio de productos flexible y actual.

El proyecto de repotencialización de unidades en el establecimiento penitenciario de alta y mediana seguridad de Girón, especialmente el de carpintería será beneficiado con la construcción del anillo vial que comunicará Girón con Piedecuesta proyectado para el año 2010, ya que éste facilitará el transporte de materias primas al establecimiento y productos terminados a sus clientes, generando así mayor valor agregado en servicio y menores tiempos de entrega.

#### **10.5 CONCEPTO DE PRODUCTO Y SERVICIO**

Los productos ofrecidos por el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, después de analizar los resultados de la investigación de mercados, son Juegos de alcoba que incluye cama sencilla o doble y mesa(s) de noche y el otro producto es comedores. Teniendo en cuenta las restricciones de capacidad, la producción se realizará por procesos para cubrir las necesidades del mercado.

Los productos y servicios, que brindará la carpintería del E.P.A.M.S., Girón, tienen como objetivo las preferencias de los clientes. Es importante por esta razón, tener en cuenta que para ingresar en un mercado tan competido en productos y servicios se hace necesaria la innovación de conceptos y formas.

En cuanto al servicio ofrecido, el taller carpintería dispone competir en el mercado con precios, entrega de pedidos a tiempo, diseños vanguardistas, calidad y transporte desde el establecimiento hasta el lugar de destino según la solicitud. Como valor agregado el trabajo es realizado por hombres que se encuentran en un proceso de resocialización y camino a la libertad.

## **10.6 ESTÁNDARES DE CALIDAD**

La disposición de las organizaciones para ser más competitivas hoy día es estar certificadas en Sistemas de Gestión; es por esto que el Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad, E.P.A.M.S., Girón. Se encuentra en un proceso de certificación en el Sistema de Gestión de la Calidad NTC-GP1000 con el Modelo Estándar de Control Interno (MECI) en las entidades públicas en el área administrativa como herramienta para un mejoramiento continuo.

El propósito del E.P.A.M.S. es implementar en cada uno de los talleres de trabajo los sistemas de gestión para garantizar un mejor ambiente de trabajo y un producto de calidad sin afectar el medio ambiente, actualmente se está trabajando con un programa de salud ocupacional y medio ambiente llamado SOMA, donde se busca por medio de acciones a cargo del establecimiento y la unidad de tratamiento y desarrollo propender por la salud y el bienestar de los internos.

El taller de carpintería junto con las directrices de la institución, tienen claro que la adopción de normas se orienta al bienestar y comodidad de los compradores y a garantizar parámetros de calidad específicos para los insumos y los productos. Asegurar la calidad de los productos y servicios, es el resultado de definir estándares, procesos y documentarlos para facilitar su aplicación. Y de esta manera garantizar realmente que los productos y servicios son confiables y seguros a los clientes.

Según la familia de normas de la ISO concernientes con calidad, salud ocupacional e higiene industrial y gestión ambiental, que otorgan los requisitos y las pautas para el aseguramiento de un sistema de gestión en dichas áreas de la empresa. La empresa que busca la excelencia y certificación mediante las normas de gestión garantiza para un

compromiso del personal, ordenamiento de procesos internos, uso eficiente de los recursos, reducción de costos operativos, mayor productividad, elevación de ingresos, acceso a nuevos mercados, mejora de imagen, para el personal alcanza la integración y trabajo en equipo, velocidad de respuesta, trabajo más eficiente y eficaz, identificación con la empresa y para el cliente se logra mayor confianza en los productos y servicios adquiridos e incremento en la satisfacción.

Para lograr todos estos beneficios el establecimiento de la alta y mediana seguridad de Girón, requiere de compromiso de la alta dirección, de realizar un diagnóstico del sistema producción de cada unidad de negocio, capacitación especializada de entidades que aporten al mejoramiento de los procesos, productos y servicios, también es indispensable la planeación y el control del sistema y el aseguramiento, mantenimiento y mejora continua del sistema mediante auditorías internas al sistema.

Según las normas ISO 9000, ISO 14001 Y OSHAS 18001, es necesario que el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, tenga en cuenta las buenas prácticas de manufactura y seguridad e higiene industrial, con el objeto de garantizar una producción limpia, de calidad y en condiciones óptimas para competir en un mercado exigente en precios y comercialización.

Junto a estas normas de funcionamiento y calidad, existen otras como las NTC (Normas técnicas Colombianas) y GTC (Guía técnica Colombiana) que dentro de sus especializaciones se enfoca en el sector de madera que proporcionan requisitos para la fabricación, el secado y caracterización de la misma, de esta forma se pretende garantizar al comprador una adecuada relación entre el valor pagado y la calidad recibida.

En resumen, dichas normas buscan promover la mejora continua y la competitividad de los productos y servicios que se ofrecen en el taller de carpintería del E.P.A.M.S. y son aplicables, ya que dentro de su razón social está la fabricación de productos elaborados en madera, la NTC 172, NTC 5445, GTC 145 y GTC 143 son normas en las cuales se establecen definiciones para la madera, sus partes, dimensiones y operaciones sobre ella, además clasificaciones de la misma y los diferentes procesos relacionados en la producción. **(ANEXO A)**

El taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, a pesar de ser un nuevo competidor en el mercado, tiene la obligación y la necesidad de implementar esquemas de mejora continua en procesos tales como:

- Compras de materia prima

Las compras son la primera parte de la cadena de valor dentro de la logística interna del taller de carpintería, por esto es indispensable contar con insumos y materias primas de la más alta calidad, es decir cedro, madera seca, secantes y sellantes de calidad entre otros, esto se logra realizando controles periódicos a los proveedores donde ellos certifiquen que sus productos cumplen con las condiciones, normas y estándares de calidad exigidas por los clientes y compradores. Es importante revisar la materia prima antes de almacenar. El propósito de la carpintería del E.P.A.M.S., es llevar al mercado productos que garanticen comodidad y satisfacción.

- Fabricación de productos

Según las normas de calidad, higiene, seguridad industrial y ambiental en la fabricación del mueble, se busca garantizar que los productos se elaboren en óptimas condiciones y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción; El taller de carpintería, debe realizar una preparación y adecuación previa del lugar de trabajo teniendo en cuenta las normas en el alistamiento de insumos, materia prima, utensilios, equipos y montaje de áreas.

Es indispensable de la misma forma crear un documento que unifique el proceso de producción en lo relacionado con utilización de materias primas, utensilios, cantidades, calidad y embalaje según el producto. Y a su vez la creación de manuales sobre el empleo de equipos y utensilios de seguridad personal de acuerdo las normas ISO, NTC y GTC. Es necesario que el área de trabajo se mantenga en las condiciones de orden e higiene establecidas, es por eso que las operaciones de limpieza y organización deben ser continuas. Y por último Los residuos, emisiones y vertimientos se traten de acuerdo con normas medioambientales. Para garantizar estos procesos y controles los internos y personal del INPEC asociados con el taller recibirán capacitación de las entidades

especializadas en el sector sobre manipulación, tratamientos y fabricación de productos a base de madera.

- Inventarios

Ya que las compras de materia prima en la carpintería del E.P.A.M.S., Girón, se realizan una vez al mes, es necesario hacer un estricto control del estado de las mismas y del almacenamiento, para evitar que se dañen, esto se logrará ubicando los insumos en lugares aislados de cualquier foco de humedad e insectos que representen riesgos potenciales para el daño de la madera y otros materiales. Debido a que la mayoría de insumos tienen una vida útil, larga y son de mucho cuidado se necesita de un sistema de almacenamiento adecuado, para efectos de seguridad y calidad se cuenta con una bodega de almacenamiento que mantendrá libre de riesgos las materias primas y los productos terminados. Es necesario de igual forma realizar un constante mantenimiento sanitario impidiendo la generación de insectos, el estancamiento de aguas o la presencia de otras fuentes de contaminación para los mismos.

El cumplimiento de dichas normas y métodos de seguridad y mejora establecen un elemento diferenciador por parte de la carpintería del E.P.A.M.S., Girón, dentro del mercado, debido a la calidad y control en los procesos. De esta manera se asegura a los clientes mayor valor agregado y superación de expectativas y requerimientos.

**10.7 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS PROCESOS Y DIAGRAMAS DE OPERACIÓN QUE INTERVIENEN EN EL FUNCIONAMIENTO DEL CÍRCULO PRODUCTIVO DE LA CARPINTERÍA.**

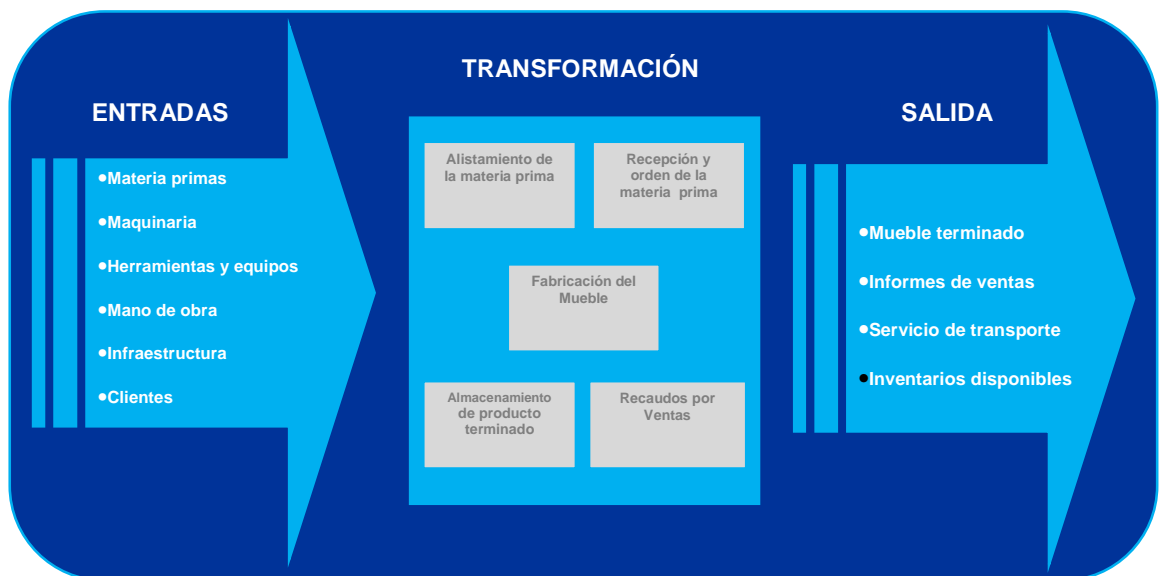
El taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, tiene como objeto la fabricación de muebles de madera tales como juegos de alcoba, salas, mesas para el computador, escritorios entre otros, utilizando productos de calidad y diseños a la vanguardia y preferencia del cliente.

Por esta razón debe contar con tiempos de producción estándar permitiendo la disminución de tiempos muertos y generando una mejor utilización de maquinarias y

herramientas, permitiendo así más y mejores beneficios tanto para el interno como para el establecimiento y el cliente final.

El sistema de producción del taller de carpintería como lo muestra el gráfico 21, está compuesto por entradas, transformación y salidas en las que intervienen los internos, el personal del establecimiento tanto administrativo como de vigilancia, los proveedores y los clientes, en los procesos relacionados con recepción y orden de materia primas, alistamiento de la madera, fabricación de los muebles, almacenamiento de producto terminado, recaudo por ventas.

Gráfico 21. Sistema de producción taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón.



Fuente. Autoras del proyecto.

Teniendo en cuenta los procesos que intervienen en la transformación del mueble, se establecieron tiempos de producción fijos y variables para cada proceso, a través de la práctica y experiencia del instructor del taller Adrian López.

A continuación se documentarán los procesos, mediante un diagrama de flujo, la descripción de cada procedimiento, los responsables y los tiempos de producción asociados.

Tabla. 48 Proceso: Alistamiento de la Materia Prima.

Procedimiento	Descripción	Responsable	Tiempo	
<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1. Programar producción]     1 --&gt; 2[2. Revisar inventario]     2 --&gt; 3{3. Existen faltantes}     3 -- NO --&gt; 4[4. Adecuar el lugar de trabajo.]     4 --&gt; 5[5. Solicitar herramienta]     5 --&gt; 6[6. Inmunizar madera]     6 --&gt; Fin1([Fin])     3 -- SI --&gt; 7[7. Solicitar requerimientos faltantes]     7 --&gt; Fin2([Fin])                     </pre>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programar la producción del día teniendo en cuenta los tiempos de entrega y las prioridades de los clientes.</li> <li>2. Revisión del inventario disponible, teniendo en cuenta los requerimientos para la producción del día.</li> <li>3. Según la revisión del inventario se determina si existen o no faltantes.</li> <li>4. Si no existen faltantes, se adecua el ambiente de trabajo, para comenzar con las labores del día.</li> <li>5. Después de organizar el área de trabajo, los internos solicitan las herramientas necesarias para sus tareas.</li> <li>6. Se inmuniza la madera y se empieza a trabajar.</li> <li>7. Si existen faltantes debe solicitar los requerimientos al departamento al comité de compras.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instructor taller</li> <li>2. Instructor taller</li> <li>3. Instructor taller</li> <li>4. Internos del taller</li> <li>5. Internos del taller</li> <li>6. Instructor taller Internos del taller</li> <li>7. Instructor taller</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10 min.</li> <li>2. 20 min.</li> <li>3. 10 min.</li> <li>4. 30 min.</li> <li>5. 10 min.</li> <li>6. 40 min.</li> <li>7. 30 min.</li> </ol>	
	<b>TOTAL</b>			<b>150 min.</b>

Fuente. Autoras del proyecto.



Tabla. 49 Proceso: Recepción y orden de la materia prima.

Procedimiento	Descripción	Responsable	Tiempo
	1. Solicitar a la junta de compras de la E.P.A.M.S., Girón, los requerimientos en insumos y materias primas necesarios.	1. Instructor taller	1. 30 min.
	2. Reunión de junta de compras, en esta reunión se decide y prioriza la necesidad del requerimiento y los asistentes hacen diferentes cotizaciones y la mejor opción es la elegida.	2. Comité compras Director Jefe Finanza Jefe Planeación Jefe Tratamiento y desarrollo	2. 30 min.
	3. Revisar el registro presupuestal para determinar si se puede realizar la compra.	3. Comité compras	3. 10 min.
	4. Se decide hacer la compra dependiendo de la existencia del presupuesto. Si no existe se vuelve a revisar y a plantar una solución más efectiva.	4. Comité compras	4. 5 min.
	5. Después de aprobar el presupuesto, se realiza la orden de compra con el proveedor y la orden y acuerdo de pago.	5. Comité compras	5. 30 min.
	6. Después de los acuerdos, se autoriza por parte del E.P.A.M.S., el despacho al proveedor de la materia prima.	6. Comité compras	6. 10 min.
	7. El proveedor o el vehículo de carga según acuerdo transportan la mercancía al establecimiento.	7. Proveedor y Jefe transporte E.P.A.M.S.	7. 90 min.
	8. Se realiza la recepción e inspección de la M.P	8. Instructor taller.	8. 60 min.
	9. Se registran los inventarios para así llevar el control de los mismos.	9. Instructor taller.	9. 60 min.
	10. Se almacenan en la bodega del taller.	10. Instructor taller.	10. 30 min.
<b>TOTAL</b>			<b>355 min.</b>

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla. 50 Proceso: Fabricación del mueble

Procedimiento	Descripción	Responsable	Tiempo
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recibir el pedido, diseño e instrucciones del mueble a fabricar.</li> <li>2. Seleccionar la madera, requerida para el diseño a fabricar.</li> <li>3. Cortar la madera según diseño del mueble, es necesario tener en cuenta las herramientas adecuadas para cada corte, ya sea Sierra radial, Sierra circular, Sierra sinfín.</li> <li>4. Dar forma a la(s) pieza(s) de madera, según el diseño del mueble, teniendo en cuenta las herramientas necesarias, planeadora, ruteadora.</li> <li>5. Ensamblar las partes del mueble.</li> <li>6. Detallar los terminados de la pieza.</li> <li>7. Pintar el mueble, según el diseño, la cantidad de veces que se requiera.</li> <li>8. Exponer el mueble a ventilación para dejar secar la pintura.</li> <li>9. Aplicar los sellantes al mueble terminado, para darle un mejor acabado y mayor durabilidad.</li> <li>10. Exponer nuevamente el mueble a ventilación para que se sequen los sellantes y así terminar el proceso de producción.</li> <li>11. Almacenar el producto terminado en la bodega del taller a la espera del envío al cliente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instructor taller Internos</li> <li>2. Instructor taller</li> <li>3. Internos</li> <li>4. Internos</li> <li>5. Internos</li> <li>6. Internos</li> <li>7. Internos</li> <li>8. Internos</li> <li>9. Internos</li> <li>10. Internos</li> <li>11. Internos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10 min.</li> <li>2. 15 min.</li> <li>3. 30 min.</li> <li>4. 30 min.</li> <li>5. 60 min.</li> <li>6. 30 min.</li> <li>7. 40 min.</li> <li>8. 60 min.</li> <li>9. 30 min.</li> <li>10. 60 min.</li> <li>11. 30 min.</li> </ol>
<b>TOTAL</b>			<b>395 min.</b>

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla. 51 Proceso: Almacenamiento de producto terminado.

Procedimiento	Descripción	Responsable	Tiempo	
<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1. Inventariar producto terminado]     1 --&gt; 2{2. Existe entrega al cliente}     2 -- SI --&gt; 3[3. Realizar orden de entrega de pedido]     3 --&gt; 4[4. Programar entrega]     4 --&gt; 5[5. Empacar productos]     5 --&gt; 6[6. Autorización de salida de producto]     6 --&gt; 7[7. Transporte]     7 --&gt; 8[8. Entrega del pedido al cliente.]     8 --&gt; Fin1([Fin])     2 -- NO --&gt; 9[9. Almacenamiento]     9 --&gt; Fin2([Fin])                     </pre>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inventariar producto terminado.</li> <li>Decisión de entrega al cliente.</li> <li>Si existe entrega, se realiza la orden de entrega de pedido, para que el producto pueda salir del establecimiento.</li> <li>Se programa la producción entrega del producto con el cliente y el tiempo disponible del vehículo de carta del establecimiento.</li> <li>Empacar el mueble para que no se lastime al momento de transportarlo.</li> <li>Se debe realizar la Autorización de salida de los muebles.</li> <li>Se transportan los muebles según acuerdo del cliente.</li> <li>Entrega del pedido al cliente.</li> <li>De no existir entrega se almacena el producto terminado, hasta que se envíe al destino del cliente, según acuerdo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Instructor taller</li> <li>Cliente Instructor taller</li> <li>Instructor taller</li> <li>Instructor taller</li> <li>Instructor taller Internos</li> <li>Director del establecimiento.</li> <li>Instructor taller Jefe de transporte</li> <li>Instructor taller</li> <li>Internos e Instructor taller</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10 min.</li> <li>15 min.</li> <li>30 min.</li> <li>15 min.</li> <li>30 min.</li> <li>20 min.</li> <li>90 min.</li> <li>30 min.</li> <li>30 min.</li> </ol>	
	<b>TOTAL</b>			<b>270 min.</b>

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla. 52 Proceso: Recaudo por ventas

Procedimiento	Descripción	Responsable	Tiempo
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar contacto con el cliente y presentar los productos del taller.</li> <li>2. Decisión de compra del cliente.</li> <li>3. Si existe compra, se realiza la orden de compra.</li> <li>4. Se programa la producción del cliente y el tiempo aproximado de entrega.</li> <li>5. El cliente debe consignar el valor de su mueble a la cuenta de la caja especial del taller de la E.P.A.M.S.</li> <li>6. Se produce el mueble del cliente.</li> <li>7. Se almacena el producto terminado, hasta que se envíe al destino del cliente, según acuerdo.</li> <li>8. De no realizarse la compra, se almacena su información para posteriores contactos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instructor taller</li> <li>2. Cliente</li> <li>3. Cliente</li> <li>4. Instructor taller</li> <li>5. Cliente</li> <li>6. Internos e Instructor taller</li> <li>7. Instructor taller</li> <li>8. Instructor taller.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 20 min.</li> <li>2. 20 min.</li> <li>3. 30 min.</li> <li>4. 15 min.</li> <li>5. 30 min.</li> <li>6. 395 min.</li> <li>7. 30 min.</li> <li>8. 10 min.</li> </ol>
<b>TOTAL</b>			<b>550 min.</b>

Fuente. Autoras del proyecto.

## **10.8 PLAN DE PRODUCCIÓN**

El plan de producción propuesto para el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, de acuerdo con un horario de operación de 8:00 a.m. a 3:00 p.m., cubriendo una jornada de trabajo de 5 horas y trabajando 20 días al mes. Está en la capacidad de producir 5 unidades de muebles al día y producir 100 unidades al mes.

El tiempo de producción resultado del diagrama y sumatoria del proceso fabricación del mueble, desde la recepción del diseño y selección de la madera hasta el almacenamiento del producto terminado es de 395 minutos. En promedio, para los dos tipos de muebles a producir, ya sea un juego de alcoba y un comedor, teniendo en cuenta que la producción es por procesos y que los tiempos de producción se establecieron a través de la práctica y experiencia de instructor del taller, quien afirma que la fabricación de dichos muebles es similares y las variaciones con relación al tiempo y detalles de procesos son pocas.

Es importante resaltar que los beneficios al implementar una producción por procesos son significativos, debido a que el aumento en las unidades de producción generará mayor rotación de inventarios y aumento en las unidades a comercializar, lo que permitirá un incremento en los ingresos mensuales de los internos que laboran en el círculo de producción de la carpintería.

## **10.9 RECURSOS**

El buen funcionamiento de un Taller de Carpintería depende de los recursos con los que cuenta es por eso que el E.P.A.M.S., Girón, desea ofrecer la mejor y más alta calidad en los servicios y productos prestados, por tal motivo cuenta con:

### **10.9.1 Recursos Humanos**

El establecimiento de alta y mediana seguridad de Girón - E.P.A.M.S., como objetivo principal al proporcionar programas para mejorar las condiciones de vida de los internos y hacer su estadía en este establecimiento más digna, tiene como fin crear una oportunidad

productiva dentro del proceso de resocialización, rehabilitación y reinserción para la redención de pena, capacitación laboral y generación de ingresos.

La planta de personal del taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, está conformado por 16 internos fijos, de esta manera cubre un turno de trabajo de 7 horas, 20 días al mes. La mano de obra es directa y tiene la capacidad de cubrir cada uno de los cargos y actividades requeridas por el taller.


### 10.9.2 Recursos físicos





El uso de implementos necesarios tales como herramienta, maquinaria y equipo de seguridad, así como de condiciones adecuadas, contribuyen a que el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, mantenga altos estándares de calidad y garantía de productos y servicios.

Es por esta razón que el taller de carpintería, cuenta con la siguiente maquinaria especializada en la fabricación de muebles de madera, con la cual busca lograr satisfacer la necesidad de la clientela con un producto y un servicio adecuado.

#### Implementos necesarios para el funcionamiento:



Tabla 53. Maquinaria, implementos para el funcionamiento, carpintería E.P.A.M.S., Girón.

<b>MAQUINAS</b>	
<p><u>Ruteadoras Dewall- (2)</u></p>  <p>DW616 - Rebajadora 1-3/4 HP Modular de Base Fija</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor de 1-3/4 HP ó 11 Amp ofrece la potencia necesaria de rebajar suavemente las maderas más duras</li> <li>• Rebajadora modular de motor y base de acople fácil y rápido ofrece ajustes de profundidad y cambios de base rápido y fácil</li> <li>• Sub-base con cono de concentricidad asegura centrado perfecto de la fresa para cortes y rebajados exactos y precisos</li> </ul>

<b>MAQUINAS</b>	
<p style="text-align: center;"><u>Taladro Dewall- (1)</u></p>  <p style="text-align: center;">D21002 - Taladro de Rotación VVR de 3/8" (10mm)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% rodamientos de bolas para mayor durabilidad y larga vida</li> <li>• Mango contorneado y texturizado para mejor agarre y menor fatiga</li> <li>• Gatillo de 6 Amp de larga vida</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><u>Lijadoras Electro Manuales- (2)</u></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El lijado es una tarea fundamental en cualquier trabajo de acabado (pintura, barniz, etc). Un buen acabado es imposible sin un perfecto lijado.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><u>Planeadora- (1)</u></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una planeadora es una máquina de corte fluido que está construida para aumentar. Consiste en una hoja con el filo dentado y se maneja a mano y por otras fuentes de energía.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><u>Sierra circular (1)</u></p>  <p style="text-align: center;">DW352 - Sierra Circular de 7 1/4"</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potente motor de 10 Amp / 1,400W para todo tipo de aplicaciones</li> <li>• Zapata ultra resistente de acero</li> <li>• Capacidad de biselado de 50°</li> </ul>

<b>MAQUINAS</b>	
<p style="text-align: center;"><u>Sierra sinfín (1)</u></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sierra es una herramienta que sirve para cortar madera u otros materiales. Consiste en una hoja con el filo dentado y se maneja a mano o por otras fuentes de energía, como vapor, agua o electricidad</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><u>Sierra de brazo Radial (1)</u></p>  <p style="text-align: center;">DW720K - Sierra de Brazo Radial de 250 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se suministra sobre un palet de madera para protegerla del transporte y reducir el tiempo de montaje</li> <li>• Versátil en variedad de aplicaciones. La herramienta puede ajustarse fácilmente para realizar cualquier tipo de corte</li> <li>• El sistema de ángulos prefijados facilita el trabajo de ajustar con precisión la anchura, profundidad y ángulo de corte</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><u>Cepillo mecánico - (1)</u></p>  <p style="text-align: center;">DW680K - Cepillo de 3-1/4" con Ajuste de Profundidad de Corte de 3/32" (2,5mm)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor de 5,2 Amp de uso industrial provee un acabado liso y parejo en las maderas más duras</li> <li>• Zapata maquinada a precisión provee un acabado de superficie plana</li> <li>• Soporte permite que el planeador descanse en el material entre pasadas sin dañar el material</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><u>Compresor de pintura- (1)</u></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un compresor es una máquina de fluido que está construida para aumentar la presión y desplazar cierto tipo de fluidos llamados compresibles, tal como lo son los gases y los vapores. Esto se realiza a través de un intercambio de energía entre la máquina y el fluido.</li> </ul>



<b>MAQUINAS</b>	
<p><u>Torno - (1)</u></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El torno es una máquina herramienta en la cual la pieza que se ha de mecanizar tiene un movimiento de rotación alrededor del eje. Así pues, en el torno la pieza verifica el movimiento de corte, en tanto que la herramienta produce el avance. El torno es una máquina que trabaja en el plano porque solo tiene dos ejes de trabajo, normalmente denominados Z y X.</li> </ul>
<p><u>Trompo - (1)</u></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una máquina-herramienta utilizada para dar formas complejas a piezas de metal u otros materiales.</li> </ul>

Fuente. Autoras del proyecto.

### 10.9.3 Recursos de insumos

El éxito de un buen mueble depende de una excelente materia prima y la misma a su vez depende del buen trato y manejo de almacenamiento del producto terminado.

Es por esta razón que el taller de carpintería, adquiere madera de los diferentes aserríos teniendo en cuenta la calidad y la clasificación, el cedro y mónico son los más utilizados, además la madera debe estar seca e inmunizada y no albergar hongos, plagas o humedad, por esta razón, si la pieza de materia prima no viene con esas especificaciones, se hace necesario el uso de tratamientos como inmunización y secado al sol, de la madera antes de ser almacenada.

De la misma forma los secantes, pegantes, espumas, telas y demás insumos de los muebles, son seleccionados y almacenados con orden y cuidado para garantizar un buen estado al momento de utilizarlos y un producto final de óptima calidad.

## **10.10 PROVEEDORES**

Los proyectos productivos de los establecimientos de reclusión de Colombia, que tienen como objeto producir bienes y servicios para obtener rentabilidad económica y aporte social al país cuentan con recursos financieros, cuyo origen es presupuesto del INPEC.<sup>54</sup>

Teniendo en cuenta la reglamentación del manejo de recursos contenido en el acuerdo 0010, las compras de los proyectos productivos en este caso el taller de carpintería, se sujetan al presupuesto dirigido al comité de compras y adquisiciones del establecimiento. Por esta razón el administrador del proyecto productivo debe mensualmente realizar las respectivas cotizaciones de maquinaria, equipo, herramienta, insumos y materia prima entre otros para luego reportarlas al almacén general del instituto con el visto bueno del director. **(ANEXO B)**

De esta forma el taller de carpintería del E.P.A.M.S., no realiza contacto directo con los proveedores de sus materias primas, pues el comité de compras es quien después de revisar inventarios, realiza cotizaciones y efectúa la compra, teniendo en cuenta las marcas, los beneficios y los precios más convenientes.

De igual forma es importante resaltar que los productos a fabricar deben contar con insumos de calidad, garantía y buen precio, por esta clasificación los proveedores se comprometen a cumplir con dichos estándares.

## **10.11 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA**

La distribución del área de producción y servicio al cliente del taller de carpintería está conformada por tres áreas de trabajo que son: taller de producción, zona de pintura y bodega de almacenamiento de insumos y productos terminados.

---

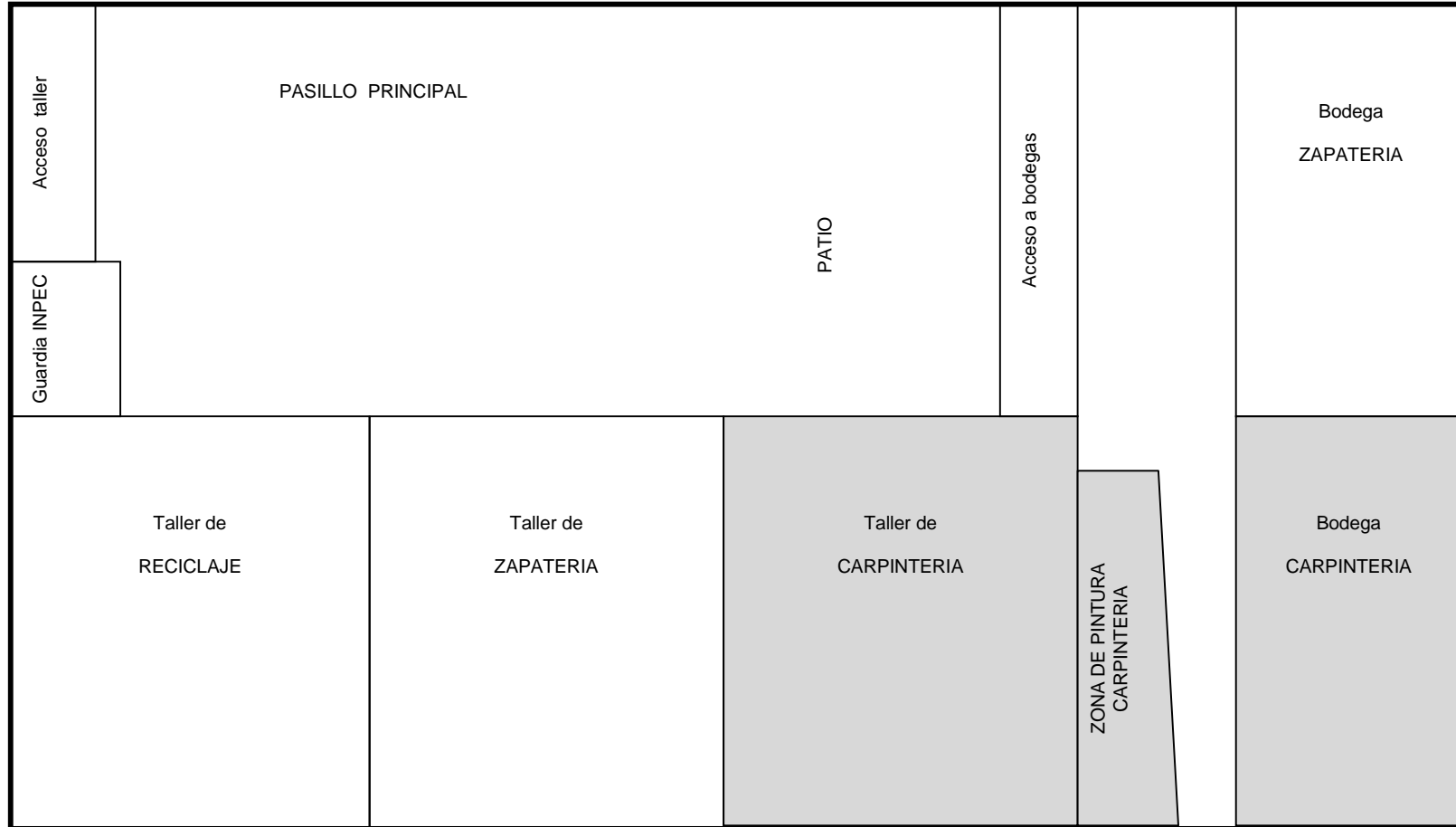
<sup>54</sup> Reglamento General para el manejo de los recursos propios del INPEC, generados en los Establecimientos de Reclusión./ Acuerdo 0010/ PAG. 9-12/ Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC/ Dada en Bogotá, D. C., a 01 JUL 2004

El flujo del material en la planta, teniendo en cuenta la distribución actual, es llevado de la zona de producción, que en este caso es un banco de trabajo de dos internos, a la zona de pintura, donde recibe la cantidad de capas necesarias según el diseño y así mismo se expone a ventilación para secarse las veces que sea pintado, de igual forma cuando el producto ya está terminado, es almacenado en espera de la entrega al cliente que depende de la disposición de transporte y acuerdo con el comprador.

A continuación se plasmara un mapa del taller de mediana seguridad, es decir el taller de trabajo "A", donde se resaltarán las áreas de trabajo vinculadas a la carpintería y de igual forma se ha elaborado un mapa del taller de carpintería.

- Taller A – Mediana Seguridad:

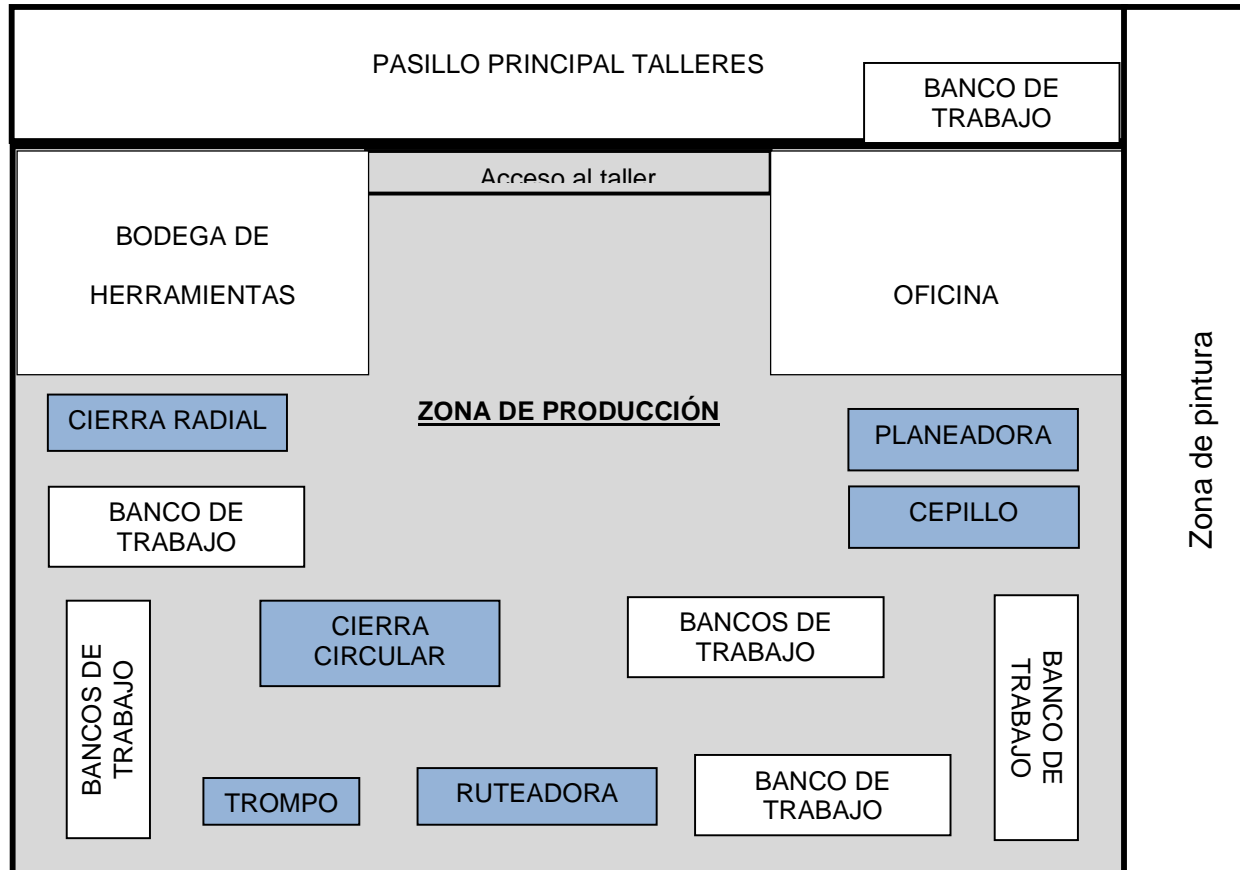
Gráfica 22. Mapa taller de mediana Seguridad - Taller de A, E.P.A.M.S, Girón.



Fuente. Autoras del proyecto

- Diseño de planta actual del taller de carpintería:

Gráfica 23. Mapa distribución actual taller de carpintería E.P.A.M.S., Girón.



Fuente. Autoras del proyecto

- Diseño de planta propuesto para el taller de carpintería:

Gráfica 24. Mapa distribución propuesta taller de carpintería E.P.A.M.S., Girón.



Fuente. Autoras del proyecto

## **10.12                   CONDICIONES ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE**

El taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, tiene un espacio de almacenamiento de 75m<sup>2</sup>. Y según las normas de calidad, seguridad e higiene industrial, realiza diariamente control del estado de los inventarios en materias primas y productos terminados, con el propósito de evitar daños en los mismos, esto se logra ubicando los insumos en lugares aislados de cualquier foco de insalubridad que represente riesgos potenciales.

Debido a que la mayoría de insumos tienen una vida útil, larga y requieren de cuidado por ser productos naturales como la madera y en algunos casos son químicos e inflamables, como es el caso de los sellantes y pegantes entre otros, se requiere de una temperatura adecuada, de un lugar seco y fresco

Para efectos de seguridad y calidad se cuenta con el equipo de almacenamiento requerido y se garantiza que los alrededores del mismo se mantendrán limpios y libres de acumulación de basuras, realizando un constante mantenimiento sanitario e impidiendo la generación de polvo, el estancamiento de aguas o la presencia de otras fuentes de contaminación.

El transporte de los productos terminados y de las materias primas lo realiza los vehículos de carga del establecimiento, por esta razón se hace necesaria la programación de las rutas y de las entregas de los diferentes servicios, es preciso estipular un horario de entregas y recepciones que se respete por las dos partes, tanto el taller de carpintería como el almacén quien controla las salidas del camión para evitar retrasos y demoras, garantizando así un servicio al cliente conforme a lo ofrecido. Se considera que por las proyecciones de producción y ventas, sea necesario que al incrementarse los pedidos se requiera un vehículo para la unidad de negocio.

Es importante resaltar que el transporte de los productos terminados, es asumido por el establecimiento como estrategia de valor y debido a las condiciones de las vías de acceso al centro de reclusión de Girón.

### 10.13 CONCLUSIONES

- Se determinó que los principales factores que intervienen en el proceso de producción son la demanda, la capacidad de producción, la calidad de suministros e insumos, la tecnología, los equipos, la localización, el transporte y el financiamiento del proyecto. De esta manera el cumplimiento de las necesidades del mercado con la óptima utilización y aprovechamiento de cada uno de los criterios alcanzará la satisfacción del cliente.
- Mediante el análisis de los factores que intervienen en el proceso de producción en especial, el transporte, la capacidad y la localización del taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, se llegó a la conclusión de que el tamaño inicial del proyecto será pequeño.
- La comercialización de los productos tiene como mercado objetivo los establecimientos de la carrera 17 entre calle 36 y 45, debido a las exigencias de este mercado en cuanto a las características del producto.
- Se identificó que los productos a comercializar por el taller, son juegos de alcoba incluyendo cama sencilla o doble con sus respectivas mesas de noche y los comedores, teniendo en cuenta la capacidad de producción y los tiempos de operación.
- Mediante el estudio se clasificaron las normas pertinentes al taller de carpintería del establecimiento penitenciario, tales como la ISO 9000, ISO 14001, OSHAS 18001, NTC 172, NTC 5445, GTC 145 y GTC 143, a través de las cuales se creará una ventaja competitiva en el mercado.
- Se estableció por medio del estudio de capacidades del taller, que la producción por procesos de muebles elaborados en madera genera una óptima utilización de la unidad de negocio, haciendo necesario la ampliación del horario de trabajo de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 1:00 p.m. a 5 p.m., es



decir extender 2 horas de trabajo al día. Es decir dándole uso a la capacidad diseñada.

- Se definió que las cantidades a producir al mes es de 100 unidades, es decir 5 unidades al día. La restricción en la producción está dada en el tiempo de trabajo, es decir 5 horas al día. El mayor tiempo de proceso es de 60 minutos, por ende, esta es la restricción que define el número de unidades fabricadas a diario, teniendo en cuenta que la producción es por procesos.
- Es necesario para el óptimo funcionamiento del taller de carpintería, la capacitación de los internos en todas las áreas de producción, con el propósito de que cada uno aprenda el arte como parte del proceso de resocialización y reinserción a la sociedad. Como la producción se realizará por procesos, es necesario que cada tres meses roten de puestos de trabajo y para que así los internos conozcan todos los procesos.
- Se estableció una distribución de planta, que permite la consecución de cada proceso, permitiendo de esta manera la producción por procesos, el mayor aprovechamiento del área de trabajo y la capacidad de producción disponible.
- Se hace necesario establecer una programación en los horarios de entrega y recibo de los productos terminados y materias primas del taller de carpintería, en conjunto con el almacén del E.P.A.M.S., Girón, para hacer un uso efectivo del transporte en común de las dos unidades.

## **11. ANÁLISIS ESTRATÉGICO**

### **11.1.1 OBJETIVOS DEL ANÁLISIS ESTRATÉGICO**

#### **11.1.1 Objetivo General**

Analizar las condiciones actuales internas del taller de carpintería del Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón, así como las condiciones del entorno que la rodean y que afectan las actividades de la unidad de negocio.

#### **11.1.2 Objetivos Específicos**

- Definir la misión, visión, objetivos, macro metas y valores de la unidad de negocio, taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón.
- Estudiar las condiciones externas que afectan a la unidad de negocio del taller de carpintería, tales como los competidores, clientes, proveedores y productos sustitutos.
- Identificar las condiciones actuales internas del taller de carpintería, entre ellas la capacidad de producción, diseño de los muebles, mano de obra, etc.
- Interrelacionar las condiciones internas y externas que interviene en el funcionamiento de las actividades de carpintería.
- Plantear estrategias que maximicen las fortalezas, minimicen las debilidades, aprovechen las oportunidades y eliminen las amenazas.

## **11.2 DEFINICIÓN DEL NEGOCIO**

### **11.2.1 Misión**

El taller de carpintería del EPAMS – Girón, brinda una oportunidad a los internos de mediana seguridad del centro penitenciario, ejercer su derecho de redención de pena mediante el trabajo, ofreciendo un servicio oportuno de fabricación, comercialización y despacho de carpintería de alta calidad y durabilidad, con el propósito de obtener la plena satisfacción de los clientes, que permita generar una rentabilidad adecuada para el desarrollo de la unidad de negocio y el bienestar de los internos.

### **11.2.2 Visión**

En el año 2015 el taller de carpintería del EPAMS – Girón, será reconocido como una unidad de negocio sólida y rentable, líder en el mercado de carpintería, con proyección hacia el mercado nacional e internacional. Destacándose por el desarrollo de las capacidades laborales de los internos y la calidad de nuestros productos, llegando a satisfacer eficientemente los deseos de los clientes.

### **11.2.3 Objetivos de la Unidad de Negocio**

#### **11.2.3.1 Objetivo General**

Crear una oportunidad productiva dentro del proceso de resocialización, rehabilitación y reinserción para la redención de pena, capacitación laboral y generación de ingresos, mediante la producción y comercialización de muebles de alta calidad, elaborados por los internos del Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón.

### **11.2.3.2 Objetivos Específicos**

- Capacitar a los internos que trabajan en el taller con el fin de apoyar el proceso de resocialización y reinserción.
- Producir muebles elaborados por los internos del Establecimiento Penitenciario.
- Comercializar los productos de madera elaborados en el taller de carpintería.
- Generar ingresos para el E.P.A.M.S., Girón, para reinversión en la unidad de negocio y para los internos.
- Posicionar la unidad de negocio, para que sea reconocida en el mercado por su calidad y función social.

### **11.2.4 Definición de Macro Metas**

- Proceso de implementación de Calidad Total en el proceso de producción de los muebles de madera elaborados en el taller de carpintería del E.P.A.M.S.
- Búsqueda de la satisfacción del cliente, otorgándoles productos de calidad, diseños actuales e innovadores, entrega a tiempo de la mercancía, etc.
- Otorgamiento a los internos de una posibilidad productiva de ocupar el tiempo que se encuentran privados de la libertad, aprender un oficio y poder aportar un apoyo económico a sus familias.
- Maximizar la productividad logrando un proceso óptimo que aproveche la capacidad instalada en el taller de carpintería.

### **11.2.5 Valores Organizacionales**

- Brindar una mejor vida a los internos durante el tiempo que cumplen con la condena, mediante una ocupación diaria.
- Proporcionar a los internos la posibilidad de aprender un oficio que haga más efectivo el proceso de reinserción a la sociedad.
- Facilitar a los internos trabajar en un taller con mayor productividad que les permita generar ingresos para sus familias.

## **11.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO**

### **11.3.1 Análisis Externo**

Para entender el entorno que rodea al taller de carpintería del E.P.A.M.S.. Girón, y hacer un análisis de todas las fuerzas internas que lo afectan, se seleccionó usar el esquema de Michael Porter, por medio del cual se puede observar la influencia de los competidores del sector, los proveedores, los compradores o clientes, los competidores potenciales y los productos sustitutos.

#### ***Las Amenazas de Competidores Potenciales***

Es una industria en la que es muy fácil entrar, ya que para abrir una taller de carpintería no se necesita mucho capital, debido a que las herramientas para la elaboración de muebles son económicas y la maquinaria que se usa para facilitar algunos proceso puede ser reemplazada por herramientas y trabajo manual.

Debido al objetivo del proyecto, las bajas barreras de entrada de la industria son favorables, ya que esto permite que aquellos internos que han sido capacitados en las labores de carpintería puedan crear su propio taller al salir del establecimiento penitenciario, logrando una efectiva reinserción a la sociedad y encontrando una manera sostenible de generar ingresos para ellos y sus familias.

#### ***La Rivalidad entre los Competidores Existentes***

Las organizaciones que conforman la industria son en general pequeñas, así que el poder de negociación de los proveedores de los almacenes que comercializan muebles no es alta, sin embargo se observa que varios de los puntos de venta son de un mismo propietario y que existe un consorcio entre varias familias del sector con el fin de evitar la entrada de grandes competidores. También es evidente que debido a que la mayoría de las fábricas son pequeñas y que los almacenes le compran en su mayoría a pequeños talleres, no existe una fidelidad por parte del

cliente, ni un posicionamiento de marca. La publicidad en este sector es muy baja, prácticamente inexistente.

### ***La Amenaza de Productos Sustitutos***

Los productos sustitutos para los muebles de madera hechos en Mónico y Cedro, pueden ser sustituidos por productos fabricados en otras maderas, dentro de las más usadas se encuentran el Bambú, el Roble y el Pino, igualmente pueden ser suplantados por muebles metálicos, en Madercor o en Polímeros, estos últimos son más usados para los comedores informales.

### ***El Poder Negociador de los Clientes***

Los clientes directos del taller, es decir, los almacenes de comercialización de muebles, tienen un alto poder de negociación, debido a que hay muchos talleres pequeños que les ofrecen productos, y por esto, pueden exigir precios muy bajos, lo que les permite a ellos ser competitivos en el mercado, brindándoles a sus clientes precios cómodos.

### ***El Poder Negociador de los Proveedores***

El poder de negociación de los proveedores es bajo, debido a que existen varias empresas proveedoras de las materias primas para la producción de muebles de madera.

La selección de proveedores no es realizada directamente por el personal de la unidad de negocio, ellos tan sólo hacen los requerimientos de insumos a la administración del establecimiento penitenciario y las decisiones de la empresa a la cual se le compran son tomadas por el comité de compras.

La ubicación del proveedor es indiferente, ya que el traslado de las materias primas al establecimiento se realiza usualmente en el camión del E.P.A.M.S., Girón.

### **11.3.2 Análisis Interno**

Con el fin de identificar cuáles son las condiciones actuales del taller de carpintería del Establecimiento de Alta y Mediana Seguridad de Girón, sus fortalezas y debilidades, se ha seleccionado el método de análisis interno de La Cadena de Valor de Michael Porter, con el objetivo de descubrir áreas que requieren ajustes o que potencializan la unidad de negocio.

Las actividades de valor pueden dividirse en dos grandes grupos: las actividades primarias y actividades de apoyo.

#### **11.3.2.1 Actividades Primarias**

##### ***- Logística Interna o de Entrada***

En el proceso de requerimiento de insumos se ha identificado un problema con los procedimientos que se siguen para que se haga el pedido, basado en la poca importancia que tiene para los empleados de las otras áreas el trabajo que se realiza en los talleres. Sin embargo, se observa una respuesta apropiada por parte del director del taller, ya que él teniendo en cuenta la lentitud de los procesos de adquisición de las materias primas, procura hacer los pedidos con la antelación necesaria para no tener que parar la producción.

Es preciso tener en cuenta que el almacenamiento de las materias primas y el control de inventarios, sólo es manejado por el director del taller, lo que implica que ocasionalmente, sus múltiples funciones pueden interferir con la entrega oportuna de los materiales y demorar los procesos que producción.

##### ***- Núcleo de Operaciones***

En el proceso actual de transformación de materias primas en el producto final, se observa una sub-utilización de la capacidad instalada, ya que la producción se realiza por producto, es decir que se asignan grupos de trabajo, de dos internos y

cada grupo debe elaborar el producto que le han asignado, esto conlleva a que no se está utilizando las máquinas al 100%.

También se observa que el espacio asignado para el taller de carpintería es insuficiente y que debido a esto ha sido necesario que uno de los puestos de trabajo se ubicará en el pasillo y que el proceso de pintura fuese ubicado en el patio al lado del taller, ya que las emanaciones de químicos requieren de espacios aireados o de la instalación de cámaras de pintura y secado.

La instalación de las cámaras de pintura y secado anteriormente nombradas reduciría el tiempo total de producción, puesto que los tiempos más extensos de fabricación son los del secado de los sellantes y las pinturas.

#### **- Logística Externa o de Salida**

Las instalaciones del taller de carpintería no cuenta con el espacio suficiente para el almacenamiento de las materias primas y del producto terminado, por ende actualmente las materias primas se almacenan en el depósito del establecimiento penitenciario y a medida que se van requiriendo los insumos, son trasladados a una pequeña bodega al lado del taller donde guardan herramientas, algunos materiales y parte del producto terminado, si no hay espacio en esta bodega para los muebles terminados, son acomodados en el pasillo.

El embalaje de los muebles, se realiza con cartón reciclado del expendio. Se seleccionan las cajas que se encuentran en mejor estado, con ellas se envuelve la totalidad del mueble para que éste no se deteriore durante el viaje.

Para la distribución física del producto terminado se utiliza el camión del establecimiento penitenciario, el momento de la entrega a los clientes depende de las tareas que tenga asignado el camión, puesto que como la cantidad actual de productos que se comercializan es mínima, los envíos de muebles a la ciudad no ocupan toda la capacidad del vehículo.



### **- *Mercadeo y Ventas***

Actualmente la comercialización de los productos elaborados en el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, se realiza mediante mercadeo interno, vendiéndoles productos a los guardias, al coronel, al mayor, al teniente y a sus compañeros internos. Se diseña cada producto de acuerdo a las necesidades y deseos de cada cliente.

Sin embargo, se tiene un punto de venta de artesanías y dentro de ellas pequeños productos de madera, en el Vivero El Bosque, donde se cuenta con un espacio de exhibición.

No se realizan actividades de publicidad, promoción, fuerza de ventas, inducción o mercadeo.

### **- *Servicio***

A los clientes del taller de carpintería se les presta el servicio de hacer diseños exclusivos para sus muebles y además se les incluye en transporte.

## **11.3.2.2 Actividades de apoyo**

### **- *Infraestructura de la Institución***

De acuerdo con la resolución 7302 de 2005 emanada de la dirección general del INPEC, considerando que corresponde al Instituto para la ejecución de la pena privativa de la libertad, impuesta a través de sentencia penal condenatoria, diseñar lineamientos encaminados a la prevención especial, la reinserción social y a la protección del condenado(a)

Que el Tratamiento Penitenciario tiene la finalidad de alcanzar la resocialización del infractor(a) de la Ley Penal, mediante el examen de su personalidad a través de la disciplina, el trabajo, el estudio, la formación espiritual, la cultura, el deporte y la recreación, bajo un espíritu humano y solidario.

Que el Tratamiento Penitenciario debe realizarse conforme a la dignidad humana y a las necesidades particulares de la personalidad de cada sujeto. Se verifica a través de la educación, la instrucción, el trabajo, las actividades culturales, recreativas y deportivas y las relaciones de familia. Se basará en el estudio científico de la personalidad del interno, será progresivo y programado e individualizado hasta donde sea posible;

Dentro del Capítulo I se encuentran los artículos donde se estipula la finalidad, definición y objetivo del tratamiento penitenciario, esto ilustra la razón de ser y los procedimientos administrativos de la unidad de negocio.

Artículo 4°. *Finalidad, definición y objetivo del tratamiento penitenciario.* El Tratamiento Penitenciario tiene la finalidad de alcanzar la resocialización del infractor(a) de la ley penal a través de la disciplina, el trabajo, el estudio, la formación espiritual, la cultura, el deporte y la recreación bajo un espíritu humano y solidario (Ley 65 de 1993, artículo 10). Se entiende por Tratamiento Penitenciario el conjunto de mecanismos de construcción grupal e individual, tendientes a influir en la condición de las personas, mediante el aprovechamiento del tiempo de condena como oportunidades, para que puedan construir y llevar a cabo su propio proyecto de vida, de manera tal que logren competencias para integrarse a la comunidad como seres creativos, productivos, autogestionarios, una vez recuperen su libertad. Dando cumplimiento al Objetivo del Tratamiento de preparar al condenado(a) mediante su resocialización para la vida en libertad.

Artículo 5°. *Coordinación de políticas de atención integral y tratamiento penitenciario.* La Subdirección de Tratamiento y Desarrollo a través de un equipo con enfoque transdisciplinario, coordinará las acciones correspondientes al cumplimiento de políticas institucionales, enmarcadas en los procesos de planeación, gestión, ejecución y evaluación de acciones de Atención Integral y Programas de Tratamiento Penitenciario dirigidos a la población interna.

Parágrafo único. El desarrollo de las políticas, planes y programas de Atención Integral y Tratamiento Penitenciario en cada Establecimiento de Reclusión estará bajo la responsabilidad de su Director, quien hará difusión de los procedimientos y

las pautas, velando por el cumplimiento de las directrices trazadas desde la Subdirección de Tratamiento y Desarrollo.

Artículo 6°. *Grupo Interdisciplinario de Atención Integral y Tratamiento Penitenciario.* Para la implementación y el desarrollo de las políticas, planes y programas de Atención Integral y Tratamiento Penitenciario, en cada Establecimiento de Reclusión se integrará un grupo interdisciplinario conformado por personal de planta y/o de contrato, de acuerdo con el talento humano existente y las condiciones particulares del Establecimiento. Este grupo será liderado por un responsable de tratamiento y desarrollo asignado por el Director del Establecimiento mediante acto administrativo, de acuerdo con el perfil determinado por la Subdirección de Tratamiento y Desarrollo.

A continuación se describen los procedimientos que hacen parte de la implementación del tratamiento penitenciario.

### CAPITULO III

#### **Tratamiento Penitenciario**

Artículo 8°. *Proceso de tratamiento penitenciario.* El proceso de Tratamiento Penitenciario inicia desde el momento en que el interno(a) es condenado en única, primera y segunda instancia, o cuyo recurso de casación se encuentre pendiente e ingresa a la fase de Observación, Diagnóstico y Clasificación en un Establecimiento del Sistema Nacional Penitenciario y finaliza una vez obtenga la libertad.

Parágrafo 1°. El Director de cada Establecimiento deberá organizar, divulgar y ejecutar un sistema de oportunidades, ajustado a las características y necesidades del Establecimiento, que permita el tratamiento, de modo que este sea progresivo y programado, conforme a la dignidad humana y a las necesidades particulares de cada sujeto.

Parágrafo 2°. El responsable del área jurídica del establecimiento remitirá semanalmente las copias de los fallos condenatorios de los que tenga

conocimiento, al Consejo de Evaluación y Tratamiento para que este a su vez inicie la fase de observación, diagnóstico y clasificación.

Artículo 9°. *Consejo de Evaluación y Tratamiento (CET)*. Es el órgano colegiado encargado de realizar el tratamiento progresivo de los condenados de acuerdo con los artículos 142 y siguientes del Código Penitenciario y Carcelario, integrado conforme al artículo 145 ibídem, y cumpliendo además con las funciones definidas en el Acuerdo 0011 de 1995, artículo 79, o las normas que los modifiquen.

Parágrafo 1°. El Director del Establecimiento de Reclusión como cabeza de este órgano colegiado podrá delegar en el responsable de Tratamiento y Desarrollo del Establecimiento, para que se encargue de la organización, operatividad, registro de actividades y evaluación de los resultados propios del CET.

Parágrafo 2°. El Consejo de Evaluación y Tratamiento estará conformado mínimo por 3 integrantes que garanticen un concepto interdisciplinario desde los aspectos: Jurídico, de seguridad y biopsicosocial, conforme a las competencias profesionales consagradas en el artículo 145 de la Ley 65 de 1993.

#### CAPITULO IV

##### **Disposiciones complementarias**

Artículo 14. *Formatos de registro*. La Subdirección de Tratamiento y Desarrollo presentará los procedimientos de Atención Integral y Tratamiento Penitenciario, con sus respectivos formatos para la recopilación de la información sobre el interno(a) sujeto de tratamiento, los cuales entrarán en vigencia una vez sean aprobados por la Oficina de Planeación del Instituto.

Parágrafo. El diligenciamiento de los formatos únicos de registro indicados en los procedimientos y demás soportes documentales son responsabilidad de los miembros del CET, y su custodia deberá ser garantizada y protegida en un lugar de acceso y uso exclusivo del personal que hace parte de este órgano colegiado. En

ningún caso, la conservación y el manejo de los mismos podrán estar a cargo de la población interna.

Artículo 15. *Beneficios administrativos.* Los Beneficios Administrativos están relacionados con las fases del Tratamiento y son un incentivo o estímulo al proceso de tratamiento que requiere el interno(a) por lo cual no representan un derecho adquirido por este, sino un reconocimiento al avance en sus espacios de tratamiento y reducción de las medidas restrictivas.

Parágrafo 1º. En la fase de Mediana Seguridad se podrá conceder permisos de hasta setenta y dos (72) horas para salir del Establecimiento de conformidad con lo dispuesto en el artículo 147 de la Ley 65 de 1993 modificado por el artículo 29 de la Ley 504 de 1999, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 5º inciso 3º de los Decretos 1542 de 1997 y 232 de 1998.

Parágrafo 2º. En Fase de Confianza se podrá conceder al condenado que no goce de Libertad Condicional los Beneficios Administrativos contemplados en los artículos 147A, 147B, 148, 149 de la Ley 65 de 1993.

*En cuanto al Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón:*

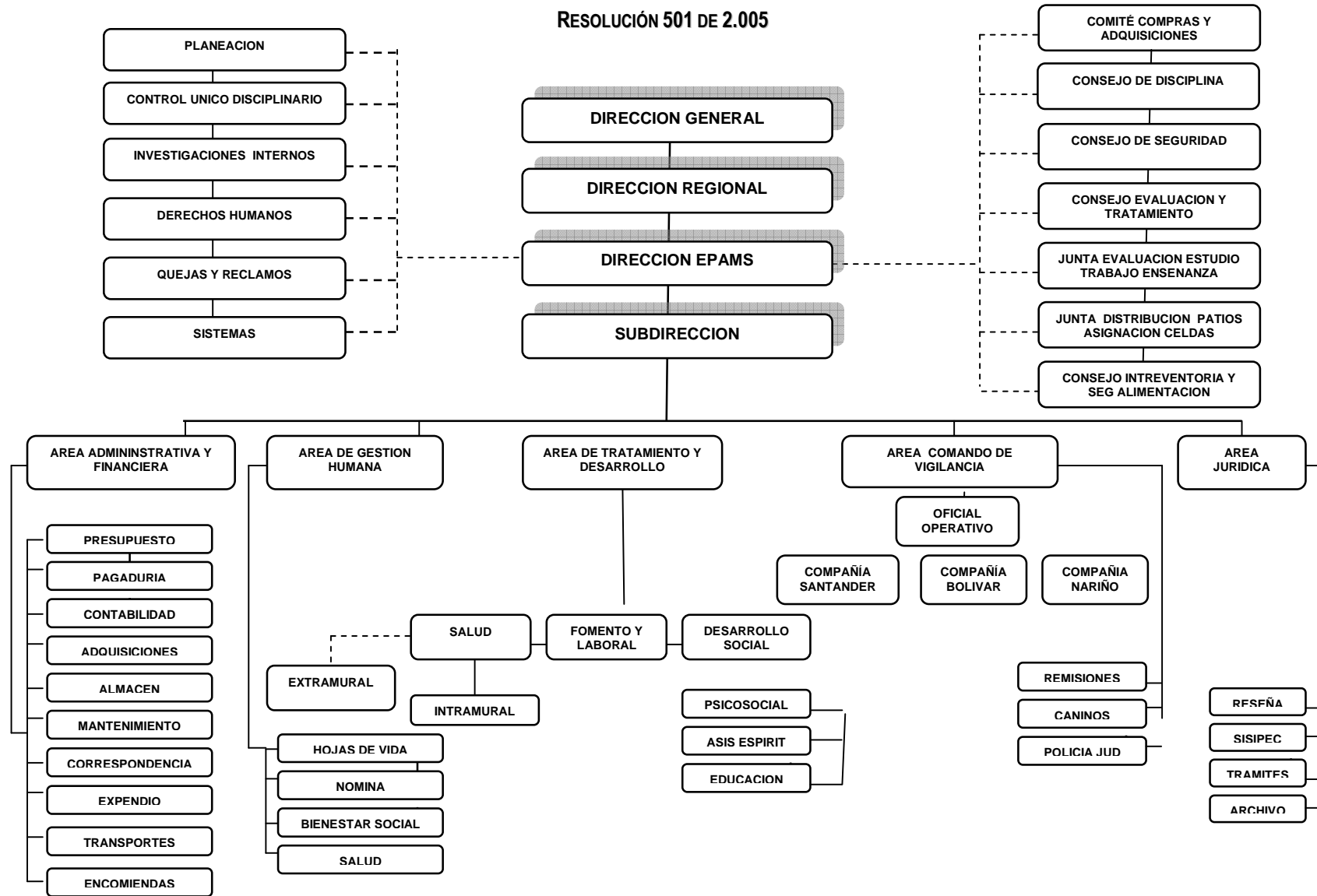
La Oficina de Tratamiento y Desarrollo, en conjunta y apoyo de la Junta de Evaluación Estudio, Trabajo y Enseñanza se han aumentado la asignación de los cupos para la redención de pena en el área de educativas, basado en la aprobación del Instituto Enrique Low Murtra como colegio oficial reconocido por el Ministerio de Educación, realizando alternativamente la implementación de programas transversales como la capacitación de Promotores de Salud, la conformación de La Escuela de Formación Ambiental en convenio con las Unidades Tecnológicas de Santander y la CDMB, la consecución de empresarios para la elaboración de proyectos de artesanías en fique mediante convenios de maquila, la reestructuración de los proyectos productivos en el área de Fomento y Capacitación con apoyo del SENA en la granja, carpintería y zapatería, igualmente y con el fin de fortalecer las actividades ya establecidas se ha promocionado por las diferentes universidades de la ciudad y con base en los diferentes convenios suscritos con

estas se han vinculado estudiantes en derecho y psicología para realizar sus respectivas practicas y a su vez labores de apoyo al área de tratamiento y desarrollo y jurídica que finalmente redundan en la atención y bienestar del interno. En la actualidad el establecimiento absorbe la gran mayoría del presupuesto Nacional para fomentar la educación superior. Los cupos laborales son asignados directamente por la Dirección General del INPEC, acorde a la infraestructura del establecimiento y conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución 7302. Se han realizado las siguientes actividades:

Con el fin de garantizar el derecho de trabajo y el libre desarrollo de la personalidad, de escoger su libre actividad de redención de pena que mejor se acomode a sus condiciones y capacidades por intermedio del expendio se ha hecho otro gran esfuerzo, en el sentido de proveer a través de venta todas las materias primas, con la cual se elabora los diferentes artículos artesanales en los talleres, incluyendo manualidades que se desarrollan en el interior de los pabellones, constantemente a través de la atención del interno se vienen escuchando sugerencias e inquietudes del personal con el fin de mejorar cada día el servicio que se presta.

**- Organigrama del E.P.A.M.S., Girón.**

**GRÁFICO 25. ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE ALTA Y MEDIANA SEGURIDAD DE GIRÓN**



## **- Recursos Humanos<sup>55</sup>**

De Acuerdo con la Resolución 7302 de 2005, Por medio de la cual se revocan las Resoluciones 4105 del 25 de septiembre de 1997 y número 5964 del 9 de diciembre de 1998 y se expiden pautas para la atención integral y el Tratamiento Penitenciario, se considera que el Tratamiento Penitenciario tiene la finalidad de alcanzar la resocialización del infractor(a) de la Ley Penal, mediante el examen de su personalidad a través de la disciplina, el trabajo, el estudio, la formación espiritual, la cultura, el deporte y la recreación, bajo un espíritu humano y solidario.

Lo anterior es importante ya que es dentro del tratamiento penitenciario donde se encuentra ubicado el proceso de trabajo para redención de pena, es por esto que a continuación se describen las fases del tratamiento penitenciario.

### *Fases del tratamiento:*

#### **1. Fase de observación, diagnóstico y clasificación:**

##### **a) Observación:**

Es la primera etapa que vive el interno(a) en su proceso de tratamiento, en la cual el equipo interdisciplinario caracteriza el desarrollo biopsicosocial del condenado (a), a través de una revisión documental y una exploración de su comportamiento, su pensamiento y su actitud frente a su estilo de vida.

En esta fase se describen las manifestaciones relevantes del interno(a) en sus actividades cotidianas y su participación en la Inducción al Tratamiento Penitenciario.

---

<sup>55</sup> RESOLUCION 7302 DE 2005, [en línea] publicado en 2006 [citado en 2008] disponible en la pagina de Internet: [http://www.avancejuridico.com/actualidad/documentosoficiales/2006/46476/r\\_inpec\\_7302\\_2005.html](http://www.avancejuridico.com/actualidad/documentosoficiales/2006/46476/r_inpec_7302_2005.html)



La inducción al Tratamiento Penitenciario se desarrollará en un período mínimo de un mes y máximo de tres meses, permitiendo la implementación de esta, a partir de los siguientes momentos:

**Adaptación:** El objetivo de este momento es lograr que el interno(a) se ubique en el nuevo espacio intramural y asuma su situación de condenado, mediante su participación en talleres teórico-prácticos de tipo informativo.

**Sensibilización:** En este momento se deben realizar talleres y actividades que le permitan al interno(a) adquirir nuevos conocimientos sobre normas, hábitos y características de su entorno, orientados a prevenir factores de riesgo, entre otros, como los asociados al consumo de sustancias psicoactivas y a mejorar su calidad de vida en el Establecimiento durante el tiempo de su internamiento, que le permitan tomar conciencia de las ventajas del Tratamiento Penitenciario.

**Motivación:** En este momento se da a conocer al interno(a) el Sistema de Oportunidades con el que cuenta el Establecimiento de Reclusión, para orientar la elección de actividades que favorezcan el desarrollo del proyecto de vida propuesto por el interno (a), a través del aprovechamiento de sus habilidades, potencialidades, aptitudes y actitudes.

**Proyección:** En este momento, el interno(a) de acuerdo con el Sistema de Oportunidades que le ofrece el Establecimiento, elabora la propuesta de su proyecto de vida a desarrollar durante su tiempo de reclusión, con miras hacia la libertad, estableciendo objetivos y metas a lograr en cada una de las fases de tratamiento.

#### **b) Diagnóstico:**

Es el análisis que se realiza a partir de la información obtenida en la revisión documental, la propuesta de proyecto de vida presentada por el interno(a) y la aplicación de formatos, instrumentos y guías científicas previamente diseñadas, que permiten definir su perfil a nivel jurídico y biopsicosocial, a fin de establecer sus necesidades, expectativas y fortalezas para determinar si el interno requiere o no

tratamiento penitenciario, y si lo requiere recomendar su vinculación al Sistema de Oportunidades existente en el Establecimiento.

**c) Clasificación:**

Es la ubicación del interno(a) en fase de alta seguridad, en la que el CET, establece un plan de tratamiento como propuesta de intervención, con unos objetivos a cumplir por el interno(a) durante cada fase de tratamiento, de acuerdo con los factores subjetivos y objetivos identificados en el Diagnóstico.

Con base en el diagnóstico, el equipo interdisciplinario analiza y caracteriza la situación de cada interno, proyectando un Plan de Tratamiento Penitenciario que acoja las observaciones y sugerencias de cada miembro del CET, contemplando los factores objetivo y subjetivo, de acuerdo con su pertinencia y estableciendo con claridad los objetivos a cumplir durante cada fase de tratamiento. El CET debe controlar que todos los internos que requieren tratamiento inicien su clasificación en la fase de alta seguridad, y así garantizar la progresividad que establece la Ley 65 de 1993.

Se entiende como **Factor Subjetivo**, las características de personalidad del interno(a), perfil delictivo; los avances en su proceso de tratamiento integral, el comportamiento individual, social y la proyección para la vida en libertad y perfil de seguridad que requiere frente a las medidas restrictivas.

Se entiende como **factor objetivo**, los elementos a nivel jurídico que permiten determinar la situación del interno(a) frente a la autoridad competente, delito, condena impuesta, tiempo efectivo, tiempo para libertad condicional, tiempo, legal entre fases de tratamiento y tiempo para libertad por pena cumplida, antecedentes penales, disciplinarios y requerimientos.

En caso de que en la fase de Observación, Diagnóstico y Clasificación el Consejo de Evaluación y Tratamiento determine que el interno(a) no requiere Tratamiento Penitenciario, el evaluado(a), en los casos permitidos por la ley, descontará su condena cumpliendo las condiciones de seguridad acordes con la cuantía de su

pena y su comportamiento dentro del establecimiento, además tendrá derecho a beneficiarse de los programas correspondientes a la Atención Integral, de acuerdo con el Sistema de Oportunidades.

## **2. Fase de alta seguridad (período cerrado):**

Es la segunda fase del proceso de Tratamiento Penitenciario a partir del cual el interno(a) accede al Sistema de Oportunidades en programas educativos y laborales, en período cerrado, que permite el cumplimiento del plan de tratamiento, que implica mayores medidas restrictivas y se orienta a la reflexión y fortalecimiento de sus habilidades, capacidades y destrezas, identificadas en la fase de observación, diagnóstico y clasificación, a fin de prepararse para su desempeño en espacios semiabiertos.

Se inicia una vez ha culminado la fase de observación, diagnóstico y clasificación, sustentada mediante el concepto integral del "CET", y termina cuando el interno(a) es promovido por el CET, mediante seguimiento a los factores objetivo y subjetivo, que evidencie la capacidad para desenvolverse con medidas menos restrictivas, cumpliendo satisfactoriamente con las exigencias de seguridad, tratamiento sugerido y cumplimiento de una tercera parte de la pena impuesta.

Los programas ofrecidos en esta fase orientan la intervención individual y grupal, a través de educación formal, no formal e informal, en el desarrollo de habilidades y destrezas artísticas, artesanales y de servicios; la participación en grupos culturales, deportivos, recreativos, literarios, espirituales y atención psicosocial.

### **2.1 Permanencia en Fase Alta Seguridad**

Permanecerán en fase de Alta seguridad, recibirán mayor intervención en su tratamiento y no podrán ser promovidos por el CET a fase de mediana seguridad aquellos internos(as) que presenten algunas de las siguientes situaciones:

Desde el factor objetivo:

1. Condena por delitos que el legislador excluye de manera taxativa.

2. Presenten requerimientos por autoridad judicial.
3. Presenten notificación de nueva condena.
4. No hayan cumplido con una tercera parte (1/3) de la pena impuesta, en el caso de justicia ordinaria o del 70% de la pena impuesta en el caso de justicia especializada.
5. Registren acta de seguridad que restrinja su movilidad para evitar atentados contra la vida e integridad de otras personas o de sus bienes.

Desde el factor subjetivo:

1. Presenten elevados niveles de violencia.
2. No asuman normas que permitan la convivencia en comunidad.
3. Sean insensibles moralmente y presenten trastornos severos de personalidad.
4. No hayan participado de manera activa y responsable en el Sistema de Oportunidades.
5. Por concepto del psiquiatra deban recibir atención y tratamiento especializado dadas las limitaciones de su estado de salud mental.
6. Aquellos internos que a juicio de la Junta de Distribución de Patios y asignación de celdas deban estar reclusos en lugares de alta seguridad conforme al parágrafo del artículo 17 del Acuerdo 0011 de 1995, con tratamiento especial.

### **3. Fase de mediana seguridad. (Período semiabierto):**

Es la tercera fase del proceso de Tratamiento Penitenciario en la que el interno(a) accede a programas educativos y laborales en un espacio semiabierto, que implica medidas de seguridad menos restrictivas; se orienta a fortalecer al interno(a) en su ámbito personal con el fin de adquirir, afianzar y desarrollar hábitos y competencias sociolaborales.

Esta fase se inicia una vez el interno(a) mediante concepto integral favorable del cumplimiento de los factores objetivo y subjetivo, emitido por el CET alcanza el cumplimiento de una tercera parte de la pena impuesta y finaliza cuando cumpla las cuatro quintas (4/5) partes del tiempo requerido para la libertad condicional y se evidencie la capacidad del interno(a) para asumir de manera responsable espacios de tratamiento que implican menores restricciones de seguridad.

Los programas educativos y laborales que se ofrecen en esta fase se basan en la intervención individual y grupal, permiten el fortalecimiento de competencias psicosociales y ocupacionales a través de la educación formal, no formal e informal; vinculación a actividades industriales, artesanales, agrícolas, pecuarias y de servicios, los cuales se complementan con los Programas de Cultura, Recreación, Deporte, Asistencia Espiritual, Ambiental, Atención Psicosocial, Promoción y Prevención en Salud.

En esta fase se clasificarán aquellos internos(as) que:

1. En el tiempo efectivo hayan superado una tercera parte (1/3) de la pena impuesta en caso de encontrarse condenado por justicia ordinaria y de un setenta por ciento (70%) de la pena impuesta, en caso de justicia especializada.
2. No registren requerimiento por autoridad judicial.
3. Durante su proceso hayan demostrado una actitud positiva y de compromiso hacia el Tratamiento Penitenciario.
4. Se relacionen e interactúen adecuadamente, no generando violencia física, ni psicológica.
5. Orienten su proyecto de vida dirigido a la convivencia intra y extramural.
6. Hayan demostrado un desempeño efectivo en las áreas del Sistema de Oportunidades, ofrecido en la fase anterior.

Permanecerán en fase de mediana seguridad los internos(as) que requieran mayor intervención en su tratamiento y no podrán ser promovidos(as) por el CET, a fase de mínima seguridad, aquellos que:

Desde el factor subjetivo:

1. Su desempeño en las actividades del Sistema de Oportunidades haya sido calificado por la Junta de Evaluación de Estudio, Trabajo y Enseñanza como deficiente.
2. Que no obstante cumplir con el factor objetivo, requieren fortalecer las competencias personales y sociolaborales en su proceso.

#### **4. Fase de mínima seguridad (período abierto):**

Es la cuarta fase del proceso de Tratamiento Penitenciario en la que accede el interno(a), en programas educativos y laborales, en un espacio que implica medidas de restricción mínima y se orienta al fortalecimiento de su ámbito personal de reestructuración de la dinámica familiar y laboral, como estrategias para afrontar la integración social positiva y la consolidación de su proyecto de vida en libertad.

Esta fase se inicia una vez el interno(a) ha sido promovido de fase de Mediana Seguridad, mediante concepto integral favorable emitido por el CET, previo cumplimiento de los factores objetivo y subjetivo (avances del plan de tratamiento).

En esta fase se clasificarán aquellos internos(as) que:

1. Hayan cumplido las cuatro quintas partes (4/5) del tiempo requerido para la libertad condicional.
2. Hayan cumplido a cabalidad con los deberes del Beneficio Administrativo de hasta 72 horas, en caso de haber accedido a este.
3. No registren requerimiento por autoridad judicial.
4. Que hayan demostrado responsabilidad y manejo adecuado de las normas internas.
5. Hayan cumplido con las metas propuestas en su Plan de Tratamiento Penitenciario para esta fase.

#### **5. Fase de confianza:**

Es la última fase del Tratamiento Penitenciario y se accede a ella al ser promovido de la fase de mínima previo cumplimiento del Factor Subjetivo y con el tiempo requerido para la Libertad Condicional como factor objetivo y termina al cumplimiento de la pena. Procede cuando la libertad condicional ha sido negada por la autoridad judicial.

En esta fase el proceso se orienta al desarrollo de actividades que permitan evidenciar el impacto del tratamiento realizado en las fases.

En esta fase se clasificarán aquellos internos(as) que:

1. Hayan superado el tiempo requerido para la Libertad Condicional.
2. Hayan demostrado un efectivo y positivo cumplimiento del Tratamiento Penitenciario.
3. Cuenten, previa verificación, desde el ámbito externo a la prisión, con apoyo para fortalecer aún más su desarrollo integral.

#### **- Desarrollo Tecnológico**

El mejoramiento de los procesos productivos, al establecer que el proceso de producción para que sea más productivo debe realizarse por procesos. Sin embargo, actualmente se observa una clara gestión del conocimiento, esto se evidencia en el proceso de fabricación por células por productos, puesto que en cada una trabaja un interno con experiencia y otro que se encuentra en proceso de capacitación, con el fin de que el primero sirva de maestro del segundo.

#### **- Abastecimiento**

Actualmente el procesos de abastecimiento depende directamente de la gestión del instructor del taller, debido a que el, como responsable del control de inventarios y la coordinación de las tareas de producción debe garantizar la disponibilidad de la materia prima, ya que el tiempo entre la fecha en que se realiza el pedido en el taller y la llegada de las materias primas es de aproximadamente un de 1 a 2 días, debido a los procedimientos administrativos, lo que puede ocasionar demoras en los tiempo de producción y entrega.

El director del taller abastece a los internos de las materias primas para cada producto y juntos con un dragoniante administra las herramientas.

Los recursos para la adquisición de insumos pueden obtenerse de tres posibles fuentes, utilidades del taller, capital del INPEC o abonos realizados por los clientes al realizar el pedido.

### **11.3.2.3 Análisis de Valor**

El taller de carpintería cuenta con un talento humano que se encuentra en constante capacitación, que procura que cada uno de los internos aprenda todas las tareas que hacen parte del proceso de manufactura de muebles de madera. Para que lo anterior sea posible, se cuenta con un instructor de tiempo completo y con el apoyo de instituciones de capacitación como el Sena.

Actualmente, todos los internos que trabajan en el taller realizan el proceso completo de manufactura de la tarea que les sea asignada, ya que la producción esta organizada por producto, permitiéndoles afianzar sus conocimientos y así creando la posibilidad de que cada uno de ellos tenga su propio negocio al ser libres.

Para que sea posible que esta unidad de negocio sea productiva, se propone que la producción por procesos y que cada uno de los internos realice una tarea específica y que después de un periodo de tiempo roten, así se asegura que aprendan cada parte del proceso de fabricación de muebles.

La constante capacitación que reciben los internos, unido a su deseo por laborar para redimir días de pena, hace posible la elaboración de muebles de madera de buena calidad y con un componente social explícito basado en el hecho de ser elaborados por manos privadas de la libertad.

### **11.3.2.4 Estructura Organizacional**

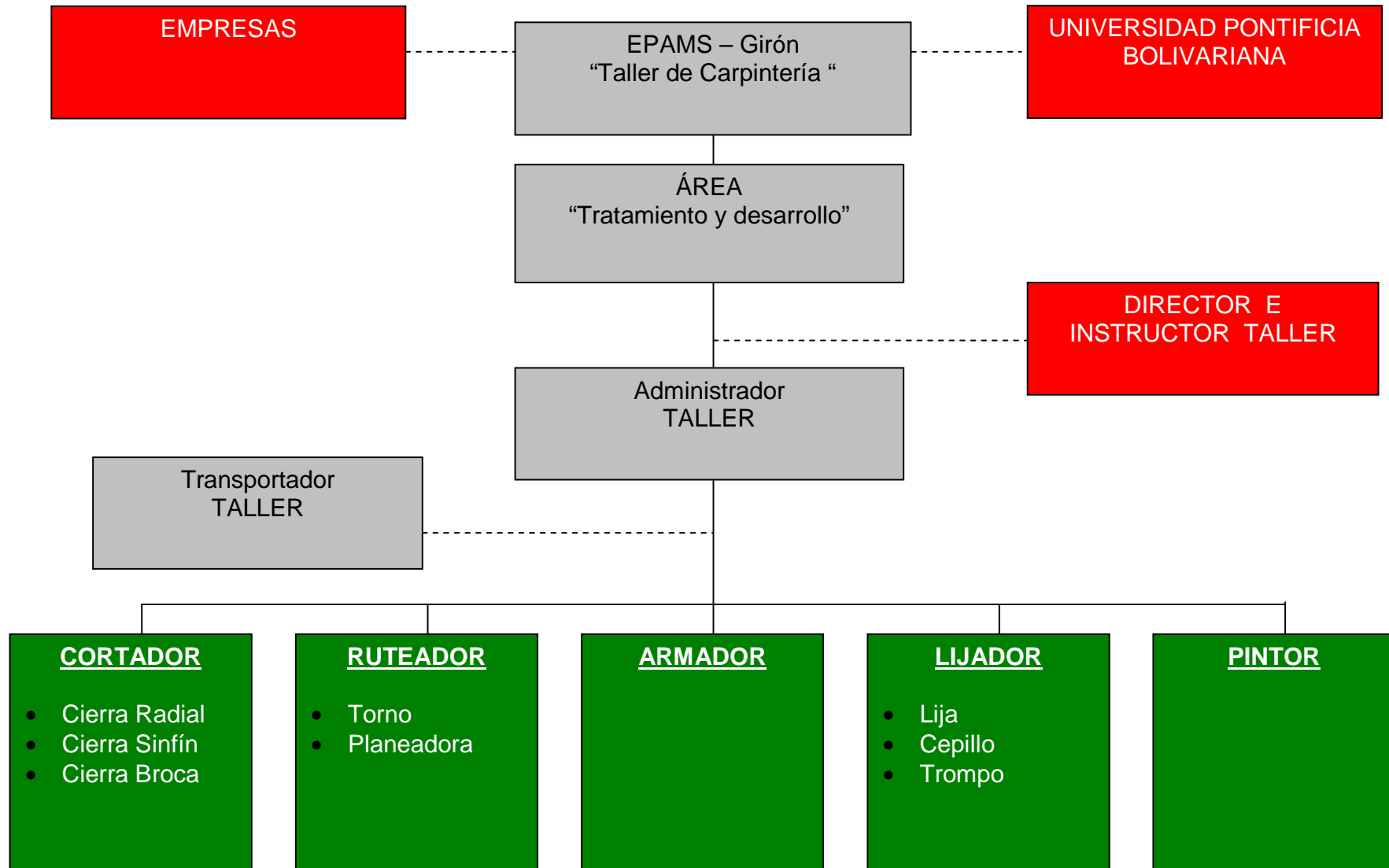
Teniendo en cuenta la maquinaria instalada en el taller y las tareas que se realizan se ha diseñado el siguiente organigrama, además se elaboró el manual de cargos por funciones y competencias.

El manual de cargos por funciones fue elaborado por las autoras del proyecto y el manual de competencias por estudiantes de la facultad de psicología de la U.P.B.



con base en el anterior. Teniendo en cuenta que el proyecto es interdisciplinar.  
**(ANEXO C).**

• Gráfico 26. Organigrama, Circulo productivo de carpintería E.P.A.M.S., Giron.







## DESCRIPCIÓN DE CARGOS


### TALLER DE CARPINTERIA

### EPAMS – GIRÓN



 <b>INPEC</b> <small>Instituto Nacional Penales y Carcelarios</small>	 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA</small>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>DIRECTOR E INSTRUCTOR</b>	<b>PAGINA 1 DE 4</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Instructor <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Taller A - Carpintería <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> Director de Tratamiento y Desarrollo.		<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Administrar, coordinar y supervisar todos los recursos de la organización (Humanos, materiales y financieros), para alcanzar los objetivos propuestos por la institución.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>		<b>FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitar al personal interno vinculado en el taller el arte de la carpintería.</li> <li>2. Enseñar a los internos el manejo de maquinaria y herramientas.</li> <li>3. Coordinar el proceso de diseño, compra, producción y comercialización.</li> <li>4. Diseñar los diferentes muebles a producir en el taller determinando materiales, costos y maquinaria requerida.</li> <li>5. Distribuir y controlar el manejo de materiales dentro del taller de trabajo.</li> <li>6. Informar al establecimiento mediante planillas y soportes el nivel de ventas, inventarios, productos en proceso, etc.</li> <li>7. Controlar y reportar la asistencia del personal diariamente.</li> <li>8. Verificar y realizar las cuentas de cobro pertinentes a los pedidos entregados.</li> <li>9. Coordinar el transporte de mercancías y materiales externo e interno del taller.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velar por la organización del taller de trabajo y el cuidado de las maquinas.</li> <li>2. Vigilar y coordinar el aseo y la limpieza de las áreas de trabajo empleadas diariamente por los internos.</li> </ol>	
<b>REQUISITOS DE EDUCACIÓN</b>		<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>	
Educación especializada y Capacitación en carpintería.		Experiencia específica: 2 años de experiencia en el sector.	

 <b>INPEC</b> <small>Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario</small>	 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>A INICIATIVA DEL SEÑOR</small>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>DIRECTOR E INSTRUCTOR</b>	<b>PAGINA 2 DE 4</b>
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordinar y gestionar cada una de las tareas a realizar en el taller de trabajo diariamente.</li> <li>2. Promover el desarrollo y éxito del taller de carpintería de la EPAMS – Girón.</li> <li>3. Lograr los objetivos establecidos durante un periodo4</li> <li>4. Mantener un grupo de trabajo armónico y productivo.</li> </ol>			
<b>HABILIDADES Y DESTREZAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades manuales</li> <li>• Capacidad de prevenir</li> <li>• Agudeza visual</li> <li>• Habilidades manuales</li> <li>• Fluidez verbal</li> <li>• Alta capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Espíritu crítico</li> <li>• Honradez</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptación a diferentes situaciones</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Capacidad de análisis</li> <li>• Capacidad de trabajo bajo presión</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Capacidad de negociación</li> <li>• Manejo de Persona</li> </ul>	
<b>NIVELES DE ESFUERZO</b>			
<b>MENTAL</b>		<b>FÍSICO</b>	
El cargo requiere la capacidad de percibir el taller como un todo, reconocer los cambios debido al manejo de personal y de las diferentes funciones que desempeña este cargo y por ello es necesaria una alta concentración constantemente.		En el desempeño de este cargo es necesario permanecer en pie por largas jornadas, aunque en ocasiones debe desplazarse, según la función que este realizando en el momento.	
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>			
<b>FÍSICAS</b>	Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.		
<b>OBJETABLES</b>	La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.		

	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>DIRECTOR E INSTRUCTOR</b>	<b>PAGINA 3 DE 4</b>
<b>EMOCIONALES</b>	El cargo no tiene exigencias emocionales.	
<b>RIESGOS:</b> El instructor esta expuesto a una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al manejo y control de todas las áreas de la organización, tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo. Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido al manejo de olores de las pegantes y maderas almacenadas en la bodega, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.		
<p style="text-align: center;"><b>RESPONSABILIDADES</b></p>		
<b>Errores:</b> Tomar decisiones erradas de inversiones y errores en cálculos de inversión y compra.		
<b>Resultado final del proceso:</b> Unir correctamente las piezas, para garantizar un producto conforme al diseño.		
<b>Máquinas y equipos:</b> Control del taller y cuidado de las maquinas de todo el área de trabajo, Además administración de recursos y materias primas.		
<b>Contacto con el público:</b> La persona que ocupa este cargo tiene frecuente contacto con público, personal de la institución, entidades del estado y otros; Esto se desarrolla de forma personal y algunas veces por contacto telefónico		
<b>Información:</b> El administrador maneja información de gran importancia para la institución y el taller, estas se centran en documentos en general, reporte de gastos y caja menor, hojas de asistencia, inventarios, etc.		
<b>Supervisión:</b> Este cargo tiene un control sobre todo el personal del taller, de manera directa supervisa el desarrollo de sus funciones.		



DESCRIPCIÓN DEL CARGO  
DIRECTOR E INSTRUCTOR

PAGINA 4 DE 4

ELABORÓ:

Estudiantes  
Ing. Industrial



FECHA:

9 de febrero de 2008

FIRMA:

REVISÓ:  
Adrián López  
Instructor del taller

FECHA:

9 de febrero de 2008

FIRMA:

APROBÓ:  
Teniente  
David Alexander Álvarez

FECHA:

9 de febrero de 2008

 <b>INPEC</b> <small>Instituto Nacional Para la Seguridad y el Cuido</small>	 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>ARDE ESPECIAL HERRAMIENTAS</small>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>ADMINISTRADOR</b>	<b>PAGINA 1 DE 3</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Administrador <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Taller A - Carpintería <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> INPEC – Guardia.	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Administrar, coordinar, entregar y supervisar todas las herramientas con las que trabajan los internos, para alcanzar los objetivos propuestos por la institución.		
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>		<b>FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distribuir y controlar el manejo de materiales dentro del taller de trabajo.</li> <li>2. Entregar a los internos cada una de las herramientas de trabajo al comenzar el día.</li> <li>3. Recolectar las herramientas al final del día.</li> <li>4. Controlar y reportar los prestamos de maquinaria.</li> <li>5. Verificar el total de herramientas de la bodega al comenzar y finalizar el día.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velar por la organización de la bodega y el cuidado de las herramientas.</li> <li>2. Vigilar y coordinar el aseo y la limpieza de las áreas de trabajo empleadas diariamente por los internos.</li> </ol>		
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b> Coordinar y velar por cada las herramientas entregas. Promover el desarrollo y éxito del taller de carpintería de la EPAMS – Girón.			
<b>REQUISITOS DE EDUCACIÓN</b>		<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>	
Educación especializada en seguridad INPEC		Experiencia específica: 1 año de experiencia en la institución.	





**DESCRIPCIÓN DEL CARGO**  
**ADMINISTRADOR**

PAGINA 2 DE 3

**HABILIDADES Y DESTREZAS:**

- Habilidades manuales
- Agudeza visual
- Alta capacidad de análisis y síntesis
- Adaptación a diferentes situaciones
- Capacidad de prevenir
- Responsabilidad
- Honradez
- Manejo de Personal

**NIVELES DE ESFUERZO**


<b>MENTAL</b>	<b>FÍSICO</b>
El cargo requiere la capacidad de percibir el taller como un todo, reconocer los cambios debido al manejo de personal y de las diferentes funciones que desempeña este cargo y por ello es necesaria una alta concentración constantemente.	En el desempeño de este cargo es necesario permanecer en pie por largas jornadas, aunque en ocasiones debe desplazarse, según la función que este realizando en el momento.


**CONDICIONES AMBIENTALES**

<b>FÍSICAS</b>	Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.
<b>OBJETABLES</b>	La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.
<b>EMOCIONALES</b>	El cargo no tiene exigencias emocionales.

**RIESGOS:**

El administrador de bodega esta expuesto a una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al manejo y control de herramientas, tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

 <b>INPEC</b> <small>Instituto Nacional Perfeccionamiento y Capacitación</small>	 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA</small>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>ADMINISTRADOR</b>	<b>PAGINA 3 DE 3</b>
<b>RESPONSABILIDADES</b>			
<b>Errores:</b> Tomar decisiones erradas de inversiones y errores en cálculos de inversión y compra.			
<b>Resultado final del proceso:</b> Unir correctamente las piezas, para garantizar un producto conforme al diseño.			
<b>Máquinas y equipos:</b> Control del taller y cuidado de las maquinas de todo el área de trabajo, Además administración de recursos y materias primas.			
<b>Contacto con el público:</b> La persona que ocupa este cargo tiene frecuente contacto con público, personal de la institución, entidades del estado y otros; Esto se desarrolla de forma personal.			
<b>Información:</b> El administrador maneja información de gran importancia para la institución y el taller, estas se centran en documentos en general, reporte de entregas de herramientas, hojas de asistencia, inventarios, etc.			
<b>Supervisión:</b> Este cargo tiene un control sobre todo el personal del taller, de manera directa supervisa el desarrollo de sus funciones.			
<b>ELABORÓ:</b>  Estudiantes Ing. Industrial   <b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008	<b>FIRMA:</b>  <b>REVISÓ:</b> Adrián López Instructor del taller  <b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008	<b>FIRMA:</b>  <b>APROBÓ:</b> Teniente David Alexander Álvarez  <b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008	

	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>TRANSPORTADOR</b>	<b>PAGINA 1 DE 3</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Transportador <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Taller A - Carpintería <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> INPEC – Guardia.	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Coordinar, transportar y entregar en su respectivo destino los materiales y productos elaborados por los internos, para alcanzar los objetivos propuestos por la institución.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>	<b>FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordinar y controlar los horarios de entrega y recibo de materiales a transportar con el instructor de taller de carpintería.</li> <li>2. Recolectar y transportar los materiales requeridos en el taller.</li> <li>3. Verificar el total productos entregados o recibidos en cada una de estas, antes de salir o subir al camión de transporte.</li> <li>4. Entregar a los clientes los productos elaborados por el taller de carpintería.</li> <li>5. Controlar y reportar las entregas y recibos de cada transporte realizado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velar por la organización y cuidado del camión de carga del establecimiento.</li> <li>2. Vigilar y coordinar el aseo y la limpieza del camión.</li> </ol>	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar y velar por cada una de los materiales y productos transportados.</li> <li>• Promover el desarrollo y éxito del taller de carpintería de la EPAMS – Girón, a través de su servicio.</li> </ul>		
<b>REQUISITOS DE EDUCACIÓN</b>	<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>	
Educación especializada en seguridad INPEC	Experiencia específica: 1 año de experiencia en la institución.	



**DESCRIPCIÓN DEL CARGO**  
**TRANSPORTADOR**

PAGINA 2 DE 3

**HABILIDADES Y DESTREZAS:**

- Habilidades manuales
- Agudeza visual
- Adaptación a diferentes situaciones
- Capacidad de prevenir
- Responsabilidad
- Honradez
- Iniciativa

**NIVELES DE ESFUERZO**

<b>MENTAL</b>	<b>FÍSICO</b>
El cargo requiere la capacidad de percibir el entorno y el manejo de servicio como un todo, reconocer los cambios debido al manejo de clientes y de las diferentes situaciones que se puedan en el camino y al momento de los transportes. Este cargo necesita una alta concentración constantemente.	En el desempeño de este cargo es necesario permanecer sentado largas jornadas, aunque en ocasiones debe desplazarse, según la función que este realizando en el momento ya sea conduciendo o haciendo entregas o recibos.

**CONDICIONES AMBIENTALES**

<b>FÍSICAS</b>	Las condiciones del camión en cuanto a motor, ventilación, llantas y carrocería son excelentes.
<b>OBJETABLES</b>	La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos, ocasionados por el entorno.
<b>EMOCIONALES</b>	El cargo puede verse afectado por exigencias emocionales y tensión.


**RIESGOS:**

El transportador del taller esta expuesto a una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al manejo y control de camión, tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo y tiene riesgos de accidente de transito.


**RESPONSABILIDADES**


**Errores:** Tomar decisiones erradas de rutas y tiempos de entrega y recibo.

		<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>TRANSPORTADOR</b>	<b>PAGINA 3 DE 3</b>
<b>Resultado final del proceso:</b> Transportar correctamente los productos y materiales, para garantizar un producto conforme al cliente.			
<b>Máquinas y equipos:</b> Control y cuidado del camión de transporte. Además administración de recursos que transporta.			
<b>Contacto con el público:</b> La persona que ocupa este cargo tiene frecuente contacto con público, personal de la institución, entidades del estado y otros; Esto se desarrolla de forma personal y directa.			
<b>Información:</b> El transportador maneja información de gran importancia para la institución y el taller, estas se centran en documentos en general, reporte de entregas y recibos entre otros.			
<b>Supervisión:</b> Este cargo tiene un control sobre el personal del taller, de manera indirecta supervisa el desarrollo de sus funciones.			
<b>ELABORÓ:</b>  Estudiantes Ing. Industrial   <b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008	<b>FIRMA:</b>  <b>REVISÓ:</b> Adrián López Instructor del taller  <b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008	<b>FIRMA:</b>  <b>APROBÓ:</b> Teniente David Alexander Álvarez  <b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008	


	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>CORTADOR</b> <b>SIERRA RADIAL</b>	<b>PAGINA 1 DE 3</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Cortador - Radial <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Taller A - Carpintería <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> Instructor	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Hacer cortes verticales, horizontales y diagonales de forma precisa en las piezas de madera conforme al diseño del producto final, teniendo en cuenta las herramientas necesarias.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>	<b>FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar el diseño del producto final, para determinar los cortes.</li> <li>2. Alistar la mesa de trabajo materiales y herramientas necesarias para armar la pieza final.</li> <li>3. Seleccionar las piezas de madera que se van a cortar.</li> <li>4. Verificar las medidas antes de cortar.</li> <li>5. Poner la madera en la máquina radial.</li> <li>6. Ajustar la cuchilla, arriba o abajo para cada corte.</li> <li>7. Ajustar la banda de seguridad en cada corte.</li> <li>8. Definir la inclinación necesaria de la madera para cada corte.</li> <li>9. Ajustar la inclinación definida para el corte.</li> <li>10. Verificar el seguro antes de empezar a cortar.</li> <li>11. Cortar cada parte de manera precisa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acarrear la madera desde el lugar de almacenamiento.</li> <li>2. Organizar las piezas de madera en el lugar de trabajo.</li> <li>3. Limpiar la maquina y lugar de trabajo diariamente.</li> <li>4. Almacenar las herramientas en el lugar correcto.</li> <li>5. Prender la máquina para cada corte.</li> <li>6. Apagar la máquina después de cada corte.</li> <li>7. Utilizar careta y tapabocas.</li> </ol>	


	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>CORTADOR</b> <b>SIERRA RADIAL</b>	<b>PAGINA 2 DE 3</b>
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b> 1. Hacer los cortes necesarios y precisos para el producto a elaborar. 2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.		
<b>REQUISITOS DE EDUCACIÓN</b>	<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación Básica primaria, Capacitación en carpintería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No requiere experiencia</li> </ul>	
<b>HABILIDADES Y DESTREZAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades manuales</li> <li>• Agudeza visual</li> </ul>		
<b>NIVELES DE ESFUERZO</b>		
<b>MENTAL</b>	<b>FÍSICO</b>	
El cargo requiere la capacidad de proyectar el mueble que se va a realizar para así cortar la madera acorde a esto y por ello se requiere una mediana concentración.	En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes piezas de madera	
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>		
<b>FÍSICAS</b>	Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.	
<b>OBJETABLES</b>	La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.	
<b>EMOCIONALES</b>	El cargo no tiene exigencias emocionales.	
<b>RIESGOS:</b> El cortador con radial esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al manejo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de corte y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo. Este cargo esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes para la madera, lo cual cuenta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.		

	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>CORTADOR</b> <b>SIERRA RADIAL</b>	<b>PAGINA 3 DE 3</b>
<b>RESPONSABILIDADES</b>		
<b>Errores:</b> Perdida de piezas madera por ajustar mal la máquina o tomar mal las medidas.		
<b>Resultado final del proceso:</b> Corte correcto de las piezas iniciales de tal forma que sea posible el ensamble.		
<b>Máquinas y equipos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radial.</li> <li>• Cierra.</li> <li>• Motor.</li> <li>• Careta y tapabocas</li> </ul> Mesa de trabajo con abertura para el corte y soporte de la madera.		
<b>Contacto con el público:</b> La persona que ocupa este cargo no tiene contacto con el público.		
<b>Información:</b> Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ellas.		
<b>Supervisión:</b> No tiene responsabilidades de supervisión.		


<b>ELABORÓ:</b>  Estudiantes Ing. Industrial   <b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008	<b>FIRMA:</b>  <b>REVISÓ:</b> Adrián López Instructor del taller  <b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008	<b>FIRMA:</b>  <b>APROBÓ:</b> Teniente David Alexander Álvarez  <b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008
---	---	---







	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>CORTADOR</b> <b>SIERRA SINFIN</b>	<b>PAGINA 1 DE 3</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Aserrador <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Taller A - Carpintería <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> Instructor	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Manipular la máquina Sierra Sinfín.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>	<b>FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar la madera que se va a aserrar para cada mueble.</li> <li>2. Poner la pieza en la Sierra.</li> <li>3. Ajustar la cuchilla sinfín, para cada corte.</li> <li>4. Marcar la pieza de acuerdo al corte que se quiere realizar.</li> <li>5. Sostener la pieza mientras se realiza el corte.</li> <li>6. Retirar la pieza cortada de la sierra.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpiar la máquina diariamente.</li> <li>2. Prender la máquina para cada corte.</li> <li>3. Apagar la máquina después de cada corte.</li> <li>4. Utilizar careta y tapabocas.</li> </ol>	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer cortes los cortes requeridos para el mueble que se va a elaborar.</li> <li>2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.</li> </ol>		
<b>REQUISITOS DE EDUCACIÓN</b>	<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación Básica primaria, Capacitación en carpintería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No requiere experiencia</li> </ul>	
<b>HABILIDADES Y DESTREZAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades manuales</li> <li>• Agudeza visual</li> </ul>		
<b>NIVELES DE ESFUERZO</b>		
<b>MENTAL</b>	<b>FÍSICO</b>	
El cargo requiere la capacidad de hacer cortes precisos de las piezas del mueble que se va a realizar y por ello se requiere una mediana concentración.	En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera	

	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>CORTADOR</b> <b>SIERRA SINFIN</b>	<b>PAGINA 2 DE 3</b>
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>		
<b>FÍSICAS</b>	Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.	
<b>OBJETABLES</b>	La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.	
<b>EMOCIONALES</b>	El cargo no tiene exigencias emocionales.	
<b>RIESGOS:</b> El aserrador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de corte y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo. Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.		
<b>RESPONSABILIDADES</b>		
<b>Errores:</b> Perdida de piezas de madera por ajustar mal la máquina o tomar mal las medidas		
<b>Resultado final del proceso:</b> Corte erróneo de las piezas de tal forma que no sea posible el ensamble		
<b>Máquinas y equipos:</b> Aserradora Careta y tapabocas		
<b>Contacto con el público:</b> La persona que ocupa este cargo no tiene contacto con el público.		
<b>Información:</b> Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ella		
<b>Supervisión:</b> No tiene responsabilidades de supervisión.		

 <p><b>INPEC</b> INSTITUTO NACIONAL PARA LA EVALUACIÓN Y LA CERTIFICACIÓN</p>	 <p><b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA</p>	<p><b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b></p> <p><b>CORTADOR</b></p> <p><b>SIERRA SINFIN</b></p>	<p><b>PAGINA 3 DE 3</b></p>
<p><b>ELABORÓ:</b></p> <p>Estudiantes Ing. Industrial</p>  <p><b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008</p>	<p><b>FIRMA:</b></p> <p><b>REVISÓ:</b> Adrián López Instructor del taller</p> <p><b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008</p>	<p><b>FIRMA:</b></p> <p><b>APROBÓ:</b> Teniente David Alexander Álvarez</p> <p><b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008</p>	

	<p align="center"><b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b></p> <p align="center"><b>CORTADOR</b></p> <p align="center"><b>SIERRA BROCA</b></p>	<p align="center"><b>PAGINA 1 DE 3</b></p>
<p><b>IDENTIFICACIÓN:</b> Cortador – Cierra Broca</p> <p><b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Taller A - Carpintería</p> <p><b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> Instructor</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Hacer cortes verticales, horizontales y diagonales de forma precisa en las piezas de madera conforme al diseño del producto final, teniendo en cuenta las herramientas necesarias.</p>	
<p align="center"><b>FUNCIONES PRINCIPALES</b></p>		<p align="center"><b>FUNCIONES SECUNDARIAS</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar el diseño del producto final, para determinar los cortes.</li> <li>2. Alistar la mesa de trabajo materiales y herramientas necesarias para armar la pieza final.</li> <li>3. Seleccionar las piezas de madera que se van a cortar.</li> <li>4. Verificar las medidas antes de cortar.</li> <li>5. Poner la madera en la máquina radial.</li> <li>6. Ajustar la cuchilla, arriba o abajo para cada corte.</li> <li>7. Ajustar la banda de seguridad en cada corte.</li> <li>8. Definir la inclinación necesaria de la madera para cada corte.</li> <li>9. Ajustar la inclinación definida para el corte.</li> <li>10. Verificar el seguro antes de empezar a cortar.</li> <li>11. Cortar cada parte de manera precisa.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acarrear la madera desde el lugar de almacenamiento.</li> <li>2. Organizar las piezas de madera en el lugar de trabajo.</li> <li>3. Limpiar la maquina y lugar de trabajo diariamente.</li> <li>4. Almacenar las herramientas en el lugar correcto.</li> <li>5. Prender la máquina para cada corte.</li> <li>6. Apagar la máquina después de cada corte.</li> <li>7. Utilizar careta y tapabocas.</li> </ol>

	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>CORTADOR</b> <b>SIERRA BROCA</b>	<b>PAGINA 2 DE 3</b>
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b> 1. Hacer cortes los cortes requeridos para el mueble que se va a elaborar. 2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.		
<b>REQUISITOS DE EDUCACIÓN</b>		<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>
Educación Básica primaria, Capacitación en carpintería		No requiere experiencia
<b>HABILIDADES Y DESTREZAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades manuales</li> <li>• Agudeza visual</li> </ul>		
<b>NIVELES DE ESFUERZO</b>		
<b>MENTAL</b>		<b>FÍSICO</b>
El cargo requiere la capacidad de hacer cortes precisos de las piezas del mueble que se va a realizar y por ello se requiere una mediana concentración.		En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>		
<b>FÍSICAS</b>	Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.	
<b>OBJETABLES</b>	La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.	
<b>EMOCIONALES</b>	El cargo no tiene exigencias emocionales.	
<b>RIESGOS:</b> El cortador de sierra broca está expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de corte y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo. Este cargo además está expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuenta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.		

 <b>INPEC</b> <small>Instituto Nacional de Planificación y Control</small>	 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>REGIONAL BARRANQUILLA</small>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>CORTADOR</b> <b>SIERRA BROCA</b>	<b>PAGINA 3 DE 3</b>
<b>RESPONSABILIDADES</b>			
<b>Errores:</b> Perdida de piezas de madera por ajustar mal la máquina o tomar mal las medidas			
<b>Resultado final del proceso:</b> Corte correcto de las piezas iniciales de tal forma que sea posible el ensamble.			
<b>Máquinas y equipos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metro</li> <li>• Disco de corte (Cierra)</li> <li>• Careta y tapabocas</li> </ul>			
<b>Contacto con el público:</b> La persona que ocupa este cargo no tiene contacto con el público.			
<b>Información:</b> Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ella			
<b>Supervisión:</b> No tiene responsabilidades de supervisión.			
<b>ELABORÓ:</b>  Estudiantes Ing. Industrial  <b>FECHA:</b> <b>9 de febrero de 2008</b>	<b>FIRMA:</b>  <b>REVISÓ:</b> Adrián López Instructor del taller <b>FECHA:</b> <b>9 de febrero de 2008</b>	<b>FIRMA:</b>  <b>APROBÓ:</b> Teniente David Alexander Álvarez <b>FECHA:</b> <b>9 de febrero de 2008</b>	



**DESCRIPCIÓN DEL CARGO**  
**RUTEADOR - PLANEADORA**

PAGINA 1 DE 3

**IDENTIFICACIÓN:** Planeador

**UBICACIÓN FÍSICA:** Taller A - Carpintería

**DEPENDENCIA JERÁRQUICA:** Instructor

**OBJETIVO GENERAL:**

Manipular la máquina planeadora.

**FUNCIONES PRINCIPALES**

**FUNCIONES SECUNDARIAS**

1. Seleccionar la madera que se va a planear para cada mueble.
2. Poner la madera en la máquina planeadora.
3. Ajustar la cuchilla, arriba o abajo para cada corte.
4. Ajustar la banda de seguridad en cada corte.
5. Definir la inclinación necesaria de la madera para cada corte.
6. Ajustar la inclinación definida para el corte.
7. Verificar el seguro antes de empezar a cortar.
8. Planear cara y canto de cada pieza de madera.

1. Acarrear la madera desde el lugar de almacenamiento.
2. Limpiar la máquina diariamente.
3. Prender la máquina para cada corte.
4. Apagar la máquina después de cada corte.
5. Utilizar careta y tapabocas.

**CRITERIOS DE DESEMPEÑO:**

1. Hacer los cortes requeridos para el mueble que se va a elaborar.
2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.

**REQUISITOS DE EDUCACIÓN**

**REQUISITOS DE EXPERIENCIA**

- Educación Básica primaria, Capacitación en carpintería

- No requiere experiencia

**HABILIDADES Y DESTREZAS:**

- Habilidades manuales
- Agudeza visual



**DESCRIPCIÓN DEL CARGO**  
**RUTEADOR - PLANEADORA**

**PAGINA 2 DE 3**

**NIVELES DE ESFUERZO**

**MENTAL**

El cargo requiere la capacidad de proyectar el mueble que se va a realizar para así cortar la madera acorde a esto y por ello se requiere una mediana concentración.

**FÍSICO**

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera

**CONDICIONES AMBIENTALES**

**FÍSICAS**

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

**OBJETABLES**

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

**EMOCIONALES**

El cargo no tiene exigencias emocionales.

**RIESGOS:**

El planeador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de corte y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo. .

**RESPONSABILIDADES**

**Errores:**

Perdida de piezas de madera por ajustar mal la máquina o tomar mal las medidas

**Resultado final del proceso:**

Corte correcto de las piezas iniciales de tal forma que sea posible el ensamble.


**Máquinas y equipos:**

Planeadora

Careta y tapabocas




		<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>RUTEADOR - PLANEADORA</b>	<b>PAGINA 3 DE 3</b>
<b>Contacto con el público:</b> La persona que ocupa este cargo no tiene contacto con el público.			
<b>Información:</b> Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ella			
<b>Supervisión:</b> No tiene responsabilidades de supervisión.			
<b>ELABORÓ:</b>  Estudiantes Ing. Industrial   <b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008	<b>FIRMA:</b>  <b>REVISÓ:</b> Adrián López Instructor del taller  <b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008	<b>FIRMA:</b>  <b>APROBÓ:</b> Teniente David Alexander Álvarez  <b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008	

	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>RUTEADOR - TORNO</b>	<b>PAGINA 1 DE 3</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Torneador <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Taller A - Carpintería <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> Instructor	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Manipular la máquina Torno.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>	<b>FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar la madera que se va a tornear para cada mueble.</li> <li>2. Poner la pieza en el torno.</li> <li>3. Selección del instrumento a utilizar, gubias o sesgos, dependiendo de la tarea.</li> <li>4. Ajustar el instrumento seleccionado.</li> <li>5. Realizar la tarea de tornear la pieza.</li> <li>6. Retirar el instrumento utilizado en el proceso de torneado.</li> <li>7. Retirar la pieza torneada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpiar la máquina diariamente.</li> <li>2. Prender la máquina para cada corte.</li> <li>3. Apagar la máquina después de cada corte.</li> <li>4. Organizar los instrumentos, gubias y sesgos.</li> <li>5. Utilizar careta y tapabocas.</li> </ol>	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer el proceso de torneado requerido para el mueble que se va a elaborar.</li> <li>2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.</li> </ol>		
<b>REQUISITOS DE EDUCACIÓN</b>	<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación Básica primaria, Capacitación en carpintería.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No requiere experiencia.</li> </ul>	
<b>HABILIDADES Y DESTREZAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades manuales</li> <li>• Agudeza visual</li> </ul>		
<b>NIVELES DE ESFUERZO</b>		
<b>MENTAL</b>	<b>FÍSICO</b>	
El cargo requiere la capacidad de hacer torneados precisos y por ello se requiere una mediana concentración.	En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera	

<p>INPEC INSTITUTO NACIONAL DEL EMPLEO</p>	<p>Universidad Pontificia Bolivariana UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA</p>	<p><b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>RUTEADOR - TORNO</b></p>	<p><b>PAGINA 2 DE 3</b></p>
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>			
<b>FÍSICAS</b>	Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.		
<b>OBJETABLES</b>	La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.		
<b>EMOCIONALES</b>	El cargo no tiene exigencias emocionales.		
<p><b>RIESGOS:</b></p> <p>El torneador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de corte y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.</p> <p>Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.</p>			
<b>RESPONSABILIDADES</b>			
<p><b>Errores:</b></p> <p>Perdida de piezas de madera por ajustar mal la máquina o tomar mal las medidas</p>			
<p><b>Resultado final del proceso:</b></p> <p>Torneo erróneo de las piezas de tal forma que no sea posible el ensamble</p>			
<p><b>Máquinas y equipos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Torno</li> <li>• Gubias</li> <li>• Sesgos</li> <li>• Careta y tapabocas</li> </ul>			
<p><b>Contacto con el público:</b></p> <p>La persona que ocupa este cargo no tiene contacto con el público.</p>			

<p><b>INPEC</b> INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS</p>	<p><b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> REGIÓN CALI - BUCARAMANGA</p>	<p><b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>RUTEADOR - TORNO</b></p>	<p><b>PAGINA 3 DE 3</b></p>
<p><b>Información:</b> Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ella</p>			
<p><b>Supervisión:</b> No tiene responsabilidades de supervisión.</p>			
<p><b>ELABORÓ:</b>  Estudiantes Ing. Industrial</p> <p><b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008</p>	<p><b>FIRMA:</b>  <b>REVISÓ:</b> Adrián López Instructor del taller</p> <p><b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008</p>	<p><b>FIRMA:</b>  <b>APROBÓ:</b> Teniente David Alexander Álvarez</p> <p><b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008</p>	

	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>ARMADOR</b>	<b>PAGINA 1 DE 3</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Armador <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Taller A - Carpintería <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> Instructor	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Amar el producto final diseñado con las piezas de manera secuencial y lógica, teniendo en cuenta los materiales y herramientas necesarias.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>	<b>FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar el diseño a amar del producto final.</li> <li>2. Alistar los materiales y herramientas necesarias para armar la pieza final.</li> <li>3. Seleccionar las piezas de madera necesarias para armar.</li> <li>4. Unir la pieza de madera, teniendo en cuenta las medidas y el diseño final.</li> <li>5. Verificar las medidas antes de pegar.</li> <li>6. Ajustar cada parte de la pieza, garantizando la calidad y diseño del producto.</li> <li>7. Pegar cada parte de manera precisa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizar las piezas de madera en el lugar de trabajo.</li> <li>2. Limpiar el lugar de trabajo diariamente.</li> <li>3. Almacenar las herramientas en el lugar correcto.</li> </ol>	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer las uniones necesarias y precisas para el producto final.</li> <li>2. Manejar las herramientas y elementos adecuadamente con los cuidados necesarios.</li> </ol>		
<b>REQUISITOS DE EDUCACIÓN</b>	<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>	
Educación Básica primaria, Capacitación en carpintería	No requiere experiencia	
<b>HABILIDADES Y DESTREZAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades manuales</li> <li>• Agudeza visual</li> </ul>		



**DESCRIPCIÓN DEL CARGO**  
**ARMADOR**

**PAGINA 2 DE 3**

**NIVELES DE ESFUERZO**

**MENTAL**

El cargo requiere la capacidad de proyectar el mueble que se va a realizar para así unir la madera acorde a esto y por ello se requiere una mediana concentración.

**FÍSICO**

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes piezas de madera

**CONDICIONES AMBIENTALES**

**FÍSICAS**

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

**OBJETABLES**

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

**EMOCIONALES**

El cargo no tiene exigencias emocionales.

**RIESGOS:**

El armador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al manejo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de pegue y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pegantes para la madera, lo cual cuenta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.


**RESPONSABILIDADES**


**Errores:**

Unión de piezas de madera erradas por ajustar mal las partes o tomar mal las medidas.

**Resultado final del proceso:**

Unir correctamente las piezas, para garantizar un producto conforme al diseño.

 <b>INPEC</b> <small>INSTITUTO NACIONAL PARA LA EVALUACIÓN Y LA CERTIFICACIÓN</small>	 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA</small>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>ARMADOR</b>	<b>PAGINA 3 DE 3</b>
<b>Máquinas y equipos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuadra</li> <li>• Metro</li> <li>• Puntillas</li> <li>• Tornillos</li> <li>• Colbon</li> <li>• Chazos</li> <li>• Prensas de diferentes medidas</li> </ul>			
<b>Contacto con el público:</b> La persona que ocupa este cargo no tiene contacto con el público.			
<b>Información:</b> Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ellas.			
<b>Supervisión:</b> No tiene responsabilidades de supervisión.			
<b>ELABORÓ:</b>  Estudiantes Ing. Industrial  <b>FECHA:</b> <b>9 de febrero de 2008</b>	<b>FIRMA:</b>  <b>REVISÓ:</b> Adrián López Instructor del taller <b>FECHA:</b> <b>9 de febrero de 2008</b>	<b>FIRMA:</b>  <b>APROBÓ:</b> Teniente David Alexander Álvarez <b>FECHA:</b> <b>9 de febrero de 2008</b>	

	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>LIJADOR - LIJA</b>	<b>PAGINA 1 DE 3</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Lijador <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Taller A - Carpintería <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> Instructor	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Manipular la lija de forma precisa en las piezas de madera según el diseño del producto final.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>	<b>FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar la pieza que requiere el proceso de lijado.</li> <li>2. Poner la pieza en la lijadora.</li> <li>3. seleccionar el calibre de la lija acorde a los acabados del diseño en la pieza de madera.</li> <li>4. Sostener la pieza mientras realiza el proceso de lijado.</li> <li>5. Lija y perfeccionar cada acabado de la pieza de madera.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acarrear la madera desde el lugar de almacenamiento.</li> <li>2. Limpiar la máquina diariamente.</li> <li>3. Organizar las piezas de madera en el lugar de trabajo.</li> <li>4. Apagar la máquina después de cada corte.</li> <li>5. Utilizar careta y tapabocas.</li> <li>6. Almacenar las herramientas en el lugar correcto.</li> </ol>	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer los acabados requeridos para el mueble que se esta elaborando.</li> <li>2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.</li> </ol>		
<b>REQUISITOS DE EDUCACIÓN</b>	<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>	
Educación Básica primaria, Capacitación en carpintería	No requiere experiencia	
<b>HABILIDADES Y DESTREZAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades manuales</li> <li>• Agudeza visual</li> </ul>		
<b>NIVELES DE ESFUERZO</b>		
<b>MENTAL</b>	<b>FÍSICO</b>	
El cargo requiere la capacidad de lograr el acabado deseado de las piezas de madera y por ello se requiere una media concentración.	En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie largas jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera	





DESCRIPCIÓN DEL CARGO  
LIJADOR - LIJA

PAGINA 2 DE 3

### CONDICIONES AMBIENTALES

#### FÍSICAS

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

#### OBJETABLES

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

#### EMOCIONALES

El cargo no tiene exigencias emocionales.

#### RIESGOS:

El lijador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de lijado por el polvo y la viruta, también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

### RESPONSABILIDADES

#### Errores:

Perdida de piezas de madera por mal uso de la lija o tomar mal las medidas.

#### Resultado final del proceso:

Corte erróneo de las piezas de tal forma que no sea posible el ensamble

#### Máquinas y equipos:

- Cepillo
- Careta y tapabocas

#### Contacto con el público:

La persona que ocupa este cargo no tiene contacto con el público.


#### Información:

Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ella

#### Supervisión:


No tiene responsabilidades de supervisión.



 <b>INPEC</b> <small>Instituto Nacional de Petróleo y Gas</small>	 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>REGIONAL BUCARAMAZA</small>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>LIJADOR - LIJA</b>	<b>PAGINA 3 DE 3</b>
<b>ELABORÓ:</b>  <b>Estudiantes</b> <b>Ing. Industrial</b>  <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>REGIONAL BUCARAMAZA</small>  <b>FECHA:</b> <b>9 de febrero de 2008</b>	<b>FIRMA:</b>  <b>REVISÓ:</b> <b>Adrián López</b> <b>Instructor del taller</b>  <b>FECHA:</b> <b>9 de febrero de 2008</b>	<b>FIRMA:</b>  <b>APROBÓ:</b> <b>Teniente</b> <b>David Alexander Álvarez</b>  <b>FECHA:</b> <b>9 de febrero de 2008</b>	

 <b>INPEC</b> <small>Instituto Nacional de Planificación y Control</small>	 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>A BUCLE LOCAL, BUCLE HUMANIDAD</small>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>LIJADOR - CEPILLO</b>	<b>PAGINA 1 DE 3</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Cepillador <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Taller A - Carpintería <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> Instructor		<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Manipular la máquina Cepillo.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>		<b>FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar la pieza que requiere el proceso de cepillado.</li> <li>2. Poner la pieza en el cepillo.</li> <li>3. Ajustar el calibre de la madera para cada corte.</li> <li>4. Sostener la pieza mientras empieza el proceso de cepillado.</li> <li>5. Retirar la pieza cortada por el cepillo.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpiar la máquina diariamente.</li> <li>2. Prender la máquina para cada corte.</li> <li>3. Apagar la máquina después de cada corte.</li> <li>4. Utilizar careta y tapabocas.</li> </ol>	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer cortes los cortes requeridos para el mueble que se va a elaborar.</li> <li>2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.</li> </ol>			
<b>REQUISITOS DE EDUCACIÓN</b>		<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>	
Educación Básica primaria, Capacitación en carpintería		No requiere experiencia	
<b>HABILIDADES Y DESTREZAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades manuales</li> <li>• Agudeza visual</li> </ul>			
<b>NIVELES DE ESFUERZO</b>			
<b>MENTAL</b>		<b>FÍSICO</b>	
El cargo requiere la capacidad de hacer ajustar el grosor deseado de las piezas de madera y por ello se requiere una baja concentración.		En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera	

		<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>LIJADOR - CEPILLO</b>	<b>PAGINA 2 DE 3</b>
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>			
<b>FÍSICAS</b>	Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.		
<b>OBJETABLES</b>	La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.		
<b>EMOCIONALES</b>	El cargo no tiene exigencias emocionales.		
<b>RIESGOS:</b> <p>El cepillador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de corte y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.</p> <p>Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.</p>			
<b>RESPONSABILIDADES</b>			
<b>Errores:</b> Perdida de piezas de madera por ajustar mal la máquina o tomar mal las medidas			
<b>Resultado final del proceso:</b> Corte erróneo de las piezas de tal forma que no sea posible el ensamble			
<b>Máquinas y equipos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cepillo</li> <li>• Careta y tapabocas</li> </ul>			
<b>Contacto con el público:</b> La persona que ocupa este cargo no tiene contacto con el público.			
<b>Información:</b> Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ella			
<b>Supervisión:</b> No tiene responsabilidades de supervisión.			



 <b>INPEC</b> <small>Instituto Nacional Perfeccionamiento y Capacitación</small>	 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>REGIONAL BUCARAMAZA</small>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>LIJADOR - CEPILLO</b>	<b>PAGINA 3 DE 3</b>
<b>ELABORÓ:</b>  <b>Estudiantes</b> <b>Ing. Industrial</b>  <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>REGIONAL BUCARAMAZA</small>  <b>FECHA:</b> <b>9 de febrero de 2008</b>	<b>FIRMA:</b>  <b>REVISÓ:</b> <b>Adrián López</b> <b>Instructor del taller</b>  <b>FECHA:</b> <b>9 de febrero de 2008</b>	<b>FIRMA:</b>  <b>APROBÓ:</b> <b>Teniente</b> <b>David Alexander Álvarez</b>  <b>FECHA:</b> <b>9 de febrero de 2008</b>	



	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>LIJADOR - TROMPO</b>	<b>PAGINA 1 DE 3</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Trompo - Lija <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Taller A - Carpintería <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> Instructor	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Manipular el trompo de lija de forma precisa en las piezas de madera conforme al diseño del producto final.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>	<b>FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar la pieza que requiere el proceso de lijado.</li> <li>2. Poner la pieza en la lijadora.</li> <li>3. seleccionar el calibre de la lija acorde a los acabados del diseño en la pieza de madera.</li> <li>4. Sostener la pieza mientras realiza el proceso de lijado.</li> <li>5. Lija y perfeccionar cada acabado de la pieza de madera.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acarrear la madera desde el lugar de almacenamiento.</li> <li>2. Limpiar la máquina diariamente.</li> <li>3. Organizar las piezas de madera en el lugar de trabajo.</li> <li>4. Apagar la máquina después de cada corte.</li> <li>5. Utilizar careta y tapabocas.</li> <li>6. Almacenar las herramientas en el lugar correcto</li> </ol>	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer el proceso de lijado requerido para el mueble que se va a elaborar.</li> <li>2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.</li> </ol>		
<b>HABILIDADES Y DESTREZAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades manuales</li> <li>• Agudeza visual</li> </ul>		
<b>NIVELES DE ESFUERZO</b>		
<b>MENTAL</b>	<b>FÍSICO</b>	
El cargo requiere la capacidad de hacer acabados precisos y por ello se requiere una mediana concentración.	En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera	

 <b>INPEC</b> <small>Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario</small>	 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>BOGOTÁ, D.E. COLOMBIA</small>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>LIJADOR – TROMPO</b>	<b>PAGINA 2 DE 3</b>
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>			
<b>FÍSICAS</b>	Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.		
<b>OBJETABLES</b>	La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.		
<b>EMOCIONALES</b>	El cargo no tiene exigencias emocionales.		
<b>RIESGOS:</b> <p>El lijador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de lija en cuanto al alto grado de polvo, también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.</p> <p>Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.</p>			
<b>RESPONSABILIDADES</b>			
<b>Errores:</b> Perdida de piezas de madera por ajustar mal la máquina o tomar mal las medidas			
<b>Resultado final del proceso:</b> Lijado adecuado que garantice un acabado correcto.			
<b>Máquinas y equipos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trompo</li> <li>• Fresas</li> <li>• Metro</li> <li>• Rollo de lijas</li> <li>• Careta y tapabocas</li> </ul>			
<b>Contacto con el público:</b> La persona que ocupa este cargo no tiene contacto con el público.			


<p><b>INPEC</b> INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS</p>	<p><b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> REGIÓN CALI - BUCARAMANGA</p>	<p><b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>LIJADOR – TROMPO</b></p>	<p><b>PAGINA 3 DE 3</b></p>
<p><b>Información:</b> Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ella</p>			
<p><b>Supervisión:</b> No tiene responsabilidades de supervisión.</p>			
<p><b>ELABORÓ:</b></p> <p>Estudiantes Ing. Industrial</p> <p><b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008</p>	<p><b>FIRMA:</b></p> <p><b>REVISÓ:</b> Adrián López Instructor del taller</p> <p><b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008</p>	<p><b>FIRMA:</b></p> <p><b>APROBÓ:</b> Teniente David Alexander Álvarez</p> <p><b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008</p>	



 <b>INPEC</b> <small>Instituto Nacional de Planificación y Control</small>	 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>BOGOTÁ, D.E. COLOMBIA</small>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>  <b>PINTOR</b>	<b>PAGINA 1 DE 3</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Pintor <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Taller A - Carpintería <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> Instructor		<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Manipular las herramientas necesarias para pintar el mueble de madera conforme al diseño del producto final.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>		<b>FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar la pieza o mueble que requiere el proceso de pintura.</li> <li>2. Organizar la zona de pintura, con el compresor.</li> <li>3. Poner la pieza en la zona de pintura.</li> <li>4. Cargar el tarro y encender el compresor.</li> <li>5. Pintar el mueble de madera acorde al del diseño.</li> <li>6. Dejar secar el mueble.</li> <li>7. Aplicar la segunda capa de pintura.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llevar el mueble al lugar de pintura.</li> <li>2. Limpiar el compresor y pistola de pintura diariamente.</li> <li>3. Organizar las piezas de madera en el lugar de trabajo.</li> <li>4. Apagar el compresor después de cada pieza.</li> <li>5. Utilizar careta y tapabocas.</li> <li>6. Almacenar las herramientas en el lugar correcto.</li> </ol>	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer el proceso de pintura requerido para el mueble que se va a elaborar.</li> <li>2. Manejar el compresor adecuadamente y con los cuidados necesarios.</li> </ol>			
<b>HABILIDADES Y DESTREZAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades manuales</li> <li>• Agudeza visual</li> </ul>			
<b>NIVELES DE ESFUERZO</b>			
<b>MENTAL</b>		<b>FÍSICO</b>	
El cargo requiere la capacidad de hacer acabados precisos y por ello se requiere una mediana concentración.		En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera	

 <b>INPEC</b> <small>INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO</small>	 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> <small>UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA</small>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>  <b>PINTOR</b>	<b>PAGINA 2 DE 3</b>
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>			
<b>FÍSICAS</b>	Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.		
<b>OBJETABLES</b>	La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.		
<b>EMOCIONALES</b>	El cargo no tiene exigencias emocionales.		
<b>RIESGOS:</b> El pintor esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos ocasionador por la pintura en cuanto al alto grado de polvo, olores, también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo. Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.			
<b>RESPONSABILIDADES</b>			
<b>Errores:</b> Aplicar de manera errada los colores o dejar imperfectos de resanes en la piezas de madera por mal ajuste de las pistola y compresos de puntura.			
<b>Resultado final del proceso:</b> Pintura adecuada que garantice un producto terminado de calidad.			
<b>Máquinas y equipos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola de pintura</li> <li>• Compresor</li> <li>• Careta y tapabocas</li> </ul>			
<b>Contacto con el público:</b> La persona que ocupa este cargo no tiene contacto con el público.			
<b>Información:</b> Maneja información de cada una de las pinturas y sellantes con los que debe dar acabos finales a los muebles de madera.			

<p><b>INPEC</b> Instituto Nacional de Protección al Consumidor</p>	<p><b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> BOGOTÁ, D.E. CUNDINAMARCA</p>	<p><b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> <b>PINTOR</b></p>	<p><b>PAGINA 3 DE 3</b></p>
<p><b>Supervisión:</b> No tiene responsabilidades de supervisión.</p>			
<p><b>ELABORÓ:</b></p> <p>Estudiantes Ing. Industrial</p> <p><b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008</p>	<p><b>FIRMA:</b></p> <p><b>REVISÓ:</b> Adrián López Instructor del taller</p> <p><b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008</p>	<p><b>FIRMA:</b></p> <p><b>APROBÓ:</b> Teniente David Alexander Álvarez</p> <p><b>FECHA:</b> 9 de febrero de 2008</p>	

<p style="text-align: center;"><b>11.3.3 MATRIZ DOFA</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS - F</b></p> <p><b>F1.</b> Capacidad instalada en el taller.</p> <p><b>F2.</b> Mano de obra económica.</p> <p><b>F3.</b> Apoyo de entidades de capacitación. SENA</p> <p><b>F4.</b> Capital de trabajo para la adquisición de materias primas y posible ampliación de las instalaciones.</p> <p><b>F5.</b> Horarios de trabajo flexibles</p> <p><b>F6.</b> Valor agregado de los productos por ser elaborados por manos privadas de la libertad</p> <p><b>F7.</b> Talento humano motivado porque al trabajar genera ingresos para sus familias, ocupa su tiempo y además redime pena.</p> <p><b>F8.</b> Vinculación de organizaciones académicas y gubernamentales como apoyo para el proyecto.</p>	<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES - D</b></p> <p><b>D1.</b> Mano de obra en proceso continuo de capacitación</p> <p><b>D2.</b> Precios competitivos en el mercado</p> <p><b>D3.</b> Falta de experiencia del talento humano.</p> <p><b>D4.</b> Procesos administrativos para la compra de insumos.</p> <p><b>D5.</b> Falta de conocimiento del talento humano.</p> <p><b>D6.</b> Instalaciones insuficientes para almacenamiento de materias primas y producto terminado.</p> <p><b>D7.</b> El transporte para la entrega de la mercancía depende de las demás tareas asignadas a los vehículos del establecimiento penitenciario.</p>
--	---	--

		<b>D8</b> Sub-utilización de la capacidad instalada
<b>OPORTUNIDADES – O</b>	<b>ESTRATEGIA – FO</b>	<b>ESTRATEGIA – DO</b>
<p><b>O1.</b> Almacenes de comercialización de muebles dispuestos a vender los productos elaborados en el taller de carpintería de la E.P.A.M.S., Girón.</p> <p><b>O2.</b> Demanda constante de muebles de madera.</p> <p><b>O3.</b> Bajas barreras de entrada al sector a nivel local.</p> <p><b>O4.</b> Los compradores valoran el diseño, calidad y buen precio.</p> <p><b>O5.</b> Gran cantidad de compradores.</p> <p><b>O6.</b> Posibilidad de integrarse hacia delante, teniendo un punto de venta propio.</p>	<p><b>F1-O2</b> Hacer uso de la capacidad instalada del taller que se encuentra subutilizada, para así poder satisfacer la demanda constante que se presenta de muebles de madera.</p> <p><b>F6-O1</b> Aprovechar los valores agregados que tienen los productos elaborados en el taller de carpintería y la disposición que tienen los establecimientos de comercialización de muebles para así lograr unas ventas significativas.</p> <p><b>F2-O4.</b> Lograr precios competitivos y atractivos para los clientes, partiendo de que la mano de obra es económica.</p> <p><b>F6-O7</b> Crear una marca propia que resalte que haga referencia a los valores agregados de los productos elaborados en los establecimientos penitenciarios.</p>	<p><b>D7-O2-O5</b> Aprovechar la demanda constante de muebles de madera para que sea posible hacer los despachos oportunamente y que cada viaje del camión lleve en su totalidad solo muebles.</p> <p><b>D2-O4-O7</b> Los precios competitivos permiten que sea viable la creación de una marca propia y una posible integración hacia delante con un punto de venta propio.</p> <p><b>D6-O6</b> La constante demanda permite que sea posible un flujo continuo de los productos terminados lo que hace que se disminuya la necesidad de un amplio espacio para bodegaje.</p> <p><b>D8-O2</b> Satisfacer la demanda constante de muebles y así utilizar la capacidad instalada que actualmente se encuentra sub-utilizada.</p>

<p><b>O7.</b> Creación de una marca para los productos elaborados con manos privadas de la libertad.</p>	<p><b>F8-O6</b> Creación de punto de venta que comercialice los productos elaborados por los internos de los establecimientos penitenciarios, eliminando los intermediarios.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS – A</b></p> <p><b>A1.</b> Competidores con precios económicos.</p> <p><b>A2.</b> Las barreras de entrada al sector exigen una baja inversión de capital.</p> <p><b>A3.</b> Capacidad de los clientes de integrarse hacia atrás.</p> <p><b>A4.</b> Falta de lealtad por parte del cliente</p> <p><b>A5.</b> Alto poder de negociación de los clientes que compran volúmenes considerables y debido a la competencia.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIA – FA</b></p> <p><b>F2-A1</b> Los bajos precios de la mano de obra permiten competir con los precios del mercado</p> <p><b>F6-A4</b> Hacer del valor agregado de los productos elaborados por manos privadas de la libertad, la razón para que los clientes tengan una vinculación constante con el proyecto.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIA – DA</b></p> <p><b>D7-A5</b> La economía escala, presentan la posibilidad de maximizar el uso de la capacidad de los vehículos del establecimiento penitenciario.</p> <p><b>D8-A1-A5</b> La economía escala, permitirá utilizar la capacidad instalada que esta sub-utilizada y además competir con mejores precios generados por las economías a escala.</p>

## **11.4 FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS**

El taller de carpintería, es una de las unidades de negocio del establecimiento penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón, es por esto que es preciso hacer una formulación estratégica para este negocio en particular, evaluando el mercado, identificando ventajas competitivas y los recursos con los que se cuenta.

### **11.4.1 Estrategias Corporativas**

Para la repontencialización de esta unidad de negocios se propone aplicar las siguientes estrategias:

- Alianzas estratégicas: Establecer alianzas estratégicas con puntos de ventas de muebles de madera, para que inicialmente sean estos los que realicen la comercialización de los productos elaborados en el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón.
- Integración vertical hacia delante: Abrir un establecimiento comercial en el cual se comercialicen los productos elaborados en el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, con el fin de disminuir los intermediarios y hacer énfasis en el valor agregado que tienen los muebles fabricados por los internos, así como la posibilidad de crear una marca propia que identifique los productos. Es decir disminuir la cadena de suministros.

### **11.4.2 Estrategias de Inversión**

En la selección estratégica están involucrados dos factores:

#### ***Posición competitiva:***

A medida que los productos que se elaboran en el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, mayores ganancias obtendrán tanto los internos como la unidad de negocio, lo que permitirá una mayor reinversión en el negocio y motivación en el

talento humano, ya que los internos aparte de redimir pena, podrán contribuir económicamente a sus familias y también podrán capacitarse para tener su propio taller y lograr una reinserción efectiva a la sociedad.

Los anteriores factores posibilitan ser competitivos en el mercado, debido a que crea las condiciones para que tanto los productos elaborados por el taller de carpintería, como aquellos fabricados por los internos que tengan su propio negocio, cumplan con los requerimientos de calidad que exigen los clientes y tener un reconocimiento en el mercado, posicionamiento de marca.

### ***Etapa del ciclo de vida de la industria:***

Después de hacer un análisis externo, que permite identificar la situación de la industria, se considera que hay posibilidades de **Crecimiento** y que se puede incrementar la participación en el mercado, debido a que se cuenta con un 100% de los clientes censados interesados en los productos de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, lo que hace que sea posible crecer al corto y mediano plazo, partiendo del hecho de que se cuenta con las condiciones para competir en el mercado obteniendo ganancias sin afectar la calidad. Además para que esto sea posible se cuenta con capital para la adquisición de las materias primas y con el talento humano para poder asegurar la satisfacción de los deseos de los clientes y operar con buenos márgenes de utilidad generando una rentabilidad que haga del taller de carpintería una unidad de negocio sostenible.

Las ventajas competitivas de la unidad de negocio se encuentran enmarcadas por el impacto social, puesto que además que contribuir a la resocialización de los internos y la redención de pena, las empresas que se vinculen en la comercialización de los productos o haciendo maquila en los talleres del establecimiento penitenciario obtienen compensaciones en el pago de impuestos y aranceles.

Para llevar a cabo el crecimiento, puede ser de utilidad el uso de la **Matriz de Crecimiento de Ansoff**. Según la Matriz de Crecimiento de Ansoff, si la unidad de



negocio desea crecer, debe decidir cuál debe ser la mezcla de productos - mercados sobre los que quiere trabajar.

De acuerdo a lo anterior y a las condiciones actuales del taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, es posible realizar las siguientes mezclas:

**Crecer en los mercados nuevos con productos actuales:** Realizar un portafolio de productos actuales de las líneas de alcobas y comedores, seleccionando los más atractivos, con diseños novedosos que satisfagan los deseos de los clientes.

**Crecer con productos nuevos hacia mercados nuevos:** Creación de un portafolio de productos nuevos de madera para así entrar en un nuevo mercado.

#### **11.4.3 Diseño de la estrategia competitiva**

El diseño de la estrategia competitiva consta del análisis de tres partes clave, que son la industria, el mercado y el perfil del producto, para definir la capacidad competitiva que tiene la unidad de negocio.

**Impulso competitivo,** Para definir la estrategia competitiva, se debe tener en cuenta:

- Impulso de la demanda: Partiendo de que se ha seleccionado como mercado objetivo, los almacenes que venden muebles de madera y que se han identificado que los productos más vendidos son las alcobas, salas y comedores, que desean precios bajos y buena calidad. Es posible establecer que los diseños deben ser innovadores.
- Impulso de la oferta: Se cuenta con una capacidad de producción subutilizada, mano de obra en constante capacitación, capital para la compra de materias primas y personal con conocimiento para hacer el diseño de los muebles. Con base en lo anterior se considera que la producción sea en línea y que se fabriquen alcobas (Cama + mesas de noche), y comedores,

pues que de los productos más vendidos, estos son los más viables a producir bajo las condiciones de mano de obra e instalaciones del taller.

- Impulso del producto: El valor y el atractivo de los productos elaborados en el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, se encuentra fundamentado en que son fabricados por internos que buscan trabajar mientras cumplen su condena, redimir pena y generar ingresos para sus familias. Además, es preciso resaltar que las empresas que se vinculen al proyecto, tendrán beneficios tributarios.

#### **11.4.3.1 Estrategias de producto - mercado**

La unidad de negocio, ofrece productos de calidad, elaborados por manos privadas de la libertad y a precios competitivos en el mercado.

Existen 3 estrategias de producto - mercado, conocidas también como estrategias competitivas genéricas:

- Estrategia de diferenciación (o agregación de valor): El valor agregado que tiene los productos elaborados en el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, se encuentra basado en la función social que estos cumplen para los internos, puesto que la unidad productiva es parte del área de Tratamiento y Desarrollo, que es la encargada del proceso de rehabilitación, resocialización y reinserción. También es importante tener en cuenta que las empresas que trabajan con los establecimientos penitenciarios y carcelarios, tienen beneficios tributarios que permiten tener precios más competitivos.
- Estrategia de enfoque (o nichos): El mercado ha sido enfocado en el sector de establecimientos que comercializan muebles, localizado en la carrera 17 entre calles 36 y 31, donde se identificó que las exigencias de calidad no son tan estrictas, no requieren exclusividad en diseños y los precios proporcionales a esto.

- Estrategias de ataque: Es posible aprovechar que los clientes no son fieles a sus proveedores, que la mayoría de los competidores son pequeños talleres con poca capacidad de producción.

#### **11.4.3.2 Estrategia de rivalidad**

Para posicionar los productos en el mercado, es preciso hacer énfasis en la capacidad de producción con la que se cuenta, los precios competitivos que se ofrece y sobre todo en la función social que tiene la comercialización de muebles elaborados por los internos del Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón.

#### **11.4.3.3 Estrategia comercial**

Para atraer la atención del cliente es necesario plantear una estrategia comercial compuesta por las 4 Ps de la mercadotecnia: producto, precio, promoción y plaza.

- Producto: Los productos deben estar elaborados con materias primas de calidad que permitan realizar un proceso óptimo de producción, con acabados detallados y durabilidad.
- Precio: Los costos de mano de obra y la disponibilidad del camión del Establecimiento Penitenciario para el transporte, permiten ofrecer precios competitivos en el mercado.
- Promoción: Las estrategias de promoción deben estar enmarcadas en el valor agregado de los productos elaborados por internos del E.P.A.M.S., Girón y los posibles beneficios tributarios.
- Plaza: El mercado seleccionado se encuentra interesado en conocer el portafolio de productos que puede ofrece el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón.

## **11.5 ORGANIZACIÓN**

El análisis del ámbito en el cual se encuentra el taller de carpintería del Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad, considera que la ventaja competitiva más firme y sólida, es el componente social que está implícito en el tratamiento ocupacional que reciben los internos, esto permite conseguir bajos costos, debido a la mano de obra, la capacidad instalada y los costos de transporte que son asumidos por el E.P.A.M.S., Girón.

Para definir lo anterior, es preciso hacer un análisis de las siguientes variables que son llamadas los Factores Genéricos de Formación de la Ventaja Competitiva.

### **11.5.1 Factores Genéricos**

La principal meta de la unidad de negocio es desarrollar ventajas competitivas que permitan ganar mercado. Para lograr la preciada ventaja competitiva existe una serie de factores que propician su adquisición:

- La eficiencia: Mediante la implementación un proceso de producción en línea que asegure la alta utilización de la capacidad instalada.
- La calidad: La constante capacitación de los internos, permite contar con un talento humano que ha desarrollado habilidades y destrezas que facilitan la producción de muebles de madera de buena calidad.
- Innovación: Diseño innovador de productos que respondan a las tendencias del mercado.
- Satisfacción del cliente: Fabricar productos que satisfagan los deseos del cliente.

Estas son las cuatro dimensiones principales que apuntan a la formación de ventaja competitiva.

Estos factores son el producto de las habilidades, recursos y capacidades de una de la unidad de negocio, que corresponden a metas que abarcan a todo el Establecimiento Penitenciario y que por ende comprometen a cada actividad.

Para concretar dichas metas (eficiencia, calidad, innovación, capacidad de satisfacer al cliente) el E.P.A.M.S., Girón, debe abordar estrategias que abracen las distintas funciones operativas.

#### **11.5.1.1 Eficiencia**

La eficiencia se mide por el costo de los insumos necesarios para generar productos. Una unidad de negocios eficiente, cuenta con los menores costos de insumos para elaborar un producto. En otras palabras, los factores que hacen que el taller sea más productivo y así generen más ganancias. Dentro de estos se encuentran: El costo de la mano de obra, el transporte de los productos terminados y la capacidad instalada. Ahora bien, para lograr eficiencia en el proceso productivo, la clave es la productividad de los internos, la cual puede ser medida en horas/unidad, por esto se propone que los horarios de trabajo de los internos se organicen de tal manera que ellos logren laborar en turnos de 8 horas.

Para buscar la eficiencia en el proceso productivo y en general de la unidad de negocios se puede tener en cuenta:

1. **Economías de Escala:** Ya que aumentando la producción se utiliza toda la capacidad instalada y la mano de obra disponible, mejorando así la productividad.
2. **Efectos del Aprendizaje:** La asignación de tareas fijas a los internos, constituyen ahorros en los costos que surgen del repetir muchas veces una misma tarea, lo cual se explica por el hecho de que con el tiempo, se adquiere habilidad, principalmente en aquellas tareas de manufactura, y por ende se es más productivo. Sin embargo se propone una rotación de los puestos de trabajo para que los internos aprendan a realizar todas las tareas que hacen parte de la labor de carpintería.

**Curva de la Experiencia:** A medida que la unidad de negocio con el paso del tiempo, aumenta el volumen acumulado de su producción, puede obtener economías de escala y efectos de aprendizaje. En consecuencia, los costos unitarios caen con los aumentos de la producción acumulada, y la disminución de los costos es sinónima de eficiencia.

**Justo a Tiempo (JAT):** Consiste en economizar en costos de mantenimiento de inventarios al hacer que los materiales lleguen a la planta de fabricación justo a tiempo para ingresar al proceso de producción, y no antes. Esto sería conveniente debido a que no se cuenta con un espacio apropiado dentro del taller para el almacenamiento ni de materias primas o producto terminado, sin embargo debido a los largos procesos de abastecimiento es preciso tener inventario de materias primas en el expendio, costo que no es asumido por la unidad de negocio.

**Fabricación Flexible o Producción Reducida:** La mejor forma para alcanzar eficiencia, y bajos costos unitarios, es mediante la producción por procesos de uno o un par de productos estandarizados, en este caso, el estudio de mercado indica que la fabricación debe estar centrada en la fabricación de alcobas y comedores.

#### **11.5.1.2 Innovación**

La innovación que se propone aplicar a la unidad de negocio es en método de comercialización, aunque inicialmente se plantea vender en los establecimientos particulares que comercializan muebles, se propone que a mediano plazo se cree un establecimiento propio, que elimine los intermediarios y una marca que de identidad a los productos elaborados por los internos del E.P.A.M.S., Girón.

#### **11.5.1.3 Satisfacción del Cliente**

El taller de carpintería tiene la capacidad para brindarles a los clientes productos de calidad, para lo cual los internos se capacitan constantemente. Sin embargo es necesario trabajar en el mejoramiento de los procesos para el abastecimiento de las materias primas y en los tiempos de producción, para poder hacer la entrega

oportunamente. También es preciso planear la cantidad de los productos que serán entregados simultáneamente, con el fin de usar el total de la capacidad del camión que facilita el Establecimiento Penitenciario.

En pro de tener satisfecho al cliente y de prestar un buen servicio de venta y postventa, es vital la asignación de un responsable para que realice el proceso de comercialización.

#### **11.5.1.4 Calidad**

Los productos elaborados por el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, son de buena calidad, su proceso de producción es realizado por internos que son capacitados constantemente y que son supervisados por personal experimentado, además se utilizan materias primas de calidad, maderas seleccionadas, pinturas, secantes, selladores y herramientas apropiadas.

Se propone que la calidad sea un respaldo para la creación de la marca y el posicionamiento de los productos elaborados por manos privadas de la libertad.

La asignación de tareas específicas a los internos, traerá como consecuencia la especialización y con ello el perfeccionamiento de cada etapa del proceso de producción.

### **11.6 CONCLUSIONES**

- Se realizó la definición de la unidad de negocio, dentro de los cual se plantean la misión actual del taller, la visión para el año 2015, los objetivos general y específicos que se esperan cumplir, las macro metas que por alcanzar y los valores organizaciones que enmarcan las actividades del negocio.
- Se observó que las condiciones externas que afectan la unidad de negocio son favorables para el desarrollo del proyecto, ya que el mercado es

accesible y los clientes están dispuestos a comercializar los productos elaborados por el taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón. Igualmente, se identifica que los competidores son pequeños talleres, que producen pocas unidades y las ofrecen a los puntos de venta cada vez que terminan el producto, sin embargo los clientes no son leales a ninguno de los talleres.

- Se identificaron que los productos sustitutos para los muebles de madera del taller de carpintería, son aquellos elaborados en otras maderas como Bambú o los muebles metálicos.
- Actualmente el taller de carpintería se encuentra trabajando de acuerdo a los pedidos que realizan los funcionarios del Establecimiento Penitenciario y algunos internos, debido a esto la capacidad de producción se encuentra subutilizada, el proceso de fabricación se realiza por células y las máquinas están constantemente paradas.
- Los internos se encuentran en constante capacitación, debido a que el tiempo de duración de ellos en la unidad de negocios es en promedio de un año, puesto a que para trabajar en los talleres deben ser preliberados y les queda poco tiempo de condena.
- Las condiciones internas y externas, han permitido identificar fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades, de tal manera que sea posible hacer uso de los factores internos y externos para hacer rentable la unidad de negocio. Con base en lo anterior, se identificaron grandes fortalezas como lo son el hecho de que los productos sean elaborados por manos privadas de la libertad, exenciones tributarias para las empresas que se vinculen al proyecto y que cuenten con una excelente capacidad instalada, también se presentan debilidades como corto periodo de duración de los internos en el taller, los complejos procesos para el abastecimiento de las materias primas y los cortos horarios de trabajo. Igualmente fue posible



visualizar oportunidades claras de entrada al mercado, puesto que no existe fidelidad a los actuales proveedores y tampoco altas barreras de entrada.

- Se plantean estrategias que maximicen las fortalezas, minimicen las debilidades, aprovechen las oportunidades y eliminen las amenazas, que se encuentran descritos en los planes de acción del proyecto.

## **12. PLAN DE MERCADEO**

### **12.1 OBJETIVOS PLAN DE MERCADEO**

#### **12.1.1 Objetivos de Beneficio**

- Generar una oportunidad de repotencialización de la unidad productiva, con el fin de apoyar el proceso de resocialización, rehabilitación y reinserción para la redención de pena, capacitación laboral y generación de ingresos a los internos que laboran en el taller de carpintería.
- Aumentar la productividad de la unidad de negocio, incrementando los ingresos para el E.P.A.M.S., Girón, para la reinversión en el taller de carpintería y por supuesto para los internos.

#### **12.1.2 Objetivos de Clientes**

- Crear la base de datos de cliente, almacenes comercializadores de muebles de madera.
- Aumentar la base de datos de los clientes, a una tasa del 35% anual durante los próximos 2 años.
- Crear un reconocimiento en el mercado y conocimiento de la marca de los productos elaborados en por los internos del Establecimiento Penitenciario.
- Aumentar el posicionamiento de la marca en un 50% en el ámbito regional para el 2010, evidenciando este resultado a través de Sistemas de Investigación de Mercados.

### **12.1.3 Objetivos de Ventas**

- Aumentar la cantidad de unidades vendidas a una tasa del 10% anual en los próximos 2 años.
- Aumentar el índice de ingresos en un 5% anual durante los próximos 2 años.
- Crear de un establecimiento de comercialización de los productos elaborados en el E.P.A.M.S., Girón, que elimine los intermediarios, enfatice el valor agregado, promueva las unidades productivas de los Establecimientos Penitenciarios y brinde un servicio directo al consumidor.

### **12.2 ESTRATEGIAS DE MERCADEO**

Es necesario desarrollar dos estrategias paralelas, desarrollo de productos y penetración de mercados.

- El Desarrollo de Productos se lleva a cabo mediante le diseño de un portafolio de muebles de madera, de juegos de alcoba y comedores.
- El Desarrollo de Mercados se implementará con la introducción de productos existente en el portafolio actual de la unidad de negocio, que hacen parte de las líneas de alcobas y comedores en un nuevo mercado fuera del Establecimiento Penitenciario.

### **12.3 PROGRAMAS DE MERCADEO**

#### **12.3.1 Programas de Desarrollo de Producto**

### Marca de los productos

La marca que propuesta es Productos de Libertad, bajo el eslogan de Elaborados con Manos Privadas de la Libertad.

Grafico 27. Marca de los productos de la unidad de negocio



Fuente: Autoras del proyecto

### Empaque y Embalaje

Los muebles no tienen un empaque, pero si es necesario un embalaje para el transporte desde el Establecimiento Penitenciario al cliente. Este embalaje es realizado con cartones, con los cuales se forra la totalidad del mueble.

### Ciclo de Vida del Producto

El ciclo de vida de los muebles de madera es en promedio de 8 años, considerando que no se les realice en este periodo ninguna modificación, ni de color, ni de tapizado. Es posible que tengan una duración mayor, pero realizando reparaciones, cambios de tapizado, color, estilo, entre otros.

#### **12.3.2 Programas de distribución y ventas**

Es necesaria la creación de una fuerza de ventas, que cuente con una persona encargada de la comercialización de los productos elaborados en el taller de carpintería de la E.P.A.M.S., Girón, que además realice el servicio al cliente postventa, asegure la reposición y continuidad de los lazos comerciales.

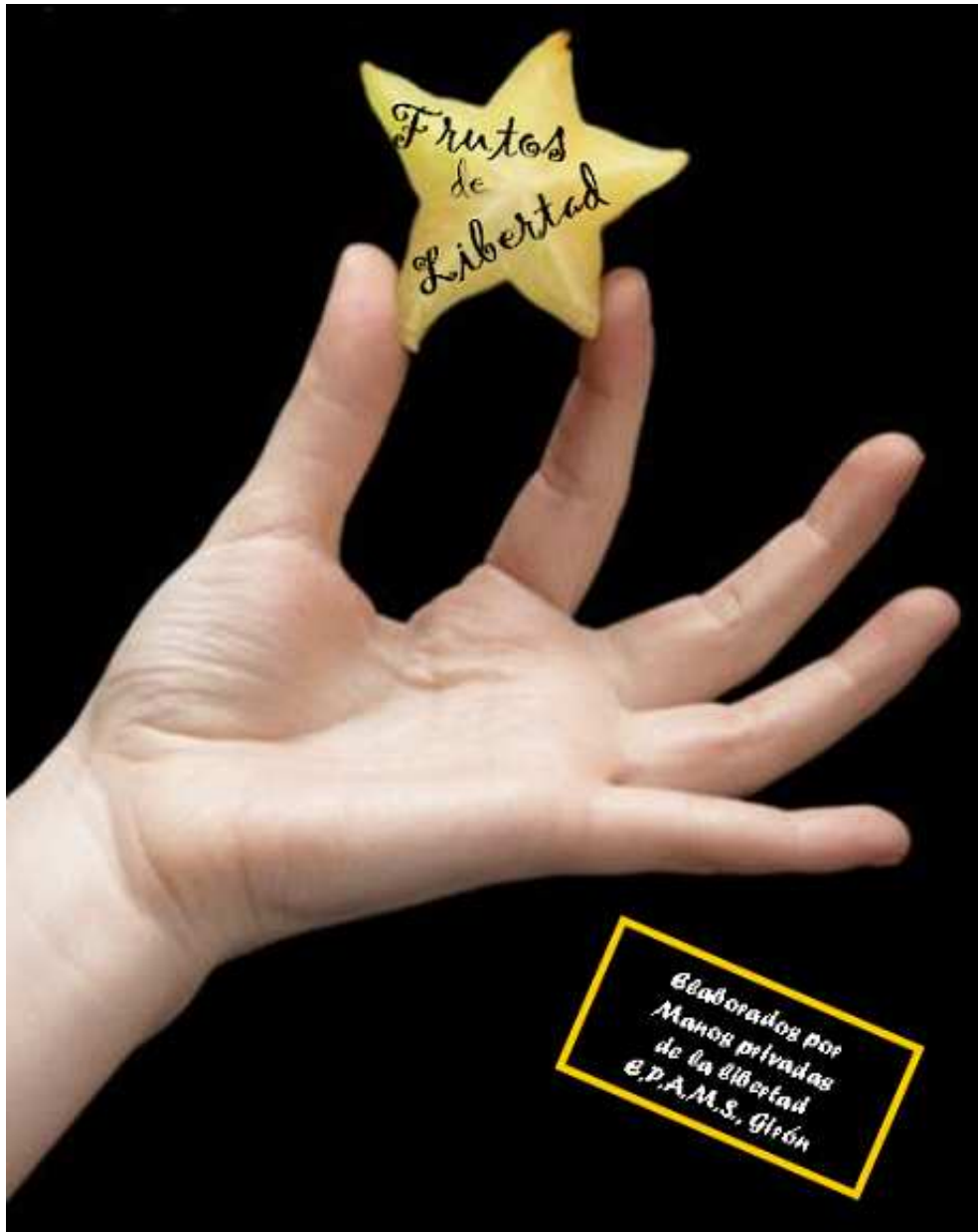
#### **12.3.3 Programa de comunicación integral de mercadeo**

##### Logotipo

El diseño del logotipo simboliza el valor agregado que son las manos privadas de la libertad que elaboran los productos, la fruta que esta sostiene representa los frutos obtenidos tanto por los internos como por el establecimiento penitenciario y la estrella en la punta de los dedos muestra que está a pocos pasos de volar. La posición de la mano simboliza la búsqueda de oportunidades y la disposición al cambio.

El amarillo del fruto en forma de estrella, representa la luz del sol, la alegría, la felicidad, la inteligencia, la energía, estimula la actividad mental. El amarillo puro y brillante es un reclamo de atención. En contraposición al negro, el amarillo es en el que primero se fija la atención. Por eso, la combinación amarillo y negro es usada para resaltar que estos productos son el fruto del trabajo de los internos y reclamar la atención de los clientes. En heráldica el amarillo representa honor y lealtad.

Gráfico 28. Logotipo de la unidad de negocio



Fuente. Autoras del proyecto

### Estrategias publicitarias

El lanzamiento de la unidad de negocio se realizará en ferias de artesanías, muebles, Expo-Camello o Penitenciarte, en las cuales se pueda dar a conocer el portafolio de productos.

En el stand se tendrán muestras físicas de las muebles, testimonios de los internos que trabajan en el taller y una presentación descriptiva del proyecto.

Diseño de un portafolio atractivo, que sirva para dar a conocer la variedad de productos que se elaboran, sus características y su valor agregado.

Diseñar un link en la página web del INPEC, en el cual los clientes puedan conocer el portafolio de productos, las características de estos, la función social del trabajo en los Establecimientos Penitenciarios, la descripción del proyecto productivo y que además pueda solicitar cotizaciones y hacer pedidos.

#### **12.3.4 Programa de Servicio al Cliente**

Las estrategias de servicio al cliente están enfocadas inicialmente a dar a conocer al cliente los productos que se están produciendo en el Establecimiento Penitenciario, el desarrollo de la unidad de negocio y la oportunidad y apoyo que brinda a los internos.

Se manejarán servicios como:

- Servicio postventa: La fuerza de ventas, estará visitando periódicamente a los clientes con el fin de responder a cualquier inquietud o necesidad de ellos.
- Facilidades de pago: Los clientes contarán con facilidades de pago de acuerdo al volumen de compras que realicen. Según esto podrán tener entre 30 y 60 días de plazo para el pago de las facturas.

- Servicio página web: El portal interactivo, dará a los clientes la posibilidad de tener comunicación directa con la unidad productiva cada vez que lo necesite, conocer el portafolio de productos y hacer pedidos.

#### **12.4 CONCLUSIONES DE PLAN DE MERCADEO**

- La implementación del plan de mercadeo permitirá aumentar los volúmenes de venta, lo que incrementará los ingresos para el Establecimiento Penitenciario, para la unidad productiva y para los internos.
- La creación de la base de datos debe ser elaborada por la persona dedicada a la comercialización de las mercancías. Inicialmente podrían basarse en los datos obtenidos en el estudio de mercado.
- Para que sea posible el reconocimiento y posicionamiento de los productos, es necesaria la creación de la marca y la comercialización de los productos bajo el eslogan de: Elaborados por manos privadas de la libertad, E.P.A.M.S., Girón.



## **13. ESTUDIO LEGAL**

### **13.1 OBJETIVOS**

Analizar los lineamientos legales que rigen el INPEC, para la formalización de la unidad de negocio, promoviendo la participación de los posibles actores, INPEC, UPB y otros mediante convenios interinstitucionales e interadministrativos.

### **13.2 ANÁLISIS DEL MARCO LEGAL PENITENCIARIO**

El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, INPEC, cuya naturaleza jurídica es de un establecimiento público de orden nacional, adscrito al Ministerio de Justicia y del Derecho, con personería jurídica, patrimonio independiente y descentralización administrativa entre otros, tiene dentro de sus funciones desarrollar políticas penitenciarias modernas tendientes a lograr la reinserción social como uno de los fines principales de la pena como de la Institución.

Es así como en el nuevo Código Penitenciario y Carcelario, publicado el 19 de agosto de 1993, se encuentran las actualizaciones de las normas penitenciarias, acordes con las nuevas Instituciones del Estado creadas por la Constitución Política de 1991, allí se trata un marco normativo que contempla las disposiciones esenciales que se deben aplicar en la ejecución de las sanciones penales en forma humana y moderna.

De esta manera, cabe resaltar que el Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón, se rige por dicho código, en el cual se especifican en el capítulo VII de la ley 65, todas las condiciones y obligaciones por parte de la institución con relación al trabajo de los internos.

Por tal razón en los establecimientos de reclusión es obligatorio para los condenados como medio terapéutico el trabajo, siendo este acorde a los fines de la

resocialización. Este se organizará atendiendo las aptitudes y capacidades de los internos, permitiéndoles la comercialización de sus productos, de igual forma dichas labores son las únicas validas para redimir pena.

Adicionalmente el establecimiento procurará los medios para proveer y abastecer, los proyectos productivos, por esto es importante aclarar que los internos no podrán contratar trabajos con particulares, deberán hacerlo con la administración de cada centro de reclusión o con la Sociedad "Renacimiento". La Sociedad de Economía Mixta "Renacimiento", podrá establecer un centro de crédito para financiar microempresas de ex reclusos que hayan descontado la totalidad de la pena, cuando así lo ameriten por su capacidad de trabajo demostrada durante el tiempo de reclusión y con la presentación de los estudios que le permitan su financiación.

La ley es clara al precisar que la remuneración del trabajo se hará de una manera equitativa, Los condenados en la fase de mediana seguridad dentro del sistema progresivo, podrán trabajar organizados en grupos de labores agrícolas o industriales con empresas o personas de reconocida honorabilidad, siempre que colaboren con la seguridad de los internos y con el espíritu de su resocialización.

La Universidad Pontificia Bolivariana, cuenta con un beneficio social al poder celebrar el convenio, ya que tiene como fin exclusivo garantizar el trabajo, la educación y la recreación, así como el mantenimiento y funcionamiento del centro de reclusión.

Se debe tener en cuenta, que el Gobierno Nacional ha creado estímulos tributarios para aquellas empresas o personas naturales que se vinculen a los programas de trabajo y educación en las cárceles y penitenciarias, así como también, incentiva la inversión privada en los centros de reclusión con exoneración de impuestos o rebaja de ellos, al igual que a las empresas que incorporen en sus actividades a pos penados, que hayan observado buena conducta y certificada por el Consejo de Disciplina del respectivo centro de reclusión.

### 13.3 CONCLUSIONES

- Se puede evidenciar mediante el estudio de la ley 65 de 1993, que los internos que trabajan en las unidades productivas hacen parte de un proceso de resocialización, rehabilitación y reinserción a la sociedad, por tal que están en la capacidad de recibir beneficio económico, laborales y social a través de la repotencialización del taller de carpintería.
- Mediante la conformación de una sociedad mixta, reconocida como “renacimiento”, La Universidad Pontificia Bolivariana a través de un centro de apoyo empresarial, podrá generar beneficios y ventajas competitivas en al vida de los internos que apoyen y trabajen en la gestión.
- La unidad de negocio, presenta ventajas competitivas en el marco legal, ya que toda organización o empresa natural que se vinculen a los programas de trabajo de la E.P.A.M.S., Girón, recibirán exoneración de impuestos o rebaja de ellos.

## **14. ESTUDIO FINANCIERO**

### **14.1 OBJETIVOS**

#### **14.1.1 Objetivo General**

Realizar un análisis de las diferentes variables financieras que afectan la viabilidad del proyecto.

#### **14.1.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un presupuesto de producción y ventas, teniendo en cuenta las unidades de muebles a comercializar.
- Identificar las necesidades existentes de inversión fija, diferida y de capital de trabajo.
- Determinar el presupuesto asignado para la compra de materias primas.
- Determinar el punto de equilibrio en el cual la unidad productiva es rentable.
- Establecer el precio de costo y venta del producto.
- Identificar los ingresos y egresos de la unidad de negocio, de acuerdo a lo propuesto en el plan de producción.
- Visualizar los posibles flujos iniciales de caja.
- Definir los presupuestos asignados para recurso humano, publicidad, mercadeo y ventas.

## 14.2 Presupuestos

### 14.2.1 Presupuesto de producción

La implementación del plan de producción por procesos permitirá una producción promedio de 1203 unidades en el primer año, teniendo en cuenta que la proyección de ventas es de 1200, más las unidades correspondientes a un día de inventario.

La producción está dividida equitativamente entre juegos de alcoba y comedores.

Tabla 54. Presupuesto de producción.

<i>Frutos de Libertad</i>	AÑO				
	1	2	3	4	5
PRODUCCION (Muebles)	1.203	1.246	1.293	1.339	1.389

Fuente. Autoras del proyecto.

### 14.2.2 Presupuesto de ventas

De acuerdo con el estudio del mercado, las unidades anuales a vender son 1200 para el primer año, 100 mensuales, de las cuales se propone que sean 50 comedores y 50 alcobas. Incrementando año a año de acuerdo a la inflación.

Tabla 55. Presupuesto de ventas.

<i>Frutos de Libertad</i>	AÑO				
	1	2	3	4	5
VENTAS (Muebles)	1.200	1.246	1.292	1.339	1.389

Fuente. Autoras del proyecto

Con la comercialización de las unidades anteriormente descritas, los ingresos operacionales por ventas son las siguientes:

Tabla56. Ingresos operacionales

<i>Frutos de Libertad</i>	AÑO				
	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS OPERACIONALES (Ventas)</b>	\$ 666.181.333,33	\$ 720.493.765,08	\$ 776.304.391,74	\$ 834.473.624,87	\$ 896.277.396,39

Fuente. Autoras del proyecto

#### 14.2.3 Presupuesto de compra de materias primas

El presupuesto de las materias primas, hace parte del capital de trabajo del INPEC y depende del rubro asignado al círculo productivo de la carpintería del E.P.A.M.S., Girón. La utilización de este es aprobada por la junta de asignación de recursos.

El presupuesto de materias primas, para la producción proyectada, sería el siguiente:

Tabla 57. Presupuesto de compra de materias primas.

<i>Frutos de Libertad</i>	AÑO				
	1	2	3	4	5
<b>COSTO TOTAL M.P. (en miles de \$)</b>	\$ 293.882,07	\$ 317.049,07	\$ 341.872,61	\$ 367.205,24	\$ 394.401,63

Fuente. Autoras del proyecto.

#### 14.2.4 Presupuesto de mano de obra

El presupuesto de la mano de obra, esta compuesto por el porcentaje del costo, que es asignado a la caja especial cuyo fin es la inversión en el tratamiento y bienestar de los internos

Tabla 58. Presupuesto de mano de obra

<i>Frutos de Libertad</i>	AÑO				
	1	2	3	4	5
<b>TOTAL M.O.D. / año =</b>	\$ 183.803.796	\$ 191.450.034	\$ 198.935.730	\$ 206.336.139	\$ 213.640.439

Fuente. Autoras del proyecto

#### 14.2.5 Presupuestos de gastos de administración

Los gastos de administración contemplan los sueldos de los cargos administrativos, que en este caso específico no los asume el círculo productivo de la carpintería, sino el Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón.

#### 14.2.6 Presupuesto de gastos de ventas, mercadeo y publicidad

Los gastos de ventas variables correspondientes al proceso de distribución de la mercancía, no son asumidos por la unidad de negocio, puesto que para esto se hace uso de los vehículos del Establecimiento Penitenciario.

Los gastos de ventas fijos, están dados por la inversión mensual que se realiza en publicidad, en la impresión de piezas de apoyo para el proceso de comercialización.

Tabla 59. Presupuesto de gastos de ventas

<i>Frutos de Libertad</i>	AÑO				
	1	2	3	4	5
<b>GASTOS VENTAS TOTAL</b>	\$ 2.400.000	\$ 2.499.840	\$ 2.597.584	\$ 2.694.214	\$ 2.789.589

Fuente. Autoras del proyecto

#### 14.2.7 Presupuesto inversiones en el recurso humano

Las inversiones que se realizan en el recurso humano del círculo productivo de la carpintería, es en capacitación de lo internos y del personal administrativo, sin embargo este costo no es asumido por la unidad de negocio, sino por el Establecimiento Penitenciario.

## **14.2.8 Presupuesto de otras inversiones**

### **14.2.8.1 Inversión Fija y Diferida**

Las condiciones actuales de la unidad de negocio, no presenta necesidades de inversión inmediata. El taller de carpintería cuenta con una capacidad instalada que esta subutilizada, por lo tanto los planes de producción que se plantean se encuentran basados en hacer uso efectivo de los recursos que tiene.

### **14.2.8.2 Inversión de Capital de Trabajo**

La unidad productiva cuenta con recursos propios, provenientes del presupuesto del Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón y los con el capital de trabajo que han adquirido con la comercialización de los productos que elaboran los internos en el Taller.

### **14.2.8.3 Fuentes de Financiación**

La unidad de negocio se financia de tres fuentes básicamente, la primera es el presupuesto con el que cuenta el Establecimiento Penitenciario para el área de Tratamiento y Desarrollo, el segundo es el capital propio que ha adquirido con la venta de los productos que fabrica y el tercero es capital de las empresas o personas a las cuales le maquila, puesto que estos último deben darles un porcentaje del valor de los muebles por adelantado o proveer las materias primas.

## **14.3 PRECIO DE VENTA DE PRODUCTOS**

Después de analizar los costos anteriormente relacionados, se ha obtenido que el costo por unidad es el siguiente:

<b>COSTO TOTAL / unidad</b>	\$ 499.636
-----------------------------	------------



Partiendo del costo del producto analizado y considerando que a los productos elaborados en los Establecimientos Penitenciarios y Carcelarios, tan solo es posible según el acuerdo 10, tener un 10% de margen de utilidad, se obtiene la siguiente proyección de precios:

Tabla 60. Precios del producto

<i>Frutos de Libertad</i>	AÑO				
	1	2	3	4	5
PRECIO / Mueble	\$ 555.151	\$ 578.245	\$ 600.855	\$ 623.207	\$ 645.268

Fuente. Autoras del proyecto

#### 14.4 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

En el Estado de Resultados, se observa que los gastos de ventas tan sólo se encuentran compuestos por los gastos de ventas fijos, más precisamente por los de publicidad. No hay gastos de personal administrativo, puesto que la unidad de negocio no cubre los salarios de la coordinadora del área de tratamiento y desarrollo, ni del instructor.

También es claro que no se cuentan con gastos financieros, porque no tienen créditos. Además dado que los productos son elaborados en una unidad productiva de un Establecimiento Penitenciario no deben pagar el impuesto de renta.

Finalmente, se obtiene un utilidad neta del 7.05% para el primer año y al proyectar de acuerdo a la inflación estimada, en el quinto año es del 11,94%.

Tabla 61. Estado de pérdidas y ganancias

Estado de Pérdidas Y Ganancias (PyG)					
<i>Frutos de Libertad</i>	AÑO				
	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS OPERACIONALES (Ventas)</b>	\$ 666.181.333,33	\$ 720.493.765,08	\$ 776.304.391,74	\$ 834.473.624,87	\$ 896.277.396,39
<b>COSTO DE PCC</b>	\$ 614.425.700,09	\$ 649.665.760,40	\$ 693.027.725,48	\$ 737.040.160,43	\$ 783.650.087,99
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	\$ 51.755.633,25	\$ 70.828.004,68	\$ 83.276.666,26	\$ 97.433.464,44	\$ 112.627.308,40
<b>Margen UTILIDAD BRUTA (%)</b>	7,77%	9,83%	10,73%	11,68%	12,57%
<b>GASTOS VENTAS TOTAL</b>	\$ 2.400.000	\$ 2.499.840	\$ 2.597.584	\$ 2.694.214	\$ 2.789.589
<b>GASTOS DE VENTAS fijos</b>	\$ 2.400.000	\$ 2.499.840	\$ 2.597.584	\$ 2.694.214	\$ 2.789.589
<b>GASTOS DE VENTAS variables</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	\$ 46.955.633,25	\$ 65.828.324,68	\$ 78.081.498,77	\$ 92.045.036,72	\$ 107.048.130,34
<b>Margen UTILIDAD OPERAC. (%)</b>	7,05%	9,14%	10,06%	11,03%	11,94%
<b>Gastos No Operacionales</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Gastos Financieros</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>4*1000</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>UTILIDAD después G.No.O</b>	\$ 46.955.633	\$ 65.828.325	\$ 78.081.499	\$ 92.045.037	\$ 107.048.130
<b>Margen UTILIDAD desp. G.No.O</b>	7,05%	9,14%	10,06%	11,03%	11,94%
<b>Impuesto de Renta</b>	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>Utilidad Neta</b>	\$ 46.955.633,25	\$ 65.828.324,68	\$ 78.081.498,77	\$ 92.045.036,72	\$ 107.048.130,34
<b>Margen Utilidad Neta</b>	7,05%	9,14%	10,06%	11,03%	11,94%

Fuente. Autoras del proyecto

## 14.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Como se puede observar en el flujo de caja a continuación, los saldos finales son elevados, pero es necesario tener en cuenta que de este total no se han descontado los porcentajes para reinversión y el porcentaje de ganancias para el establecimiento penitenciario.

Tabla 62. Flujo de caja proyectado

FLUJO DE CAJA					
<i>Frutos de Libertad</i>	AÑO				
	1	2	3	4	5
<b>Total Ingresos Operacionales</b>	\$ 499.636.000	\$ 706.915.657	\$ 762.351.735	\$ 819.931.317	\$ 834.473.625
<b>Por Ventas del Período</b>	\$ 499.636.000	\$ 540.370.324	\$ 582.228.294	\$ 625.855.219	\$ 625.855.219
<b>Por Recaudo Período Anterior</b>	\$ 0	\$ 166.545.333	\$ 180.123.441	\$ 194.076.098	\$ 208.618.406
<b>Total Egresos Operacionales</b>	\$ 2.979.254	\$ 3.231.468	\$ 3.451.807	\$ 3.670.148	\$ 3.887.858
<b>Por Compras del Período</b>	\$ 261.954	\$ 281.744	\$ 304.122	\$ 326.405	\$ 350.579
<b>Por Pagos Período Anterior</b>	\$ 0	\$ 32.744	\$ 35.218	\$ 38.015	\$ 40.801
<b>(-) Depreciación</b>	\$ 2.082.700	\$ 2.082.700	\$ 2.082.700	\$ 2.082.700	\$ 2.082.700
<b>Pagos Gastos Operacionales</b>	\$ 4.800.000	\$ 4.999.680	\$ 5.195.167	\$ 5.388.428	\$ 5.579.178
<b>Pago de Impuestos</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>FLC Operacional</b>	\$ 496.656.746	\$ 703.684.189	\$ 758.899.928	\$ 816.261.169	\$ 830.585.767
<b>Total Pago Gastos Financieros</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Gastos Financieros</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>4*1000</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>FLC despues de Financiación</b>	\$ 496.656.746	\$ 703.684.189	\$ 758.899.928	\$ 816.261.169	\$ 830.585.767
<b>Saldo en Caja Per. Anterior</b>	\$ 0	\$ 496.656.746	\$ 1.200.340.935	\$ 1.959.240.862	\$ 2.775.502.031
<b>Saldo Final en Caja</b>	\$ 496.656.746	\$ 1.200.340.935	\$ 1.959.240.862	\$ 2.775.502.031	\$ 3.606.087.798

Fuente. Autoras del proyecto

## 14.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

Teniendo en cuenta los costos fijos de producción, es necesario fabricar mensualmente un mínimo de 20 unidades para cubrirlos, teniendo en cuenta que estos muebles se vendan al precio sugerido.

## 14.7 CONCLUSIONES

- Se evidencia que la unidad de negocio, del taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, no requiero inversión inmediata, ya que no incurre en gastos pre-operativos, ni inversión por mejoras locativas, además cuenta con el capital de trabajo y los recursos suficientes para ser productiva, rentable, sostenible, técnicamente viable y económicamente factible.

- Se ha determinado que el punto de equilibrio para que la unidad de negocio sea viable, se encuentra por debajo de las ventas proyectadas para el primer año, lo que indica que es posible repotencializar el taller de carpintería.
- De acuerdo con los costos de producción del taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, se propone un precio de venta que es competitivo en el mercado y que aumenta los ingresos de la unidad de negocio.
- Los flujos de caja que puede generar la unidad de negocio son altos, siempre y cuando se implemente el plan de producción en línea y estandarización de productos.
- El círculo productivo de la carpintería, cuenta con las condiciones de capital de trabajo, posibilidades de inversión, capacidad de producción y con unos costos favorables, para hacer de esta unidad productiva un negocio rentable y viable.

## **15. IMPACTO SOCIAL**

### **15.1 OBJETIVO**

Proyectar el impacto que tendría el desarrollo del proyecto en la resocialización de los internos que trabajan en la unidad de negocio.

### **15.2 CONTEXTUALIZACION DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE RESOCIALIZACION**

El INPEC, a nivel nacional, mediante programas de acción y mejoramiento, tiene como objetivo institucional promover la resocialización, reinserción y desarrollo de un proyecto de vida en cada uno de los internos que albergan sus establecimientos, a través de educación, capacitación y participación en proyectos de desempeño laboral.

Es por esta razón que el Establecimiento de Alta y Mediana Seguridad de Girón, en miras de dar cumplimiento a estos objetivos, cuenta con un equipo de trabajo enfocado en el talento humano, que se ha fortalecido creando alianzas con instituciones académicas, del sector público y privado, con el fin buscar apoyo y desarrollo de mejores oportunidades para el personal privado de libertad que reside en sus pabellones.

Consciente de dicha necesidad, la Universidad Pontificia Bolivariana a través de las facultades de Ingeniería Industrial y Psicología se han unido a la causa penitenciaria, creando un proyecto interdisciplinar que apoya las unidades de negocio en las que ellos trabajan, contando con los beneficios de generación de ingresos, reducción de pena y formación de un ser social en camino a la libertad.

De esta forma el proyecto de repotencialización productiva y creación de un modelo de unidad de negocio, pretende antes que un fin lucrativo un beneficio social, ya que

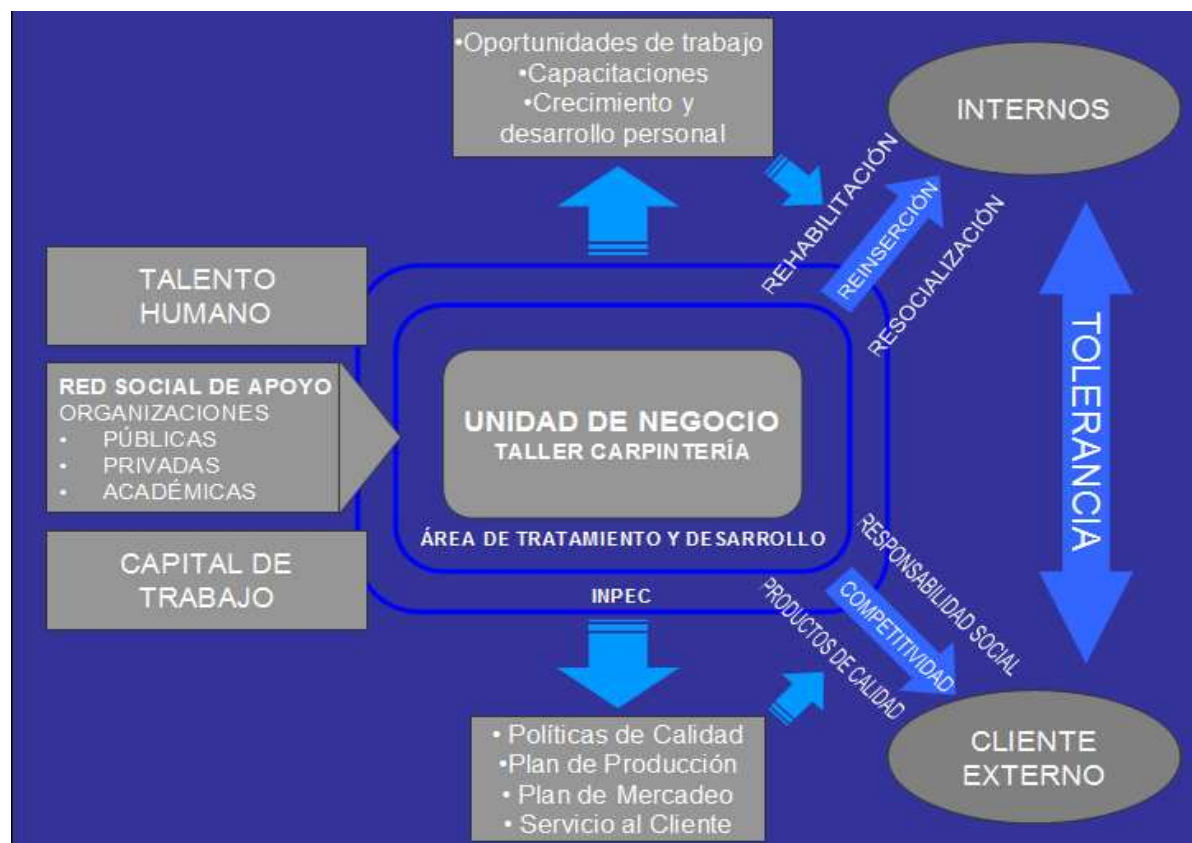
a través de la capacitación, desarrollo, fabricación y comercialización de productos, el taller de carpintería, juega un papel importante en el proceso de formación de una persona que hace parte de una población vulnerable y desfavorecida, primero aportando beneficios sociales y económicos, pues está participando de una actividad laboral y también siendo parte de un conjunto de cambios individuales, que construyen un ser útil para la comunidad.

La repotencialización productiva del taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, toma fuerza al tener en cuenta que en Colombia la industria de la fabricación de productos a base de madera ha evidenciado un crecimiento continuo y progresivo.

Es de vital importancia tener en cuenta que el proyecto va más allá de ser un estudio técnico y productivo, el objetivo principal es crear a largo plazo en la vida de cada interno nuevas oportunidades, ya que los beneficios de la unidad productiva, además de la redención de 1 día de pena al trabajar 2 días en el círculo productivo de carpintería y la generación de ingresos adicionales, es que se están potencializando capacidades y habilidades en cada uno de ellos, que contribuyen a la disminución en los índices de desempleo y reincidir en la delincuencia, además se pretende mejorar la calidad de vida de quienes participan en este proceso y así aportar a su crecimiento personal, apoyando a que forjen un futuro laboral, pues a través de la capacitación y experiencia adquirida, se espera de los integrantes, que al momento de estar en libertad y sin deudas con la sociedad, generen nuevas oportunidades de trabajo y progreso por medio de sus ideas empresariales.

## 16. MODELO EMPRESARIAL

Gráfico 29. Modelo Empresarial.



Fuente. Autoras del proyecto.

En el anterior modelo empresarial, se encuentra representado el sistema que se propone para hacer posible la repotencialización de las unidades productivas de los Establecimientos Penitenciarios.

Es preciso partir del hecho de que estas unidades de negocio, hacen parte de los proyectos productivos del área de tratamiento y desarrollo del INPEC y que su objeto es apoyar el proceso de los internos de rehabilitación, reinserción y resocialización.

Para que este propósito se cumpla, se cuenta con capital de trabajo del presupuesto de cada establecimiento penitenciario, las materias primas y herramientas, el apoyo de organizaciones públicas, privadas y académicas y por supuesto del talento humano de los internos.

La unidad de negocio proporciona el espacio para implementar estrategias que respondan a dos propósitos, el primero generar oportunidades laborales para los internos y para esto realiza procesos de capacitación y crecimiento y desarrollo personal, que apoyan la rehabilitación, resocialización y reinserción, el segundo es la aplicación de políticas de calidad, planes de producción, planes de mercado y servicio al cliente, que para brindar productos de alta calidad, competitivos y con un alto componente de responsabilidad y de esta forma sea posible tener un negocio rentable y sostenible.

Finalmente, la interacción de los internos, con su entorno, como lo son las empresas privadas y públicas, brinda la posibilidad, de que sea la tolerancia el inicio de un proceso sólido de la construcción de un mundo en el que se brindan segundas oportunidades para todos.



## 17. RECOMENDACIONES

- Se propone que se utilice la capacidad instalada total del taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón, para evitar los tiempos ociosos mediante la realización de producción en procesos.
- En el proceso de comercialización, hacer énfasis en el valor agregado de los productos, que es ser elaborados por las manos privadas de la libertad de los internos y los beneficios tributarios que recibirán las empresas que se vinculen al proyecto.
- Definición del horario de trabajo de los internos con el fin de lograr jornadas laborales de por lo menos 5 horas, que permitan aumentar la productividad de la unidad de negocio aprovechando la mano de obra con la que se cuenta.
- Aprovechar el total de la capacidad instalada, para ser más competitivos en precios, responder a los volúmenes demandados por los clientes y beneficiar de economías a escala.
- La implementación de la producción por procesos, permitirá que las cantidades vendidas aumenten y sea posible hacer uso del total de la capacidad de vehículos para el transporte de carga del Establecimiento Penitenciario para la entrega de pedidos a los clientes.
- El aumento de las ventas y de los pedidos, implicaría la necesidad de mayor disposición del camión para el transporte de la mercancía, por lo cual sería necesario la adquisición de un vehículo para el círculo productivo.

- Es necesario asignar un responsable para liderar el proceso de comercialización y mercadeo de los productos, además debería hacer las tareas de cotizaciones, toma de pedido, facturación y servicio al cliente postventa.
- La creación y posicionamiento de una marca propia proporcionara el posicionamiento necesario para poder crear un establecimiento de comercialización propio que elimine los intermediarios y permita aprovechar directamente las ventajas competitivas del producto y aumentar la rentabilidad de la unidad productiva.
- El continuo proceso de formación y la rotación de los empleados es una restricción para la producción de muebles de calidad, ya que al trabajar por células y con un interno capacitado y otro en capacitación, se pierde tiempo y detalle en los terminados. Por lo anterior se plantea que la producción sea por procesos, de tal manera que al asignar tareas específicas se especialicen y se obtenga piezas de mayor calidad. Para que no se vea afectado el propósito de que cada uno de los internos aprendan el proceso completo de carpintería, es aconsejable realizar una rotación de los puestos de trabajo cada 3 meses.
- Crear un portafolio de productos atractivos para el mercado en el que se desea incurrir. Dentro del cual se encuentren camas sencillas y dobles, cada una con sus mesas noches, diseñadas acorde a las tendencias actuales, lo que también se tendrá presente para el diseño de los comedores.
- Diseño de marca para productos elaborados en el establecimiento penitenciario de alta y mediana seguridad de Girón, con el fin de que esto sea un valor agregado de cada uno de ellos que sirva para motivar a los establecimientos de comercialización a venderlos y al cliente final de comprarlos.

- Establecer cuáles son los productos que se van a elaborar en el taller de carpintería y acorde a esto definir cuales de los establecimientos de comercialización son los más aptos para venderlos.
- Para obtener mayores beneficios, es recomendable eliminar los intermediarios abriendo un almacén en el cual se vendan todos los productos elaborados en los establecimientos penitenciarios de la ciudad, lo anterior haría más viable la creación y el fortalecimiento de un marca propia.
- Es conveniente tener a una persona que se dedique a la comercialización de los productos, a trabajar directamente en el mercado objetivo y estar en constante actualización de los deseos de los clientes y las exigencias de los mismos.
- Para responder a las exigencias en calidad del mercado es necesario hacer una mejor selección de las materias primas, con el fin de obtener una calidad más alta del producto.
- Debido a la periodicidad de los pedidos y las unidades promedio de cada una, es preciso disminuir los tiempos de producción, para así poder tener producto terminado todas las semanas y satisfacer un pequeño porcentaje de la demanda.
- Se plantea realizar la producción por procesos, buscando de esta forma la mayor optimización de los recursos y la utilización de la capacidad en un 100%, para dicha acción es necesario extender el horario de trabajo de los internos de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 1:00 p.m. a 5 p.m., dividida en dos turnos de producción 7:00 a.m. a 1:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 8:00 p.m.
- La unidad de negocio para aumentar las cantidades de producción al mes, requiere de la compra de una maquina de secado, pues es en este proceso donde se presentan mayores tiempos ociosos, es importante reconocer

también que las restricciones de espacio crean una necesidad en maquinaria como lo es una cabina de pintura, se reducirían tiempos ociosos y se cubrirían más necesidades en el mercado.

- Debido a la producción por procesos, se hace necesaria la capacitación de los internos en todos los procesos productivos, de esta forma se propone realizar rotación del personal en la planta cada 3 meses, de esta forma profundizar sus conocimientos y contribuir en la formación de un ser social e integral al momento de reinsertarse a la sociedad.

## BIBLIOGRAFIA

- INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO DE COLOMBIA, [en línea] publicado en 2003 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.inpec.gov.co/contenido.php?pagina=58>
- INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO DE COLOMBIA, [en línea] publicado en 2003 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.inpec.gov.co/contenido.php?pagina=69>
- MEMORANDO 421-EPAMS GIR-APLAN – 00090, Pág. 1-3, Suministrado por Dpto. Planeación -E.P.A.M.S, Girón, actualizado 31 de Diciembre de 2.006.
- MEMORANDO 421-EPAMS GIR-APLAN – 00090, Pág. 3-4, Suministrado por Dpto. Planeación -E.P.A.M.S, Girón, actualizado 31 de Diciembre de 2.006.
- MEMORANDO 421-EPAMS GIR-APLAN – 00090, Pág. 19-22, Suministrado por Dpto. Planeación -E.P.A.M.S, Girón, actualizado 31 de Diciembre de 2.006.
- ARTICULO: AMPLIAN PRIMERA FERIA PRODUCTIVA, [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: [http://www.lostiempos.com/noticias/01-06-07/01\\_06\\_07\\_eco1.php](http://www.lostiempos.com/noticias/01-06-07/01_06_07_eco1.php)
- ARTICULO: ADVIERTEN SOBRE EL RIESGO LATENTE DE UN NUEVO CONFLICTO EN CORONDA, [en línea] publicado en 2005 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.sinmordaza.com/modules.php?name=News&file=article&sid=22675>

- ARTICULO: EXPOSICION – VENTA DE PRODUCTOS ELABORADOS EN PENALES, [en línea] publicado en 2000 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.ceas.org.pe/CATALOGOS.htm>
- ARTICULO: LA INDUSTRIA EN LAS CÁRCELES DE EE.UU.: ¿UN GRAN NEGOCIO O NUEVA FORMA DE ESCLAVITUD? [en línea] publicado en 2005 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=21089>
- ARTICULO: REOS Y EMPRESARIOS [en línea] publicado en 2005 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/2005/carceles/newsid\\_4399000/4399364.st](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/2005/carceles/newsid_4399000/4399364.st)
- ARTICULO: PLAN DESARME LLEGO A LAS CARCELES [en línea] publicado en 2006 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.fac.mil.co/index.php?idcategoria=12163>
- ARTICULO: CARCELES MAS QUE HACINAMIENTO [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.diariooccidente.com.co/publicaciones.php?id=31383>
- ARTICULO: CORVIRTIENDO OBSTACULOS EN OPORTUNIDADES [en línea] publicado en 2004 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.verdadcolombia.org/archivos/VerArticulo.php?Id=58>
- ARTICULO: FUNDACION HORIZONTES DE LIBERTAD [en línea] publicado en 2004 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://habitat.aq.upm.es/dubai/04/bp2614.html>

- ARTICULO: DEFENSORÍA GRADUÓ A 47 INTERNO EN DERECHOS HUMANOS [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet:  
[http://www.defensoria.org.co/red/?\\_item=0301&\\_secc=03&ts=2&n=80](http://www.defensoria.org.co/red/?_item=0301&_secc=03&ts=2&n=80)
- ARTICULO: MUSICA ELECTRONICA ENTRE REJAS [en línea] publicado en 2004 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet:  
[http://web.unab.edu.co/periodico15/n58\\_a3/gente1.htm](http://web.unab.edu.co/periodico15/n58_a3/gente1.htm)
- ARTICULO: EL IMCT HACE PRESENCIA EN LOS CENTROS PENITENCIARIOS DE LA CIUDAD [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet:  
<http://www.bucaramanga.gov.co/boletin.asp?fec=08/03/2007>
- ARTICULO: DORIS HERRERA ACESSORIOS [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet:  
[http://www.eluniversal.com.co/noticias/20071020/esp\\_nva\\_doris\\_herrera\\_collares\\_reales\\_entre\\_hist.html](http://www.eluniversal.com.co/noticias/20071020/esp_nva_doris_herrera_collares_reales_entre_hist.html)
- INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO DE COLOMBIA, [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet:  
<http://www.inpec.gov.co/contenido.php?pagina=112>
- Propuesta de potencialización productiva y resocialización laboral de pre liberados, Docentes Ing. Industrial, UPB.
- REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.rae.es/>
- EMPRESARIOS, RED DE INFORMACION Y COOPERACION [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet:  
[http://www.empresarios.org/cgi-bin/ericvzla/glosario/mostrar\\_contenido.cgi?codigo=49&termino=Unidad%20productiva](http://www.empresarios.org/cgi-bin/ericvzla/glosario/mostrar_contenido.cgi?codigo=49&termino=Unidad%20productiva)

- Liz Garavito Beltrán, Fabián Alejandro González Sarmiento, Nelson Fabián Quijano Ramos. Ministerio del Interior y de Justicia, Instituto Nacional y Penitenciario INPEC - Subdirección de Tratamiento y Desarrollo, Pontificia Universidad Javeriana - Cendex
- Eduardo A. Lara Ramos, Sandra Milena Sterling Plazas. Ministerio del Interior y de Justicia, Instituto Nacional y Penitenciario INPEC - Subdirección de Tratamiento y Desarrollo, Pontificia Universidad Javeriana - Cendex.
- María Alexandra Matallana Gómez, Laura Rocío Prada Lara, Sandra Patricia Varela Londoño. Ministerio del Interior y de Justicia, Instituto Nacional y Penitenciario INPEC - Subdirección de Tratamiento y Desarrollo, Pontificia Universidad Javeriana - Cendex.
- Julia Isabel Eslava Rincón, Victoria Ramos de Sánchez. Ministerio del Interior y de Justicia, Instituto Nacional y Penitenciario INPEC - Subdirección de Tratamiento y Desarrollo, Pontificia Universidad Javeriana - Cendex.
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.inti.gov.ar/extension/upt.htm>
- SISTEMA NACIONAL E-MEXICO [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.emexico.gob.mx/work/resources/LocalContent/9840/1/indice.html>
- ARTICULO: LEY 65 DE 1993 [en línea] publicado en 1993 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=9210>
- ARTICULO: PRESENTACIÓN DE UNA PROPUESTA PARA DESARROLLAR UN PROYECTO PRODUCTIVO DENTRO DE UN ESTABLECIMIENTO DE



RECLUSIÓN. [en línea] publicado en 2007 [citado en 2007] disponible en la pagina de Internet: <http://www.gobiernoenlinea.gov.co/tramite.aspx?traID=1263>

- ENTREVISTA con Internos que trabajan en los diferentes talleres de la E.P.A.M.S., Girón, 15 y 28 de Junio de 2007.
- DEPARTAMENTO ADMISNITRATIVO NACIONAL DE ESTADISTIVAS [en línea] publicado en 2007[citado en 2007] disponible en la pagina de internet: [www.dane.gov.com/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=37&id=392&Itemid=888](http://www.dane.gov.com/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=37&id=392&Itemid=888)
- INFORME FOMENTO Y CAPACITACION, Inventario de carpintería herramientas, Suministrado por Coordinadora Proyectos Productivos.
- MEMORANDO 421-EPAMS GIR-APLAN – 01629, Pág. 1-2, Suministrado por Coordinadora proyectos productivos - E.P.A.M.S, Girón, actualizado 21 de Junio de 2.007.
- ACUERDO 10, REGLAMENTO GENERAL PARA EL MANEJO DE RECURSOS PROPIOS DEL INPEC, Pág. 9-12, Suministrado por Dpto. Planeación - E.P.A.M.S, Girón, actualizado 1 de Julio de 2.004.
- RESOLUCION 7302 DE 2005, [en línea] publicado en 2006 [citado en 2008] disponible en la pagina de Internet: [http://www.avancejuridico.com/actualidad/documentosoficiales/2006/46476/r\\_inpec\\_7302\\_2005.html](http://www.avancejuridico.com/actualidad/documentosoficiales/2006/46476/r_inpec_7302_2005.html)
- MIRANDA MIRANDA, Juan José, GESTION DE PROYECTOS, Identificación - Formulación - Evaluación financiera - económica – social ambiental, Cuarta edición, MM Editores, 2003.

- JUAN ANTONIO y NESTOR FERNANDO, SALARIOS, Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, 1<sup>ra</sup> Edición, Mc Graw Hill, 2001.

ANEXOS



**INPEC**  
Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario



**Universidad  
Pontificia  
Bolivariana**  
SECCIONAL BUCARAMANGA

## ANEXO A

### **NORMAS TÉCNICAS Y PUBLICACIONES SOBRE EL USO DE LA MADERA<sup>56</sup>**

- Categoría: Normas técnicas
- Subcategoría : tecnología de la madera

ICONTEC cuenta con el más completo catálogo de publicaciones especializadas y documentos técnicos nacionales, regionales e internacionales.

Con el fin de aportar al desarrollo y la competitividad de las empresas, ICONTEC ofrece publicaciones especializadas en las siguientes áreas:

- **NTC 172 – Madera rolliza y aserrada – Glosario.**<sup>57</sup>

Establece definiciones para la madera, sus partes, dimensiones y operaciones que se realizan sobre ella.

- **NTC 5445 – Maderas. Clasificación de maderas secas.**<sup>58</sup>

Establece una clasificación de madera para usos generales, basada, principalmente, en defectos presentes en el producto final por efectos del proceso de secado y porcentaje de húmeda.

- **GTC 145 – Maderas. Procedimiento para el secado artificial de madera verde.**<sup>59</sup>

---

<sup>56</sup> <http://www.icontec.org/CatalogoProducto.asp>

<sup>57</sup> <http://www.icontec.org/CatalogoProducto.asp?CodIdioma=ESP&Bloque=1&Hoja=1&Palabra=&CategoriaProducto=2&SubCategoriaProducto=31> – pagina 1

<sup>58</sup> <http://www.icontec.org/CatalogoProducto.asp?CodIdioma=ESP&Bloque=1&Hoja=3&Palabra=&CategoriaProducto=2&SubCategoriaProducto=31> – pagina 3

<sup>59</sup> <http://www.icontec.org/CatalogoProducto.asp?CodIdioma=ESP&Bloque=1&Hoja=6&Palabra=&CategoriaProducto=2&SubCategoriaProducto=31> –pagina 6

Describe las actividades y requisitos que deberían cumplirse para realizar el secado artificial de la madera verde, cuyo destino sea estructural, fabricación de pisos, puertas, muebles, entre otros.

- **GTC 143 – Maderas. Procedimiento para el secado natural de madera verde**

Describe una metodología para realizar el secado natural de la madera verde, incluye los equipos, las características de la madera empleada y las fases para su ejecución

## **ANEXO B**

### **Acuerdo 0010**

- **TITULO III**  
**DE LOS PROYECTOS PRODUCTIVOS**

- **CAPITULO I**  
**DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

**ARTICULO 29°.** Ordénese a los Directores de los Establecimientos de Reclusión del país la creación, organización y desarrollo proyectos productivos de carácter industrial, artesanal, de servicios y agropecuarios, ya sea por administración directa o de particulares, con el objeto de producir bienes y servicios al interior y exterior de los Establecimientos de Reclusión, para obtener rentabilidad económica y social.

**ARTICULO 30°.** Los recursos económicos para la puesta en marcha de los proyectos productivos, podrán tener su origen en el presupuesto del INPEC, el Establecimiento de Reclusión, fuentes de cooperación externa y empresa privada.

**ARTICULO 31°.- De la organización y funcionamiento de los proyectos productivos.** El director de Establecimiento de Reclusión, con el propósito de administrar los proyectos productivos organizará un grupo de trabajo en cabeza del Subdirector de Tratamiento y Desarrollo o de la persona que haga sus veces, para que dirija, desarrolle, y controle los proyectos productivos. El administrador de cada proyecto productivo dependerá directamente de dicho funcionario y será responsable directo de los bienes que están a su cargo y de su operación económica.

Preferencialmente y de acuerdo con su tamaño, condiciones económicas y posibilidades de expansión, adoptarán estructuras empresariales, organizarán almacenes que rendirán cuentas al almacén del establecimiento, llevarán contabilidad de costos, analizarán los mercados para inscribirse en ellos y

determinar precios de venta, expedirán comprobantes de ingresos y egreso, facturas de venta manual o mediante máquinas registradoras,

**ARTICULO 32°.- Del Administrador del proyecto productivo.** Se podrá encargar de la administración del proyecto productivo a un funcionario de planta del establecimiento y cuando su capacidad y operación lo requiera, previo concepto del Director Regional del INPEC, vincular a un particular ya sea por orden de trabajo, sistema de monto básico y/o porcentaje de participación sobre las utilidades del mismo. Los estipendios monetarios a pagar no podrán ser superiores en todos los casos al 20% de las utilidades netas. El administrador, deberá constituir póliza de manejo.

**ARTICULO 33°.- Del presupuesto de ingresos y gastos de los proyectos productivos de los Establecimientos de Reclusión.** Cuando los proyectos productivos de los Establecimientos de Reclusión sean por administración directa, deberán elaborar un presupuesto de ingresos y gastos anuales que estará compuesto por las siguientes partes:

- a) El Presupuesto de Ingresos que debe contener todos y cada uno de los conceptos por los cuales le ingresan recursos al proyecto productivo, tales como los percibidos por la venta de bienes y servicios, donaciones y otros.
- b) El Presupuesto de Gastos que debe contener todos y cada uno de los costos directos e indirectos en los que tiene que incurrir para garantizar su operación, tales como los costos de los insumos, materias primas, costo de la bonificación a los internos que sean autorizados para laborar en ellos, honorarios del contador, costo del mantenimiento de la(s) planta(s) de producción, costos de bienes de consumo (útiles de oficina y elementos de aseo) y devolutivos (computadores, fax, teléfonos, calculadoras, maquinaria y equipo, etc.), necesarios para la operación de los proyectos productivos, gastos de transporte y demás que se requieran.

**ARTICULO 34°.-** Todo proyecto productivo por administración directa abrirá una subcuenta dependiente de Caja Especial, la cual será utilizada para el control y fomento de los mismos proyectos, el mantenimiento de los activos de capital, la adquisición de elementos necesarios para la producción de bienes y servicios, la cancelación de las bonificaciones a los internos que laboren en los mismos, la cancelación de jornales a operarios y personal de administración no reclusos

necesarios para su buena marcha, tales como administradores de proyectos y personal técnico calificado.

**ARTICULO 35°-** Cuando se trate de organizar nuevos proyectos productivos, el director del Establecimiento de Reclusión correspondiente, el Director Regional o la División de Fomento de la Subdirección de Tratamiento y Desarrollo presentarán a la Subdirección de Tratamiento y Desarrollo del INPEC, para su estudio, aprobación e inscripción en el Banco de Proyectos Productivos un estudio de factibilidad que debe cumplir los requisitos mínimos establecidos, que garantice la rentabilidad económica y social y permita su supervivencia y continuidad.

En todo proyecto se indicará el personal que requiere para su desarrollo y determinará de manera precisa las funciones y trabajos que no se puedan adelantar con los funcionarios públicos de la planta del INPEC.

**ARTICULO 36°-** A partir de la vigencia del presente Acuerdo y en un plazo de seis (6) meses, los Establecimientos de Reclusión que tengan en operación proyectos productivos, deberán realizar un estudio sobre su factibilidad y/o continuidad que contemple inventarios y necesidades de maquinaria y equipo, capital de trabajo y contratación de personal técnico y operativo, el cual será presentado a la Subdirección de Tratamiento y Desarrollo, para su evaluación e inscripción en el Banco de Proyectos Productivos.

**ARTICULO 37°-** Todo proyecto productivo bajo la modalidad de administración directa, llevará los libros de ingresos y gastos, que establece la Resolución 036/98 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

**ARTICULO 38°-** Los proyectos que tengan operaciones mensuales superiores a 20 salarios mínimos mensuales legales vigentes, llevarán su contabilidad independiente y presentarán balances y estado de resultados mensuales; para aquellos que tengan una operación mensual menor se abrirá en la contabilidad del establecimiento un capítulo aparte y será manejado como un centro de costos a través del libro auxiliar respectivo.

**ARTICULO 39°-** En el sistema de administración directa y para no afectar económicamente los proyectos productivos, fuera de sus costos de producción, solo se tomará para ser considerado dentro de los gastos de caja especial un porcentaje de sus utilidades netas de acuerdo con la siguiente tabla, las cuales deberá



transferir de sus cuentas a las de caja especial mensualmente, el restante lo dedicará para su reinversión.

<b>Años de vida del proyecto</b>	<b>Porcentaje de Traslado de utilidades a Caja Especial</b>	<b>Porcentaje para reinventir en el proyecto</b>
Un (1) año	Periodo de gracia	100%
Para el segundo año	30%	70%
Para el tercer año	50%	50%
Para el cuarto año o mas	70%	30%

**PARAGRAFO UNO:** Para el caso de proyectos productivos de cultivos permanentes (cacao, café, frutales, caña de azúcar, caucho, entre otros), los costos de producción del periodo comprendido entre su inicio y la fase de producción, deberán diferirse y se amortizarán de acuerdo a la vida productiva del proyecto. La transferencia de utilidades a caja especial será coincidente con la fase productiva del mismo, que se determinará técnicamente y de lo cual se levantará el acta respectiva.

**PARAGRAFO DOS:** Cuando el proyecto productivo haya copado sus posibilidades de expansión, el porcentaje estipulado en el artículo anterior ingresará a Caja Especial, para lo cual se elaborará el acta respectiva, debidamente aprobada por todos los miembros del comité de Compras y Adquisiciones

**ARTICULO 40°-** Las altas y bajas en los inventarios de los semovientes, maquinaria, equipos, herramientas, insumos, materia prima, productos en proceso y productos terminados serán realizadas por el administrador o responsable de cada proyecto y reportadas al almacenista del centro de reclusión o por quien haga sus veces quien reportará mensualmente al Almacén General del Instituto la relación de inventarios de bienes producidos, productos en proceso, actas de compra y venta de semovientes firmadas por el Veterinario, Agrónomo, Técnico Agropecuario y/o Instructor de Talleres, Almacenista y Subdirector, con el visto bueno del Director del Establecimiento de Reclusión.

**ARTICULO 41°:-** Cuando mediante estudio se compruebe la necesidad y se establezca que no afectará la solidez de los proyectos productivos, previo visto bueno de la Dirección Regional del INPEC, autorízase la vinculación de personal técnico (administradores de proyecto y personal operativo) con cargo al presupuesto de un proyecto productivo por administración directa, mediante el sistema de orden de trabajo, o por el sistema de monto básico y/o porcentaje de participación sobre las utilidades y únicamente cuando las funciones para las cuales se contraten, no puedan ser desempeñadas por funcionarios del INPEC. Su remuneración se cargará como un costo de producción.

## ANEXO C

### CATÁLOGO PROVISIONAL DE COMPETENCIAS

#### CIRCULO PRODUCTIVO DE CARPINTERIA

#### ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE ALTA Y MEDIANA SEGURIDAD DE GIRON E.P.A.M.S.

##### Introducción

El presente catálogo resume el proceso de evaluación, análisis y creación de un modelo por competencias realizado en la muestra poblacional de internos en el Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón EPAMS, que serán beneficiarios del Proyecto de Potencialización Laboral y recurso humano de la Unidad Productiva “Carpintería”.

Para la Unidad Productiva de Carpintería EPAMS, las competencias son tenidas en cuenta como una lista de comportamientos que ciertas personas poseen más que otras y que las transforman en eficaces para una situación dada. Estos comportamientos son observables en la realidad cotidiana del trabajo e igualmente en situaciones de evaluación. Las personas deben aplicar de manera integral sus aptitudes, sus rasgos de personalidad y sus conocimientos adquiridos. Las competencias representan un rasgo de unión entre las características individuales y las cualidades requeridas para conducir muy bien las misiones profesionales prefijadas en cada cargo.

El reconocimiento de las diferentes competencias tiene mucha importancia en la implementación de los procesos de recursos humanos. Para capacitar o evaluar al personal podrá ser de gran ayuda comprender las diferencias entre unas y otras, ya que pueden requerir diferentes caminos o soluciones a desarrollar (Alles, Martha. 2004).

En este sentido, la construcción de un modelo orientado en la gestión del recurso humano por competencias genera dentro de la organización un sentimiento de

reconocimiento del otro desde el ser buscando potencializar el hacer, el saber y el querer, permitiendo lo anterior obtener un óptimo desempeño en cada una de las actividades por los trabajadores realizadas en la Unidad Productiva.

#### *Misión de la Unidad Productiva*

El taller de Carpintería del EPAMS – Girón, brinda una oportunidad a los internos de mediana seguridad del centro penitenciario, ejercer su derecho de redención de pena mediante el trabajo, ofreciendo un servicio oportuno de fabricación, comercialización y despacho de carpintería de alta calidad y durabilidad, con el propósito de obtener la plena satisfacción de los clientes, que permita generar una rentabilidad adecuada para el desarrollo de la unidad de negocio y el bienestar de los internos.

#### *Visión de la Unidad Productiva*

En el año 2015 el taller de carpintería del EPAMS – Girón, será reconocido como una unidad de negocio sólida y rentable, líder en el mercado de carpintería, con proyección hacia el mercado nacional e internacional. Destacándose por el desarrollo de las capacidades laborales de los internos y la calidad de nuestros productos, llegando a satisfacer eficientemente los deseos de los clientes.

#### *Objetivos*

##### *Objetivo general.*

Crear una oportunidad productiva dentro del proceso de resocialización, rehabilitación y reinserción para la redención de pena, capacitación laboral y generación de ingresos, mediante la producción y comercialización de muebles de alta calidad, elaborados por los internos del Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón.

##### *Específicos.*

- Capacitar a los internos que trabajan en el taller con el fin de apoyar el proceso de resocialización y reinserción.
- Producir muebles elaborados por los internos del Establecimiento Penitenciario.
- Comercializar los productos de madera elaborados en el taller de carpintería.

- Generar ingresos para E.P.A.M.S Girón, que se utilicen en reinversión para la unidad de negocio y para los internos.
- Posicionar la unidad de negocio, para que sea reconocida en el mercado por su calidad y función social.

#### Método de Trabajo

En este modelo el recurso humano es lo más importante dentro de la Unidad Productiva, por tanto, el proceso fué realizado como una transición desde el enfoque de rasgo en donde se evaluaron constructos como potencial humano (C-IPH), personalidad (16 PF) e inteligencia (Escala de Ejecución WAIS), ya que estas pruebas posibilitaron la aproximación a cada una de las personas evaluadas desde sus capacidades y limitaciones individuales; permitiendo transformar los resultados anteriores en un complemento en donde la evaluación individual recolectada permite encontrar un apoyo en el test en el momento de decidir el nivel de la competencia (enfoque por competencias) en cada sujeto y el potencial que existe en cada uno para llevar a cabo los comportamientos inmersos en el perfil deseado, permitiendo conocer los puntos fuertes y por fortalecer de cada persona abriendo el espacio de formación y entrenamiento dentro de la Unidad Productiva.

El procedimiento fue el siguiente:

*Convocatoria.* Teniendo en cuenta que las Unidades Productivas opcionales para beneficiarse del proyecto de Potencialización Laboral se encuentran constituidas y en actual funcionamiento no hay necesidad de convocar a las personas sino de realizar la respectiva información para generar adherencia al proceso.

*Evaluación de la muestra poblacional.* Aplicación inicial C-IPH a las unidades productivas ubicadas en los talleres de Alta (artesanías) y Mediana Seguridad (panadería, zapatería y carpintería) actuando como primer filtro de selección para la unidad productiva, donde se necesitaba un puntaje en el límite superior del rango normal para obtener el paso a la segunda aplicación. En esta etapa se escoge a la unidad productiva de Carpintería por obtener los mejores resultados en el C-IPH y tener el mayor porcentaje en la evaluación Industrial realizada mediante la metodología de puntos por factor.

Nota: Es importante aclarar que el proceso de selección en este Establecimiento Penitenciario llega hasta la aplicación de la primera prueba, de aquí en adelante se

evalúan los internos pertenecientes a la UP seleccionada pero sin el criterio de filtrar puesto que no se puede excluir a ninguna persona que participe en ella. Aquí aparece en respuesta a lo anterior, las necesidades de capacitación y entrenamiento consignadas en las recomendaciones, si llegase a encontrarse falencias significativas en los resultados a las próximas aplicaciones, se harán en estas las especificaciones de el o las áreas que deben ser intervenidas para lograr mejores resultados en el desempeño del recurso humano.

La Aplicación de la prueba de Personalidad 16 PF, se hizo de manera grupal, con un tiempo de aplicación de dos horas y treinta minutos aproximadamente. Se encontró un alto índice de *Distorsión Motivacional* que se atribuye a la ansiedad y a la utilización de un mecanismo de protección que permita a los evaluados mostrarse lo mas adaptativos posibles.

Aplicación Escala de Ejecución WAIS, en donde se evaluó de manera individual las habilidades cognitivas relacionadas con la atención, organización espacial, rapidez perceptiva, capacidad de razonamiento, concentración visual, habilidades básicas de percepción, diferenciación de detalles esenciales, coordinación viso-motora y pensamiento mecánico de cada uno de los internos pertenecientes a la UP Carpintería EPAMS.

*Inventario de Competencias.* En esta etapa se tuvo en cuenta el trabajo interdisciplinar con el área de Ingeniería Industrial que acompaña este proceso, contribuyendo a la construcción del inventario de competencias desde las necesidades laborales industriales pertinentes, además de proporcionar el manual por funciones que obedecía al antiguo modelo de rasgo para que fuese integrado con esta nueva orientación por competencias solidificando el resultado final. A partir de la contribución de Ingeniería Industrial y de la información recolectada anteriormente se delimitan inicialmente las competencias requeridas para los cargos en generales, específicas y técnicas.

*Definición de Competencias de la Unidad Productiva.* En este momento se hizo la revisión del proceso anteriormente mencionado coordinando la relevancia de las competencias seleccionadas y el grado de intensidad en cada uno de los niveles para los cargos.

*Definición de perfiles de competencias de los puestos.* Se realizó la descripción del cargo, las competencias que cada uno de los ocupantes deberá tener para

poder llevar a cabo con eficiencia, eficacia y seguridad las funciones y actividades incluidas en el mismo. Aquí se utilizó la descripción por funciones del cargo suministrada por Ingeniería Industrial y el inventario provisional de las competencias elaboradas anteriormente.

*Elaboración del catalogo provisional de competencias.* Se sistematizó todo el proceso realizado dentro del Establecimiento Penitenciario de Alta y Mediana Seguridad de Girón y el cuidadoso estudio del material teórico junto con la mirada psicológica que recuerda centrar la perspectiva hacia lo humano desde una intervención ética y profesional.

*Descripción de niveles de competencias laborales que serán tenidos en cuenta dentro del catalogo*

Las competencias identificadas en las personas que hacen parte de las organizaciones o empresas y que fortalecen el desempeño laboral dentro de las mismas, son dinámicas; éstas pueden no solo variar dependiendo de la cultura de la empresa sino también difieren según las especialidades y los niveles que se requieran para determinado tipo de cargo.

Los niveles de competencia presentan diferentes grados de complejidad, variedad en la actividad y autonomía personal en el trabajo, que responden al análisis de los cargos y de las funciones productivas que hay dentro de los mismos (Por ejemplo, una misma competencia, como el liderazgo, puede ser requerida para jóvenes profesionales y para los máximos ejecutivos, pero tener diferente importancia entre ambos niveles), de esta forma se puede crear un marco de referencia lo suficientemente amplio y flexible que permita a los individuos transferir sus competencias a nuevos y diferentes contextos laborales.

A continuación se hará mención a las características evaluadas según el nivel de desempeño, cabe resaltar que pueden utilizarse cinco niveles o más si se considera necesario:

**A:** Alto o desempeño superior. Según Spencer & Spencer es una desviación tipo por encima del promedio de desempeño. Aproximadamente una de cada diez personas alcanzan el nivel superior en una situación laboral.

**B:** Bueno, por sobre el estándar.

**C:** Aceptable, el desempeño en este nivel se considera adecuado y competente

**D:** Mínimo necesario para el puesto pero dentro del perfil requerido. El grado C en esta calificación se relaciona con la definición de Spencer & Spencer sobre desempeño eficaz: *por lo general esto significa un nivel “mínimamente aceptable” de trabajo. Es el punto que debe alcanzar un empleado de lo contrario, no se le consideraría competente para el puesto.* No indica una subvaloración de la competencia.

**E:** Insatisfactorio. Este nivel no se aplica para la descripción del perfil, ya que si no es necesaria esta competencia para el puesto no será necesario indicar ese nivel.

De esta manera se expondrá a continuación el Catálogo de Competencias, donde se tendrán en cuenta los niveles de las mismas, analizadas para los diferentes cargos dentro de las Unidades productivas en los Centros Penitenciarios de Bucaramanga y Girón. Cabe resaltar que la definición hará mención exclusivamente a los niveles de desempeño que se requieren para cada cargo.



**CATÁLOGO DE COMPETENCIAS DE LA UNIDAD PRODUCTIVA  
“CARPINTERIA EPAMS GIRON”**

**COMPETENCIAS CARDINALES O GENERALES**

***Orientación a los resultados***

Es la capacidad de encaminar todos los actos al logro de lo esperado, actuando con velocidad y sentido de urgencia ante decisiones importantes, necesarias para satisfacer las necesidades del cliente, superar a los competidores o mejorar la organización. Es la capacidad para administrar los procesos establecidos para que no interfieran en la consecución de los resultados esperados. Es la tendencia al logro de los resultados, fijando metas desafiantes por encima de los estándares, mejorando y manteniendo altos niveles de rendimiento, en el marco de las estrategias de la organización.

**Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Planifica la actividad previendo incrementar la competitividad de la organización y la satisfacción de los clientes.
- Estimula y premia las actitudes y las acciones de los colaboradores orientadas a promover la mejora continua y la eficiencia.
- Brinda apoyo y da ejemplo en términos de preocuparse por mejorar la calidad y la eficiencia de los procesos y servicios brindados.

**Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Trabaja con objetivos claramente establecidos, realistas y desafiantes.
- Resuelve adecuadamente situaciones complejas que requieren una modificación en los procesos o los servicios, a fin de contemplar necesidades o requerimientos fuera de lo planeado.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel D**

- Realiza bien su trabajo y facilita el de los demás, para el logro de los objetivos y acciones esperados.
- Expresa frustración ante la ineficiencia o pérdida de tiempo, pero no encara mejoras a menos que le sean solicitadas.
- Está atento a los tiempos de realización de los trabajos, controla y ayuda a lograr su cumplimiento.
- Cumple adecuadamente con los procesos establecidos.
- Genera información para el control de la gestión.

### ***Compromiso***

Sentir como propios los objetivos de la organización. Apoyar e instrumentar decisiones comprometido por completo con el logro de objetivos comunes. Prevenir y superar obstáculos que interfieren con el logro de los objetivos del negocio. Controlar la puesta en marcha de las acciones acordadas. Cumplir con sus compromisos, tanto personales como profesionales.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Transmite a pares y supervisados los objetivos, y los motiva y hace partícipes para generar compromiso e identificación.
  - Apoya e instrumenta las decisiones organizacionales, comprometido con el logro de los objetivos del negocio y la búsqueda constante del mejoramiento de la calidad y la eficiencia.
  - Diseña e instrumenta herramientas de seguimiento y control de las acciones planeadas, a fin de controlar la marcha de sus procesos en pos del logro de los objetivos propuestos.
  - Es reconocido interna y externamente por cumplir siempre con sus compromisos personales y profesionales.
  - Se ocupa personalmente de que la empresa reconozca el esfuerzo de sus
-

---

colaboradores, a fin de mantener la motivación y el compromiso del grupo.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Asume como propios los objetivos de la organización, sintiéndose totalmente identificado con ellos, lo cual es su guía para la acción y la toma de decisiones en cada situación.
- Se siente orgulloso de ser parte de la organización y actúa consecuentemente.
- Apoya e instrumenta las decisiones de sus superiores con miras al logro de los objetivos planteados.
- Pone en práctica los mecanismos de control pautados, con el fin de ir monitoreando el logro de los objetivos y de implementar acciones correctivas oportunas.
- Cumple con sus compromisos personales y profesionales.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel C**

- Comprende y asume como propios los objetivos de la organización.
- Se mantiene motivado y motiva a sus compañeros, para guiar su accionar según los objetivos pactados.
- Tiene un buen nivel de desempeño y alcanza siempre los objetivos que se le pautan, esforzándose por mejorar continuamente y por participar y aportar ideas y soluciones superadoras.
- Nunca se compromete a realizar algo que no puede cumplir.

### ***Autocontrol***

Dominio de sí mismo. Es la capacidad de mantener controladas las propias emociones y evitar reacciones negativas ante provocaciones, oposición u hostilidad de otros, o cuando se trabaja bajo condiciones de estrés.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Siempre prioriza la imagen y la reputación de la organización, controlando de
-

---

manera adecuada sus emociones.

- Tiene una alta resistencia al estrés, que conserva aunque las circunstancias adversas se mantengan largos periodos de tiempo.
- Explica problemas complejos, fracasos propios o ajenos y/o acontecimientos negativos, sin perder la calma, el realismo y el optimismo.
- No sobredimensiona logros propios ni de su equipo y puede evaluar objetivamente su desempeño y el de su grupo.
- Su ánimo es estable, aun en situaciones cambiantes, alternativas o adversas.
- Tiene gran capacidad de reflexión que le permite dilucidar fácilmente cuál puede ser la mejor alternativa de acción. No pierde esta capacidad aunque la presión y el tiempo lo apremien.

#### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Está atento y evita reaccionar impulsiva o negativamente, a fin de no afectar a su equipo ni su propio trabajo.
- Se esfuerza por no generar oposición u hostilidad cuando él o su equipo trabajan en situaciones de estrés.
- Se organiza y esfuerza por cambiar su modo de accionar frente al comentario o sugerencia de un par o un superior, aún cuando atravesase por problemas personales.
- Reflexiona de su conducta con miras a mejorar.

#### ***Adaptabilidad al Cambio***

Es la capacidad para adaptarse y amoldarse a los cambios. Hace referencia a la capacidad de modificar la propia conducta para alcanzar determinados objetivos, cuando surgen dificultades, nuevos datos o cambios en el medio. Se asocia con la versatilidad del comportamiento para adaptarse a distintos contextos, situaciones, medios y personas rápida y adecuadamente.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Modifica estrategias y objetivos de la organización, con celeridad, ante cambios externos o nuevas necesidades.
- Tiene conocimiento de la situación y las características de su gente, por lo que rápidamente puede adaptarse o adaptar a su equipo según las circunstancias.
- Se adapta con versatilidad y eficiencia a distintos contextos, situaciones, medios y personas.
- Comprende y valora puntos de vista y criterios diversos, e integra el nuevo conocimiento con facilidad.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel C**

- Comprende rápidamente las nuevas necesidades que se generan internamente, a medida que sus superiores le informa sobre los cambios de situación o contexto.
- Tiene adecuado criterio y sentido común como para aplicar las normas y políticas pertinentes según cada situación a medida que se generan los cambios y sin perder de vista los nuevos objetivos organizacionales.
- Tiene habilidad para generar respuestas nuevas o adaptar soluciones conocidas frente a nuevas situaciones.

### ***Flexibilidad***

Disposición para adaptarse fácilmente. Es la capacidad para adaptarse y trabajar en distintas y variadas situaciones con personas o grupos diversos. Supone entender y valorar posturas distintas o puntos de vista encontrados, adaptando su propio enfoque a medida que la situación cambiante lo requiera, promoviendo cambios de la propia organización o responsabilidades de su cargo.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Analiza las situaciones y las características de las personas o grupos con el fin de
-

---

adaptarse o adaptarlos de acuerdo con las circunstancias.

- Evalúa la necesidad de efectuar cambios de estrategia ante nuevos retos o requerimientos.
- Adapta la marcha de los proyectos en función de las perspectivas actuales y potenciales.
- Comprende y valora puntos de vista y criterios diversos e integra el nuevo conocimiento con facilidad.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Está atento a los cambios de contexto y modifica los objetivos o acciones de acuerdo con los requisitos de la organización.
- Toma decisiones basándose en el análisis de la situación y en la información que busca cotidianamente entre los expertos y superiores.
- Adapta sus comportamientos a situaciones o personas en función de la calidad y eficiencia buscados.
- Promueve cambios de procesos, servicios o relaciones, de acuerdo con las situaciones planteadas.

### ***Iniciativa***

Hace referencia a la actitud permanente de adelantarse a los demás en su accionar. Es la predisposición a actuar de forma proactiva. Implica marcar el rumbo por medio de las acciones concretas, no solo de palabras. Los niveles de actuación van desde concretar decisiones tomadas en el pasado hasta la búsqueda de nuevas oportunidades o soluciones de problemas.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Posee una visión de largo plazo, que le permite anticiparse a los cambios externos e internos, y prever alternativas de acción.
  - Actúa preventivamente, para crear oportunidades o evitar problemas potenciales,
-

---

no evidentes para los demás.

- Analiza las situaciones con profundidad y elabora planes de contingencia.
- Promueve la participación y la generación de ideas innovadoras y creativas entre sus colaboradores.
- Capacita y prepara a su gente para responder rápidamente a las situaciones inesperadas o de cambio.
- Da ejemplo con su actitud y es el referente para todos en cuanto a tomar iniciativas para la mejora y la eficiencia.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Se adelanta y se prepara para los acontecimientos que pueden ocurrir en el corto plazo.
- Crea oportunidades o minimiza los problemas potenciales cercanos.
- Es capaz de evaluar las principales consecuencias de una decisión a largo plazo si cuenta con la información y el tiempo necesarios.
- Tiene una respuesta ágil frente a los cambios.

### ***Empowerment***

Da poder al equipo de trabajo, potencializándolo. Hace referencia a fijar claramente objetivos de desempeño con las responsabilidades personales correspondientes. Proporciona dirección y define responsabilidades. Aprovecha la diversidad de los miembros del equipo para lograr un valor añadido superior en el negocio. Combina adecuadamente situación, persona y tiempo. Establece una buena interacción en el equipo de trabajo. Comparte las consecuencias de los resultados con todos los involucrados.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Es activamente consciente y promueve entre los suyos la fundamental idea de saberse y sentirse partícipes tanto de la gestión en general como del negocio en
-

---

particular.

- Define claramente los objetivos de desempeño, asignando las responsabilidades, personajes y de equipo que correspondan.
- Proporciona dirección a los equipos, no solo mediante la definición de la misión, sino también a través de su ejemplo y su acción personal.
- Combina adecuadamente situaciones, personas y recursos para el logro de los objetivos planteados.
- Emprende permanentes acciones para mejorar el talento y las capacidades de los demás.
- Reconoce y recompensa el valor de los resultados tanto grupales como individuales de su equipo y se preocupa personalmente que la empresa reconozca por diversas vías el esfuerzo propio y el de sus colaboradores.

#### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel D**

- Se integra al equipo de trabajo adecuadamente; escucha e integra positivamente los comentarios que recibe y hace aportes que suman al resultado general.
- Se hace responsable de su trabajo y ayuda a sus compañeros a trabajar con la misma autonomía y responsabilidad.
- Se esfuerza por desarrollar sus habilidades y por capacitarse; motiva y estimula con la palabra y con el ejemplo a sus compañeros para que trabajen en el mismo sentido.
- Está atento a los resultados que se esperan de su grupo y colabora en todos los niveles para que todos sumen esfuerzos en el mismo sentido.

#### ***Prudencia***

Sensatez y moderación en todos los actos en la aplicación de normas y políticas de la organización, sabiendo discernir lo bueno y lo malo para la empresa, para el personal y para sí mismo. Implica también que piensa y actúa con sentido común.



### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Establece los objetivos organizacionales guiándose por la sensatez y la moderación.
- Tiene presente lo bueno y lo malo para la empresa, para sí y para su personal al definir las políticas de la organización.
- Es reconocido por su capacidad para analizar y resolver situaciones basándose en el sentido común.
- Es moderado y sensato en todos sus actos, tanto en su vida laboral como personal.
- Da orientación a su gente, para desarrollar su capacidad de actuar con prudencia y premia sus logros en este sentido.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel C**

- Establece procesos y ámbitos de trabajo orientados al logro de los objetivos organizacionales para su análisis, planificación, diseño y adjudicación de responsabilidades, en su sensatez y moderación.
- Comprende lo que puede ser bueno o malo para su equipo de trabajo o sus pares y se esfuerza por orientar su accionar sobre la base de este conocimiento.
- Actúa ante los problemas que se le plantean con sentido común, moderación y sensatez.

## ***Innovación***

Es la capacidad para modificar las cosas, incluso partiendo de formas o situaciones no pensadas con anterioridad. Implica idear soluciones nuevas o diferentes ante problemas o situaciones requeridos por el propio puesto, la organización, los clientes o el segmento de la economía donde actúe.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Promueve un estilo de gestión y de vinculación con el medio y los negocios
-

---

dinámico y creativo, brindando entrenamiento y orientación (Coaching) a su gente para que trabaje con el mismo enfoque.

- Planifica acciones o emprendimientos que se anticipan a lo que sucederá o se requerirá en el mediano plazo.
- Enfoca su trabajo, su desarrollo profesional y su propia vida con libertad de criterio, sin atarse a preconceptos.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel D**

- Percibe la necesidad de dar nuevas repuestas ante problemas atípicos y se esfuerza por brindarlas a tiempo.
- Puede plantear mejoras o soluciones innovadoras a problemas sencillos y a otros que no lo son cuando cuenta con el tiempo y el asesoramiento adecuados.
- Se siente motivado o desafiado por las situaciones que requieren un nuevo enfoque y trata de abocarse a su resolución con su grupo de pares por satisfacción personal.
- Es curioso, le gusta estar informado y aprender diversas cosas y trata de aplicar estos conocimientos si tiene oportunidad.

### ***Justicia***

Actitud permanente de dar a cada uno lo que le corresponde en los negocios, en la relación con clientes, proveedores y en el manejo del personal, velando siempre por el cumplimiento de las políticas organizacionales. Implica pensar, sentir y obrar en este modo en todo momento aunque fuese más cómodo no hacerlo.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Evalúa y valora cada cosa y a cada persona en su adecuada medida, y de acuerdo con una escala de valores en la que predominan la ética y el respeto por los demás.
  - Es consciente de la importancia que tienen sus clientes y proveedores; los atiende como merecen y promueve esta actitud en la empresa.
-

---

-Valora altamente a las personas, su conocimiento y su experiencia, por lo que estructura su organización y las políticas de personal de modo de aprovechar, desarrollar y premiar a cada uno en la medida que corresponde.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel C**

-Trata a todas las personas con igual respeto y dedicación, conoce y aprovecha las habilidades de cada quien de la mejor forma, en pro del logro del objetivo el grupo.  
-Media en las discusiones laborales y nunca pierde de vista los objetivos y políticas de la organización, así como el cuidado de las personas.

### **Sencillez**

Es la capacidad de expresarse sin dobleces ni engaños, diciendo siempre la verdad y lo que siente. Generar confianza en superiores y supervisados y compañeros de trabajo. La sencillez es reconocida por otras personas con las que se interactúa, por ejemplo, los proveedores o los clientes bien esa internos o externos.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

-Adopta e implementa las políticas de la empresa, traduciéndolas a objetivos y acciones claros, expresados con la verdad, sin regañones, planteando tanto beneficios como dificultades.  
-Guía a sus equipos de trabajo e modo de lograr las respuestas mas eficientes y de mejor calidad para todos, por los caminos más sencillos y beneficiosos.  
-Se vincula con humildad, franqueza y naturalidad en todos los niveles y puede hacer llegar a todos sus ideas de la forma más adecuada, sin utilizar complejos o sofisticados vocabularios técnicos.  
-Motiva y estimula a su gente a actuar con sencillez, humildad y franqueza, brindándoles *feedback* (retroalimentación) permanente sobre sus logros al respecto.  
-Genera la confianza de toda su gente, por su honestidad y humildad. Es coherente

---

---

con estos valores tanto en su vida personal como profesional y demuestra consistencia entre su decir y su actuar.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel D**

- Se comunica y actúa con sencillez, en su ámbito directo de influencia.
  - Responde siempre con la verdad.
  - Genera propuestas para mejorar procesos o servicios, en términos de hacerlos más adecuados, simples y eficientes.
  - Sus compañeros y supervisores reconocen su honestidad y humildad en el ámbito laboral.
  - Busca soluciones sencillas pero igualmente eficientes para resolver los problemas cotidianos que se le presentan en su quehacer habitual.
-

---

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS NIVEL EJECUTIVO**  
**Administradores**

**Desarrollo de Equipo**

Es la habilidad de desarrollar el equipo hacia adentro; el desarrollo de los recursos humanos. Supone facilidad para la relación interpersonal y la capacidad de comprender la repercusión que las acciones personales tienen sobre el éxito de los demás. Incluye la capacidad de generar adhesión, compromiso y fidelidad.

**Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Es consciente del valor estratégico que tiene su equipo de trabajo como parte de los recursos humanos de la organización y actúa en consecuencia.
- Es consciente del alcance de sus acciones y del efecto ejemplar que éstas tienen en su equipo, por lo que utiliza su accionar como mecanismo para capacitar y motivar desde el ejemplo, a fin de lograr una gestión exitosa.
- Motiva al equipo para que continúe desarrollando sus competencias.
- Alienta a los miembros de la organización en general a tener actitudes de compromiso, fidelidad y participación en los temas vitales de la misma.

**Orientación a los Resultados**

Es la capacidad para actuar con velocidad y sentido de urgencia cuando se deben tomar decisiones importantes, necesarias para superar a los competidores, responder a las necesidades del cliente o mejorar la organización. Es la capacidad de administrar los procesos establecidos para que no interfieran con la consecución de los resultados esperados.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Estimula y premia las actitudes y acciones de los colaboradores orientadas a promover la mejora continua y la eficiencia.
- Brinda apoyo y da ejemplo en términos de preocuparse por mejorar la calidad y la eficiencia de los procesos de trabajo y los servicios brindados.
- Actúa con velocidad y sentido de urgencia ante situaciones que requieren anticiparse a los competidores o responder con celeridad a las necesidades de los clientes.
- Es un referente dentro de la organización en relación con la mejora de la eficiencia.

### **Liderazgo**

Es la habilidad necesaria para orientar la acción de los grupos humanos en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios de acción de ese grupo. La habilidad para fijar objetivos, el seguimiento de los mismos y la capacidad de dar *feedback* (retroalimentación), integrando las opiniones de los otros. Manejar el cambio para asegurar competitividad y efectividad a largo plazo. Plantear abiertamente los conflictos para optimizar la calidad de las decisiones y la efectividad de la organización.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Orienta la acción de sus grupos en la dirección necesaria para el logro de los objetivos.
- Fija objetivos, transmite claramente, realiza su seguimiento y da orientación y retroalimentación sobre el avance registrado, integrando opiniones de los diversos integrantes del grupo.
- Es confiable y es un referente que genera lealtad.
- Defiende y promueve la defensa de creencias, ideas y valores de la organización.

## ***Entrepreneurial***

Esta competencia hace referencia a la calidad del *entrepreneur*, que es aquél que lleva recursos económicos desde zonas de baja productividad y poco rendimiento a zonas de alta productividad y buen rendimiento. Lo que define oportunidad.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Frente a una situación nueva, visualiza cómo operarla y transformarla en oportunidades para su empresa.
- Identifica tanto las tendencias y las dificultades del mercado como las de su organización.
- Aporta su habilidad para la gestión y su visión empresarial para transformar una actividad de baja rentabilidad en una más rentable.
- Suele anticiparse a los competidores por su visión y capacidad de decisión a la hora de generar negocios.

## ***Orientación al Cliente***

Radica en el deseo de servir a los clientes, de comprender y satisfacer sus necesidades. Implica esforzarse por conocer y resolver los problemas del cliente, tanto del cliente final al que van dirigidos los esfuerzos de la empresa y todos aquellos que cooperan en la relación empresa-cliente, como proveedores y recurso humano de la organización.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Indaga más allá de las necesidades manifiestas o actuales de los clientes, con la intención de anticiparse en el mercado.
- Adecua productos y servicios a las necesidades tanto actuales como potenciales de sus clientes.

---

-Ayuda a sus clientes a identificar necesidades potenciales.

### ***Modalidades de Contacto***

Es la capacidad que asegura una comunicación clara y respetuosa. Alienta a los otros a compartir la información, incluye saber escuchar y hacer posible que los demás tengan fácil acceso a la información que se posea.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Está siempre dispuesto a escuchar a los demás.
- Promueve la participación y la generación de ideas en su gente y valora las contribuciones hechas por sus colaboradores.
- Se informa y está actualizado respecto de los acontecimientos externos y organizacionales que pueden influir en su trabajo y el de su gente, comparte estos conocimientos.
- Se expresa con claridad y precisión, adecuando su discurso al estilo y capacidad de comprensión de cada interlocutor.
- Repregunta para verificar que su interlocutor ha comprendido el mensaje que se le ha transmitido.

### ***Trabajo en Equipo***

Implica la capacidad de colaborar y cooperar con los demás, de formar parte de un grupo y de trabajar juntos; lo opuesto a hacerlo individual y competitivamente. Para que esta competencia sea efectiva, la actitud debe ser genuina. Es conveniente que el ocupante del puesto sea miembro de un grupo de personas que trabaja en procesos, tareas u objetivos compartidos. Si la persona es un numero uno de área o empresa, la competencia "*trabajo en equipo*" no significa que sus subordinados serán pares sino que operarán como equipo en su grupo.



### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Alienta y fomenta el espíritu de equipo en toda la organización.
- Expresa satisfacción personal por los éxitos de los demás.
- Prioriza los objetivos organizacionales estratégicos a largo plazo sobre los inmediatos.
- Apoya el desempeño de las personas a su cargo fomenta el intercambio de información y experiencias.

### ***Dinamismo – Energía***

Se trata de la habilidad para trabajar duro en situaciones cambiantes o alternativas, con interlocutores muy diversos, que cambian en cortos espacios de tiempo y en jornadas de trabajo prolongadas, si que por esto se vea afectado su nivel de actividad.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Mantiene usualmente alto y constante su nivel de dinamismo y energía, trabajando duro en situaciones exigentes, manteniendo un buen nivel de actividad.
  - Transmite energía al grupo y a su accionar generando dinamismo adecuado en su equipo de trabajo.
  - Motiva a la gente para trabajar con dinamismo.
  - Se maneja flexiblemente en cuanto a la administración de su energía y la de su gente en las situaciones de menor demanda.
-

---

**COMPETENCIAS ESPECIFICAS EN NIVELES INTERMEDIOS**  
**Transportadores**

**Nivel de Compromiso – Productividad**

Apoyar e instrumentar decisiones comprometido por completo con el logro de objetivos comunes. Ser justo y compasivo aun en la toma de decisiones en situaciones difíciles. Prevenir y superar los obstáculos que interfieren en el logro de los objetivos del negocio. Controlar la puesta en marcha de las acciones acordadas. Cumplir con sus compromisos.

**Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Tiene un buen nivel de compromiso con el cumplimiento de los objetivos organizacionales; se ajusta con facilidad a las directivas de la empresa, las apoya, las pone en marcha y da ejemplo con su conducta.
- Esta disponible para trabajar tiempo extra, incluso cuando no se lo solicitan.
- Estudia y se capacita a fin de mejorar su desempeño.
- Realiza propuestas que mejoran en tiempo y forma los resultados de las tareas cotidianas.
- Realiza los intentos necesarios para cumplir con los objetivos, ante la presencia de obstáculos.

**Orientación al Cliente Interno y Externo**

Demostrar sensibilidad por las necesidades o exigencias que un conjunto de clientes potenciales externos o internos pueden requerir en el presente o en el futuro. No se trata tanto de una conducta concreta frente al cliente real como de una actitud permanente de contar con las necesidades del cliente para incorporar este conocimiento a la forma específica de planear la actividad.

---

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Actúa optimizando en tiempo y forma el producto/servicio brindando y permanentemente evalúa el nivel de satisfacción de sus clientes.
- Escucha y muestra empatía ante las necesidades de los clientes.
- Canaliza información de quejas y reclamos.
- Asume ante los demás la responsabilidad por sus acciones y busca soluciones adecuadas.

### ***Colaboración***

Capacidad de trabajar en colaborar con grupos, con otras áreas de la organización u organismos externos con los que deba interactuar, implica tener expectativas positivas respecto de los demás y comprensión interpersonal.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Comparte información con sus colaboradores y pares.
- Mantiene una actitud abierta hacia los demás.
- Muestra interés por los objetivos y resultados de toda la organización.
- Toma iniciativas y realiza acciones para colaborar con otros y contribuye de manera importante al logro de sus resultados.
- Sostiene buenas relaciones interpersonales y genera confianza.

### ***Trabajo en Equipo***

Es la capacidad de participar activamente en la prosecución de una meta común, subordinando los intereses personales a los objetivos del equipo.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Valora y promueve el trabajo en equipo, aprovecha las ventajas y beneficios del
-

---

mismo para la consecución de los objetivos de la organización.

- Escucha, respeta y valora las ideas propuestas por pares y colaboradores.
- Facilita información relevante y comparte los resultados de sus trabajos con otros departamentos, colaborando notoriamente, además en la resolución de problemas de otros sectores de la institución.
- Tiene una alta orientación al cliente y realiza acciones para procurar su satisfacción.
- Cumple compromisos pactados con el equipo en tiempo y forma.

### ***Modalidades de Contacto***

Es la capacidad que asegura una comunicación clara y respetuosa. Alienta a los otros a compartir la información, incluye saber escuchar y hacer posible que los demás tengan fácil acceso a la información que se posea.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel C**

- Transmite sus ideas claramente, esforzándose para que sus mensajes sean bien comprendidos.
- Realiza preguntas que clarifican la información que circula dentro de la organización.
- Comparte información con los demás cuando se le solicita.
- Muestra interés por escuchar ideas y enfoques de las otras personas.

### ***Comunicación***

Es la capacidad de escuchar, hacer preguntas, expresar conceptos e ideas en forma efectiva y exponer aspectos positivos. La habilidad de saber cuando y a quien preguntar para llevar adelante un propósito y el diseño efectivo de reuniones.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Comparte información relevante con sus colaboradores y otras áreas que hacen
-

---

parte de la institución a la que pertenece.

- Comunica las ideas en forma clara, eficiente y fluida, logrando que su audiencia entienda su mensaje e impactándola en el sentido que desea.
- Escucha atentamente a los demás esforzándose por comprender el significado de la información que recibe.
- Reconoce públicamente sus equivocaciones.

### ***Dinamismo – Energía***

Se trata de la habilidad para trabajar duro en situaciones cambiantes o alternativas con interlocutores muy diversos, y en jornadas de trabajo prolongadas, sin que por esto se vea afectado su nivel de actividad.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Maneja el tiempo adecuadamente.
- Muestra dedicación y alto compromiso en el desarrollo de su trabajo.
- Es constante en el cumplimiento de sus responsabilidades; casi siempre termina lo que empieza.
- Mantiene un nivel de desempeño óptimo, aún en largas jornadas de trabajo.
- Tiene buena tolerancia a la presión y a la frustración.

### ***Negociación***

Habilidad para crear un ambiente propicio para la colaboración y lograr compromisos duraderos que fortalezcan la relación. Capacidad para dirigir o controlar una discusión utilizando técnicas ganar-ganar, planificando alternativas para negociar los mejores acuerdos. Se centra en el problema y no en la persona.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Antes de tomar contacto con la contraparte, reúne la información que le permita tener el mejor panorama posible de su situación e interés.
-

- 
- En cada negociación se esfuerza por identificar las ventajas comunes para ambas partes.
  - Formula cada aspecto de la situación como una búsqueda común de criterios objetivos.
  - Se concentra en criterios objetivos y muestra firmeza en sus planteos pero también flexibilidad para analizar posiciones nuevas.
  - Maneja una buena comunicación a fin de facilitar el contacto y el intercambio de ideas.
-

## **COMPETENCIAS ESPECIFICAS EN NIVELES INICIALES**

### ***Operarios***

#### ***Capacidad para Aprender***

Está asociada a la asimilación de nueva información y su eficaz aplicación. Se relaciona con la incorporación de nuevos esquemas o modelos cognitivos al repertorio de conductas habituales y la adopción de nuevas formas e interpretar la realidad o de ver las cosas.

#### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Se interesa y preocupa por capacitarse en aquello que se relaciona directamente con su área de trabajo.
- Es Permeable A Incorporar Nuevas Formas De Trabajo, Revisando Y Modificando Con Éxito Su Habitual Modo De Proceder.
- Está siempre atento a su entorno y abierto a cambios que puedan contribuir a su desempeño y al de su área laboral.
- Valora y escucha tanto a pares como superiores en quienes reconoce mayor experiencia o capacitación respecto algún tema.
- Valora tanto la capacitación como aquello que pueda aprovechar del entorno, para encontrar nuevas herramientas o conceptos en su trabajo.

#### ***Responsabilidad***

Esta competencia esta asociada al compromiso con que las personas realizan las tareas encomendadas. Su preocupación por el cumplimiento de lo asignado está por encima de sus propios intereses, la tarea asignada esta primero.

#### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- 
- Se fija objetivos que siempre cumple autoexigiéndose plazos y mejorando cada vez más la calidad de su trabajo.
  - Modifica con buen predisposición la organización de sus tiempos para cumplir con las tareas encargadas.
  - Muestra amplia disponibilidad ante el objetivo propuesto.

### ***Productividad***

Es la habilidad de fijar para sí mismo objetivos de desempeño por encima de lo normal, alcanzándolos exitosamente.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Se conduce con gran responsabilidad ante las tareas asignadas, encarándolas como si fueran grandes desafíos.
- Se autoexige en cada proyecto del que participa, cooperando y aportando gran parte del material necesario.
- Propone con buen criterio a sus superiores y pares, alternativas que contribuyen a la realización de un buen trabajo.
- Está atento, y se propone desafíos cada vez mayores, respecto de la variedad de tareas que involucra tanto su trabajo específico como otros relacionados con el negocio o actividad principal de la organización que integra.
- lidera y sienta precedente en todas las tareas en las que se involucra.

### ***Trabajo en Equipo***

Es la habilidad para participar activamente en una meta común, incluso cuando la colaboración conduce a un objetivo que no está directamente relacionado con el interés personal. Supone facilidad para las relaciones interpersonales y capacidad para comprender la repercusión de las propias acciones en el éxito del equipo.



### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Facilita la comunicación y el análisis de ideas alentando el intercambio para mejorar la calidad de las decisiones y el trabajo a realizar.
- Está atento a las necesidades de sus pares y mantiene una actitud servicial hacia ellos.
- Se preocupa por lograr consenso y cuida que no se impongan modalidades de trabajo arbitrariamente.
- Propicia siempre al diálogo, cuidando el buen clima entre los miembros de su grupo.

### ***Modalidades de Contacto***

Es la capacidad de mostrar una sólida habilidad de comunicación y asegurar una comunicación clara y respetuosa.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel C**

- Cuando es necesario, transmite sus ideas y sentimientos en forma adecuada al nivel de su interlocutor.
- Toma en cuenta diferentes alternativas que puedan plantear los demás.
- Colabora formulando preguntas o haciendo observaciones atinadas para contribuir con la tarea.
- Reacciona positivamente ante sugerencias y hace las correcciones correspondientes para que se le entienda con claridad lo que quiere transmitir.
- Acepta otros puntos de vista y revisa sus argumentos, manteniendo una relación cordial y de cooperación.

### ***Orientación al cliente interno y externo***

Demostrar sensibilidad por las necesidades o exigencias que un conjunto de clientes potenciales externos o internos puedan requerir en el presente o en el

---

---

futuro. No se trata tanto de una conducta concreta frente a un cliente real sino de una actitud permanente de contar con las necesidades del cliente para incorporar este conocimiento a la forma específica de plantear la actividad.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Crea y mantiene una buena relación con quienes podrían requerir de sus servicios logrando un alto grado de satisfacción.
- Es atento y observador ante lo que se le solicita, exigiéndose cumplir e tiempo y calidad.
- Se conduce con responsabilidad ante eventuales reclamos, que raramente se le presentan, resolviendo dichos errores.

### ***Pensamiento Conceptual***

Es la habilidad para identificar vínculos entre situaciones que no están obviamente conectadas y construir conceptos o modelos; asimismo, para identificar los puntos clave de las situaciones complejas.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel C**

- Está atento a establecer relaciones de información provechosas para el manejo de los datos que utiliza en su labor.
- Toma en cuenta modelos que le resultaron exitosos en el pasado y los adapta al manejo de la información en las nuevas tareas.
- Implementa sus conocimientos teóricos con éxito en situaciones de mediana complejidad.

### ***Pensamiento Analítico***

Es la capacidad de entender una situación dividiéndola en pequeñas partes o identificando paso a paso sus implicaciones. Incluye la organización sistemática de

---

---

las partes de un problema o situación, la comparación entre diferentes elementos o aspectos y el establecimiento racional de prioridades. Incluye también entender la sucesión de hechos en una secuencia en las relaciones causa-efecto de los hechos.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Detecta la existencia de oportunidades, adelantándose a posibles obstáculos, con base a un abordaje minucioso de la situación.
- Identifica relaciones causales que se relacionan con la tarea asignada al equipo de trabajo al que pertenece, recopilando la información apropiada para su resolución.
- Orienta el análisis que realiza por medio de la utilización de herramientas adecuadas para llegar a objetivo encomendado.

### ***Confianza en Si Mismo***

Es el convencimiento de que uno es capaz de realizar con éxito una tarea o elegir el enfoque adecuado para resolver un problema. Esto incluye abordar nuevos y crecientes retos con una actitud de confianza en sus propias posibilidades decisiones o puntos de vista dentro de su nivel de incumbencia.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel C**

- Se compromete en la solución de los problemas que se presentan en su área, asumiendo la responsabilidad que le corresponde.
- Conoce sus límites de incumbencia en la toma de decisiones.
- Se mantiene firme ante sus pares cuando siente que el enfoque que ha elegido para el abordaje de una tarea es acertada.
- Es independiente y decidido para resolver problemas cotidianos en su área.

### ***Iniciativa – Autonomía***

Esta competencia significa rápida ejecutividad ante las pequeñas dificultades o

---

---

problemas que urgen en el día a día de la actividad. Supone actuar proactivamente cuando ocurren desviaciones o dificultades sin esperar a consultar a toda la línea jerárquica; evitando así el agravamiento de problemas menores. También implica la posibilidad de proponer mejoras aunque no haya un problema concreto que deba ser solucionado.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Esta dispuesto a hacer frente a situaciones cotidianas que entorpezcan su trabajo.
- Rescata la experiencia de sus colegas y superiores a la hora de aportar soluciones a pequeños problemas, evitando demoras innecesarias.
- Contempla la posible aparición de vicisitudes que podrían entorpecer el cumplimiento de los objetivos de su área y se preocupa por estar preparado para hacerles frente.
- Actúa resolutivamente ante problemas concretos, siendo eficiente y evitando males mayores.

### ***Dinamismo – Energía***

Se trata de la habilidad par trabajar duro en situaciones cambiantes o alternativas, con interlocutores diversos que cambian en cortos espacios de tiempo, en jornadas prolongadas de trabajo sin que se vea afectado su nivel de actividad.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Se organiza sin dificultad ante cambios en las pautas de trabajo o en los plazos establecidos inicialmente.
  - Mantiene sus niveles de eficiencia ante cambios de compañeros de tarea.
  - Evalúa atinadamente prioridades cuando surge algún cambio inesperado que demanda mayor dedicación en alguna tarea respecto de las otras.
  - Mantiene su desempeño cuando se le demanda mayor esfuerzo y se acortan los plazos, colaborando y ayudando con su actitud positiva al logro del objetivo común.
-

## **COMPETENCIAS TECNICAS**

### ***Precisión***

Es la capacidad de determinar con exactitud aspectos relacionados con las tareas de su puesto de trabajo, haciendo parte de ella el cuidado y la orientación siempre al logro del objetivo o meta grupal para el cual se esta llevando a cabo dicha acción.

#### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Realiza actividades que exigen múltiples repeticiones obteniendo dentro de los procesos resultados que cumplen con los patrones de calidad exigidos por la organización.
- Maneja un alto nivel de exactitud evidenciado en resultados satisfactorios producto de un adecuado manejo mecánico y de las pautas establecidas dentro de la línea de producción.
- Se preocupa por utilizar los elementos de seguridad industrial en el momento pertinente y de manera apropiada.

### ***Concentración***

Habilidad de centralizar, agrupar, focalizar la información hacia lo que es relevante y mantener fija su atención en un objeto en profundidad y durante largo tiempo.

#### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Logra mantener su interés centrado en las actividades que desempeña dentro de su cargo, sin anteponer actividades no relacionadas con el objetivo propuesto.

- 
- Maneja adecuadamente los distractores ambientales como el ruido, olores, temperatura que puedan interferir en la actividad que está realizando.
  - Se preocupa por enfocarse en la labor realizada teniendo en cuenta siempre la adecuada manipulación de herramientas mecánicas y elementos de seguridad.

### **Agilidad**

Esta competencia hace referencia a la habilidad que tiene una persona sobre el control total de sus extremidades moviéndolas con soltura y rapidez, con el máximo ahorro de energías realizando sin inconvenientes actividades o situaciones que exigen en realidad la presencia de un grado de fuerza física, resistencia, flexibilidad y velocidad.

#### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Desarrolla actividades que combinan precisión con rapidez y soltura obteniendo un desempeño favorable en relación al resultado y a la optimización del tiempo.
- Es reconocido en el grupo donde se desempeña por sus habilidades en las labores que requieren urgencia y altos resultados de calidad en los procesos/servicios.
- No requiere de una instrucción para utilizar la agilidad en sus tareas cotidianas.

#### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Se esfuerza por alcanzar los resultados de una manera rápida y efectiva en la medida de sus condiciones físicas y laborales.
- Ante situaciones que requieren optimización del tiempo y buenos resultados acude con disposición y energía orientado a la consecución del logro determinado.
- Se preocupa por mejorar sus habilidades motrices que le permitan un mejor desempeño en el área laboral y en su salud.

## **Atención**

Hace referencia a la ubicación de todos los sentidos hacia una sola cosa específica eliminando los que están a nuestro alrededor. No es solamente la capacidad mental para captar la mirada en uno o varios aspectos de la realidad y prescindir de los restantes, es el tomar posesión por parte de la mente, de forma clara y vívida.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Se caracteriza por ser un trabajador vigilante, observador, pendiente de los aspectos que le incumben para desempeñar su labor.
- Se muestra amable, cortés, servicial y solícito ante los requerimientos e instrucciones brindadas por sus superiores.
- Es selectivo en el momento de tomar la información que necesita para desarrollar sus actividades.

## **Organización**

Es la preocupación continua por controlar el trabajo, la información y los elementos utilizados en su área de trabajo.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Aplica el ciclo de planear-hacer-verificar-actuar, ya sea en su trabajo cotidiano como en los proyectos de crecimiento personal.
- Se preocupa, durante el desarrollo de la tarea por contar con un plan de seguimiento.
- Utiliza las herramientas adecuadas para asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de su cargo.

## ***Fuerza Física***

Son los componentes básicos de la condición física que median en las actividades esenciales que requieran prestación motriz.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Cuenta con la suficiente condición física para levantar y desplazar o manipular elementos de alto peso.
- Maneja un buen nivel de resistencia logrando realizar tareas que necesiten largas jornadas de trabajo o actividades exhaustivas.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel C**

- Se esfuerza por manipular elementos que requieran la utilización de fuerza previniendo lesiones que impidan su desempeño laboral.
- Se interesa por fortalecer su condición física permitiendo un mejor desarrollo de sus actividades dentro del cargo.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel D**

- Utiliza la fuerza necesaria para realizar labores que impliquen un mínimo esfuerzo.
- Si se le solicita aporta su capacidad para contribuir al logro de objetivos comunes.

## ***Agudeza Visual***

Se trata de la capacidad del sistema de visión para percibir, detectar o identificar objetos espaciales con unas condiciones de iluminación buenas.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Percibe de manera adecuada elementos sin dejar pasar por alto algunos de ellos



---

de menor tamaño.

- Realiza labores donde la operación de máquinas implica detallar los diferentes interruptores y obtiene los resultados esperados.
- Utiliza, si es necesario elementos que optimizan su agudeza visual (lentes) con la finalidad de prevenir accidentes laborales.

### ***Habilidades Lectoescritoras***

Hace referencia a las destrezas cognitivas en relación a los procesos de aprendizaje dentro de la formación educativa que orientan a la alfabetización. Es la capacidad para comprender un texto escrito y así mismo poder transmitir información a través del medio escrito.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel B**

- Puede interpretar textos escritos de una manera sencilla pero sin omitir la información que le desean transmitir.
- Se desenvuelve al momento de consignar información importante para el proceso laboral de manera eficiente y segura.

### ***Conocimiento en Administración***

Implica tener conocimiento de los temas del área que esté bajo su responsabilidad. Así como estar a la vanguardia en gestión y manejo de recursos tanto financieros como humanos.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Permanentemente se actualiza en los conocimientos de su área de trabajo y en otros temas de interés que contribuyan a alcanzar un estándar de calidad coherente con los lineamientos de la misión y la visión.
  - Aplica los conceptos teóricos modernos y las mejores prácticas al desarrollo de
-

---

sus actividades.

- Comprende y relaciona los conocimientos de todas las áreas que están bajo su responsabilidad.
- toma decisiones basándose en su experiencia y conocimientos, aportándole un valor agregado a la organización.

### ***Conocimiento en Manejo del Vehículo***

Es la capacidad de dirigir o guiar de una manera segura un vehículo de un lugar a otro, contando siempre con las respectivas medidas de prevención vial.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Conoce la forma de operar el vehículo de transporte de manera precavida.
- Aplica su conocimiento hacia la resolución de imprevistos que puedan ocurrir en el momento de trabajo.
- Tiene sentido de orientación espacial que le permite ubicar fácilmente direcciones necesarias para su trabajo.

### ***Conocimiento en Lavandería industrial***

Implica tener conocimiento de los temas del área que esté bajo su responsabilidad. Demostrar capacidad para trabajar con las funciones de su mismo nivel y de niveles diferentes.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel A**

- Posee un amplio conocimiento en telas y la forma en la que éstas deben ser lavadas y cuidadas.
  - Maneja las Normas Técnicas que hacen referencia al cuidado de las prendas en el lavado industrial.
  - Conoce el funcionamiento de la maquinaria industrial, así como también su
-

---

cuidado y los medios de solución ante daños técnicos.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel C**

- Tiene conocimiento del modo de operación adecuado de las maquinas industriales.
- Se aproxima a los procedimientos específicos que se deben llevar a cabo con los diferentes tipos de telas adecuadamente.
- Conoce los diferentes tipos de detergente, como agruparlos y utilizarlos.

### ***Conocimiento en Carpintería***

Implica tener conocimiento de los temas del área que esté bajo su responsabilidad. Demostrar capacidad para trabajar con las funciones de su mismo nivel y de niveles diferentes.

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel C**

- Posee conocimiento de todas las maquinarias que le facilite la rotación y el desempeño en otros puestos de trabajo.
- Conoce prácticamente los materiales e insumos a utilizar en los trabajos, estado, tipo y consistencia.
- Si es necesario, tiene la capacidad de realizar el mantenimiento (sencillo) de las herramientas ejecutando con precisión y rapidez las tareas encomendadas.

### ***Conocimiento en Panadería***

Implica tener conocimiento de los temas del área que esté bajo su responsabilidad. Demostrar capacidad para trabajar con las funciones de su mismo nivel y de niveles diferentes.

---

### **Comportamientos habituales para esta competencia en el nivel C**

- Posee conocimiento de todas las maquinarias que le facilite la rotación y el desempeño en otros puestos de trabajo.
  - Identifica las materias primas a utilizar en la línea de producción de la Panadería.
  - Utiliza de manera precisa las materias primas en la elaboración de recetas.
  - Es exacto en el manejo del tiempo a la hora de operar las maquinas ya que de esto depende un óptimo resultado.
-

**PERFILES DE COMPETENCIA**  
**Círculo Productivo - Carpintería EPAMS GIRON**

**PERFIL POR COMPETENCIAS**

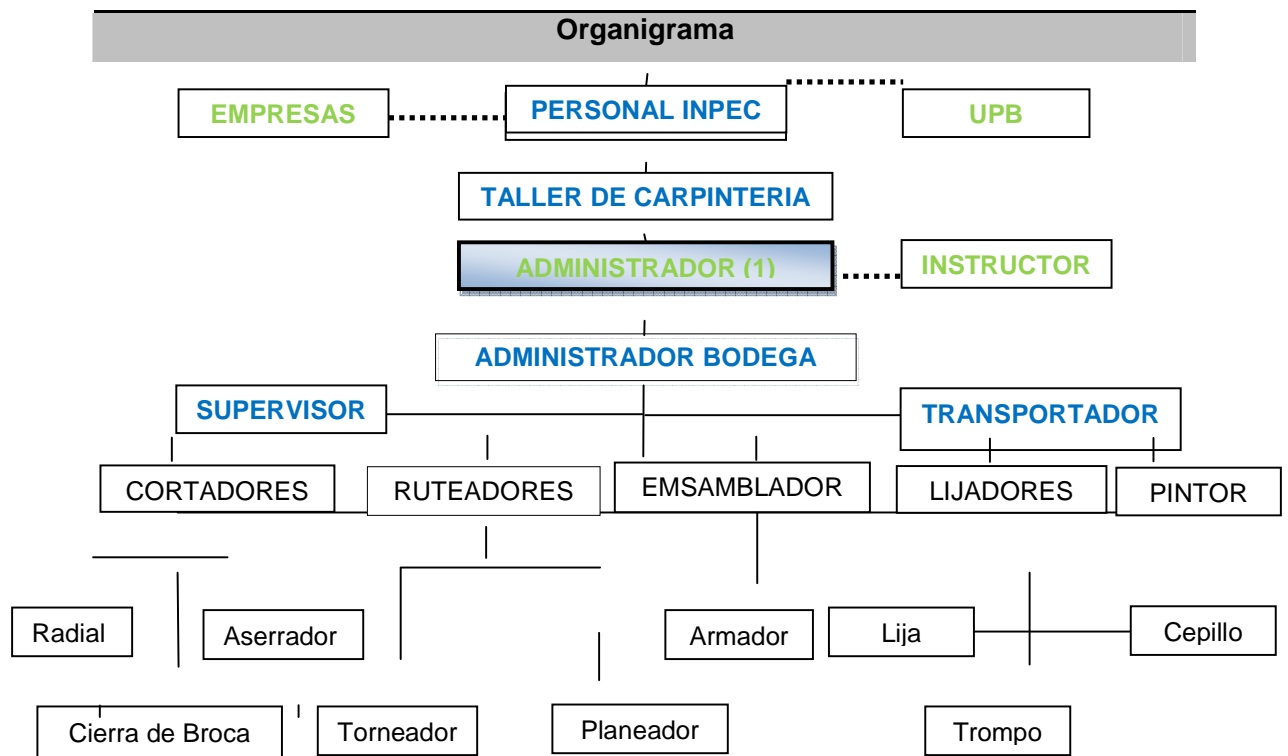
**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería

**CARGO:** Administrador

AREA DE RESULTADO: Administrar, coordinar y supervisar todos los recursos de la organización (Humanos, materiales y financieros), para alcanzar los objetivos propuestos por la empresa.

**I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO**

- Dependencia Jerárquica: Director de Tratamiento y Desarrollo.
  - Sectores a Cargo: Este cargo tiene un control sobre todo el personal del taller, de manera directa supervisa el desarrollo de sus funciones.
  - Información: El administrador maneja información de gran importancia para la institución y el taller, estas se centran en documentos en general, reporte de gastos y caja menor, hojas de asistencia, inventarios, etc.
  - Errores: Tomar decisiones erradas de inversiones y errores en cálculos de inversión y compra.
  - Máquinas y Equipos: Control del taller y cuidado de las maquinas de todo el área de trabajo, Además administración de recursos y materias primas.
  - Contacto con el Público: La persona que ocupa este cargo tiene frecuente contacto con público, personal de la institución, entidades del estado y otros; esto se desarrolla de forma personal y algunas veces por contacto telefónico.
-



 ENTIDADES DE APOYO

 FUNCIONARIOS INPEC

 PERSONAL INTERNO

### Funciones Principales

### Funciones Secundarias

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitar al personal interno vinculado en el taller el arte de la carpintería.</li> <li>2. Enseñar a los internos el manejo de maquinaria y herramientas.</li> <li>3. Coordinar el proceso de diseño, compra, producción y comercialización.</li> <li>4. Diseñar los diferentes muebles a producir en el taller determinando</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velar por la organización del taller de trabajo y el cuidado de las maquinas.</li> <li>2. Vigilar y coordinar el aseo y la limpieza de las áreas de trabajo empleadas diariamente por los internos.</li> </ol> |
|--|--|

- 
- materiales, costos y maquinaria requerida.
5. Distribuir y controlar el manejo de materiales dentro del taller de trabajo.
  6. Informar al establecimiento mediante planillas y soportes el nivel de ventas, inventarios, productos en proceso, etc.
  7. Controlar y reportar la asistencia del personal diariamente.
  8. Verificar y realizar las cuentas de cobro pertinentes a los pedidos entregados.

## II. PLAN DE CAPACITACIÓN

Hacer parte de un proceso de capacitación con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería que le permitan innovar en estrategias que orienten al logro de los objetivos de la Unidad Productiva, así como hacer parte de procesos de entrenamiento personal que le ofrezcan herramientas de Coaching para conseguir un abordaje asertivo en las diferentes situaciones que se presenten a nivel laboral, así como un mejor conocimiento y supervisión del recurso humano y la producción. Se recomienda actualizar constantemente por medio de la capacitación sus conocimientos en el área administrativa (finanzas, mercadeo, administración general), que le permitirán utilizar diferentes herramientas, técnicas y estrategias orientadas a la toma de decisiones asertivas, a la satisfacción del cliente y al buen funcionamiento de la Unidad Productiva.

Vincularse a programas psicosociales que ofrezca la institución u otras entidades, relacionados con el fortalecimiento de procesos personales que le permitan comprender las variables manifestaciones de las emociones y la conducta del ser humano lo cual le permitirá desenvolverse de forma adaptativa en los centros

---

---

penitenciarios, abordando diferentes situaciones adversas que allí se presenten, debido a las condiciones de prisionalización en que se encuentran las personas que hacen parte de la carpintería.

### III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL

1. Coordinar y gestionar cada una de las tareas a realizar en el taller de trabajo diariamente.
2. Promover el desarrollo y éxito del taller de carpintería de EPAMS – Girón.
3. Lograr los objetivos establecidos durante un periodo.
4. Mantener un grupo de trabajo armónico y productivo.

### IV. REQUISITOS

#### EXPERIENCIA

2 años de experiencia en el sector.

#### EDUCACIÓN

Educación especializada y Capacitación en carpintería.

### V. NIVELES DE ESFUERZO

#### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de percibir el taller como un todo, reconocer los cambios debido al manejo de personal y de las diferentes funciones que desempeña este cargo y por ello es necesaria una alta concentración constantemente.

#### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer en pie por largas jornadas, aunque en ocasiones debe desplazarse, según la función que este realizando en el momento.



## VI. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

## VII. RIESGOS

El administrador esta expuesto a una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al manejo y control de todas las áreas de la organización, tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido al manejo de olores de las pegantes y maderas almacenadas en la bodega, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS

A

**COMPROMISO PRUDENCIA JUSTICIA  
ORIENTACION A LOS RESULTADOS ADAPTABILIDAD  
AL CAMBIO INICIATIVA FLEXIBILIDAD  
EMPOWERMENT AUTOCONTROL MODALIDADES  
DE CONTACTO LIDERAZGO TRABAJO EN EQUIPO  
ORIENTACION A LOS RESULTADOS  
ENTREPRENEURIAL NEGOCIACION DESARROLLO  
DE EQUIPO CONOCIMIENTO EN ADMINISTRACION  
CON. EN CARPINTERÍA**

B

**PERSEVERANCIA INNOVACION SENCILLEZ DESARROLLO DE  
EQUIPO DINAMISMO-ENERGIA ORIENTACION AL CLIENTE  
NEGOCIACION PENSAMIENTO CONCEPTUAL Y ANALITICO  
CAPACIDAD DE ORIENTACION**

**A: ALTO**

**B: BUENO**

**C: ACEPTABLE**

**D: MINIMO  
NECESARIO**

 Competencias Generales

 Competencias Especificas

 Competencias Técnicas

## PERFIL

El *Administrador* de la Unidad Productiva (UP) de Carpintería debe caracterizarse por ser una persona con la capacidad de dirigir estratégicamente y gestionar los recursos necesarios para el buen funcionamiento de la UP; de igual forma este sujeto debe contar con una actitud de liderazgo que le permita orientar al grupo hacia los objetivos y metas determinadas, mantener modalidades de contacto con el otro (internos, personal INPEC, clientes, otras entidades vinculadas a la UP), tomar decisiones de forma ágil y asertiva permitiendo evidenciar la principal competencia que debe poseer el sujeto que se desempeñe en el cargo, en donde el acompañamiento a la organización desde un punto de baja productividad a uno de alto rendimiento y productividad aportando al cambio progresivo mediante la búsqueda de alternativas innovadoras de mercado, permitirá el posicionamiento organizacional así como el incremento en la calidad de vida del recuso humano que allí labora.

El administrador debe poseer conocimiento en el área de finanzas, mercadeo, administración general, talento humano y producción, así como de los procesos que se manejan en la UP. Cabe resaltar que la persona que desempeñe este cargo debe cumplir de igual forma con las competencias generales y el nivel de cada una de estas mencionadas con anterioridad.

## PERFIL POR COMPETENCIAS

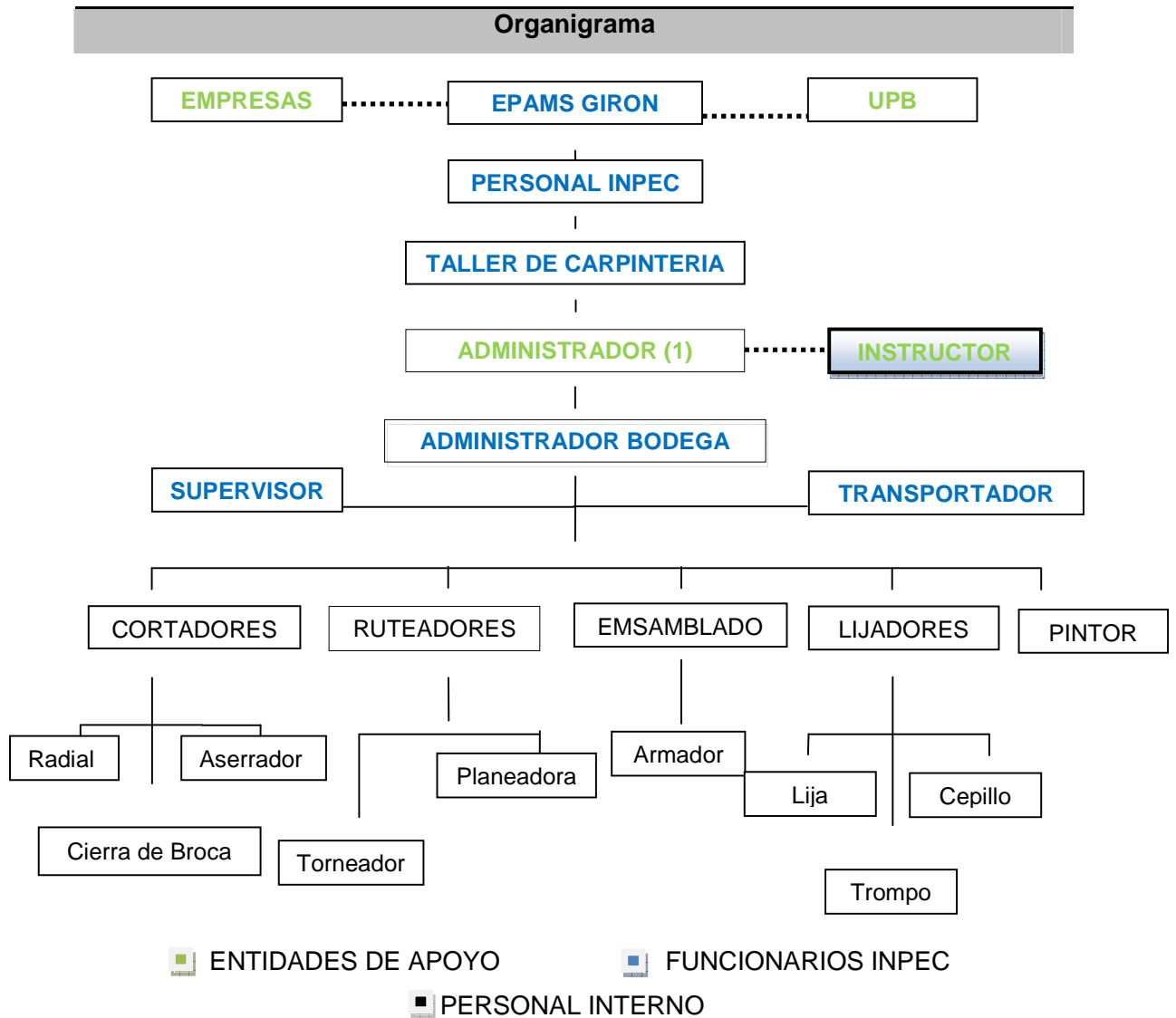
**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería

**CARGO:** Instructor

AREA DE RESULTADO: Administrar, coordinar y supervisar todos los recursos de la organización (Humanos, materiales y financieros), para alcanzar los objetivos propuestos por la empresa.

### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: Director de Tratamiento y Desarrollo.
- Sectores a Cargo: Este cargo tiene un control sobre todo el personal del taller, de manera directa supervisa el desarrollo de sus funciones.
- Información: El Instructor maneja información de gran importancia para la institución y el taller, estas se centran en documentos en general, reporte de gastos y caja menor, hojas de asistencia, inventarios, etc.
- Errores: Tomar decisiones erradas de inversiones y errores en cálculos de inversión y compra.
- Máquinas y Equipos: Control del taller y cuidado de las maquinas de todo el área de trabajo, Además administración de recursos y materias primas.
- Contacto con el Público: La persona que ocupa este cargo tiene frecuente contacto con público, personal de la institución, entidades del estado y otros; esto se desarrolla de forma personal y algunas veces por contacto telefónico.



**Funciones Principales**

**Funciones Secundarias**

1. Capacitar al personal interno vinculado en el taller el arte de la carpintería.
2. Enseñar a los internos el manejo de maquinaria y herramientas.
3. Coordinar el proceso de diseño,

1. Velar por la organización del taller de trabajo y el cuidado de las máquinas.
2. Vigilar y coordinar el aseo y la limpieza de las áreas de trabajo empleadas diariamente por los

---

compra, producción y internos.  
comercialización.

4. Diseñar los diferentes muebles a producir en el taller determinando materiales, costos y maquinaria requerida.
5. Distribuir y controlar el manejo de materiales dentro del taller de trabajo.
6. Informar al establecimiento mediante planillas y soportes el nivel de ventas, inventarios, productos en proceso, etc.
7. Controlar y reportar la asistencia del personal diariamente.
8. Verificar y realizar las cuentas de cobro pertinentes a los pedidos entregados.
9. Coordinar el transporte de mercancías y materiales externo e interno del taller.

## II. PLAN DE CAPACITACIÓN

Hacer parte de un proceso de capacitación con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería que le permitan innovar en estrategias que orienten al logro de los objetivos de la Unidad Productiva. Se recomienda actualizar constantemente por medio de la capacitación sus conocimientos en el área administrativa (finanzas, mercadeo, administración general), que le permitirán utilizar diferentes herramientas, técnicas y estrategias orientadas a la toma de decisiones asertivas, a la satisfacción del cliente y al buen funcionamiento de la Unidad Productiva.

---

---

Vincularse a programas psicosociales que ofrezca la institución u otras entidades, relacionados con el fortalecimiento de procesos personales que le permitan comprender las variables manifestaciones de las emociones y la conducta del ser humano lo cual le permitirá desenvolverse de forma adaptativa en los centros penitenciarios, abordando diferentes situaciones adversas que allí se presenten, debido a las condiciones de prisionalización en que se encuentran las personas que hacen parte de la carpintería.

### III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL

1. Coordinar y gestionar cada una de las tareas a realizar en el taller de trabajo diariamente.
2. Promover el desarrollo y éxito del taller de carpintería de EPAMS – Girón.
3. Lograr los objetivos establecidos durante un periodo.
4. Mantener un grupo de trabajo armónico y productivo.

### IV. REQUISITOS

#### EXPERIENCIA

2 años de experiencia en el sector.

#### EDUCACIÓN

Educación especializada y Capacitación en carpintería.

### V. NIVELES DE ESFUERZO

#### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de percibir el taller como un todo, reconocer los cambios debido al manejo de personal y de las diferentes funciones que desempeña este cargo y por ello es necesaria una alta concentración constantemente.

#### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer en pie por largas jornadas, aunque en ocasiones debe desplazarse, según la función que este realizando en el momento.

## VI. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

## VII. RIESGOS

El Instructor está expuesto a una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al manejo y control de todas las áreas de la organización, tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

Este cargo además está expuesto a factores de riesgos químicos debido al manejo de olores de las pegantes y maderas almacenadas en la bodega, lo cual cuenta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS

**A**

**COMPROMISO PRUDENCIA JUSTICIA  
ORIENTACION A LOS RESULTADOS ADAPTABILIDAD  
AL CAMBIO INICIATIVA FLEXIBILIDAD  
EMPOWERMENT AUTOCONTROL MODALIDADES  
DE CONTACTO LIDERAZGO TRABAJO EN EQUIPO  
ORIENTACION A LOS RESULTADOS  
ENTREPRENEURIAL NEGOCIACION DESARROLLO  
DE EQUIPO CONOCIMIENTO EN ADMINISTRACION  
CON. EN CARPINTERÍA**

**B**

**PERSEVERANCIA INNOVACION SENCILLEZ DESARROLLO DE  
EQUIPO DINAMISMO-ENERGIA ORIENTACION AL CLIENTE  
NEGOCIACION PENSAMIENTO CONCEPTUAL Y ANALITICO**

**A: ALTO**

**B: BUENO**

**C: ACEPTABLE**

**D: MINIMO  
NECESARIO**



Competencias Generales



Competencias Específicas



Competencias Técnicas

## PERFIL

El *Instructor* de la Unidad Productiva (UP) de Carpintería debe caracterizarse por ser una persona con la capacidad de dirigir estratégicamente y gestionar los recursos necesarios para el buen funcionamiento de la UP; de igual forma este sujeto debe contar con una actitud de liderazgo que le permita orientar al grupo hacia los objetivos y metas determinadas, mantener modalidades de contacto con el otro (internos, personal INPEC, clientes, otras entidades vinculadas a la UP), tomar decisiones de forma ágil y asertiva permitiendo evidenciar la principal competencia que debe poseer el sujeto que se desempeñe en el cargo, en donde el acompañamiento a la organización desde un punto de baja productividad a uno de alto rendimiento y productividad aportando al cambio progresivo mediante la búsqueda de alternativas innovadoras de mercado, permitirá el posicionamiento organizacional así como el incremento en la calidad de vida del recurso humano que allí labora.

El Instructor debe poseer conocimiento en el área de finanzas, mercadeo, administración general, talento humano y producción, así como de los procesos que se manejan en la UP. Cabe resaltar que la persona que desempeñe este cargo debe cumplir de igual forma con las competencias generales y el nivel de cada una de estas mencionadas con anterioridad.

---



## PERFIL POR COMPETENCIAS

**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería

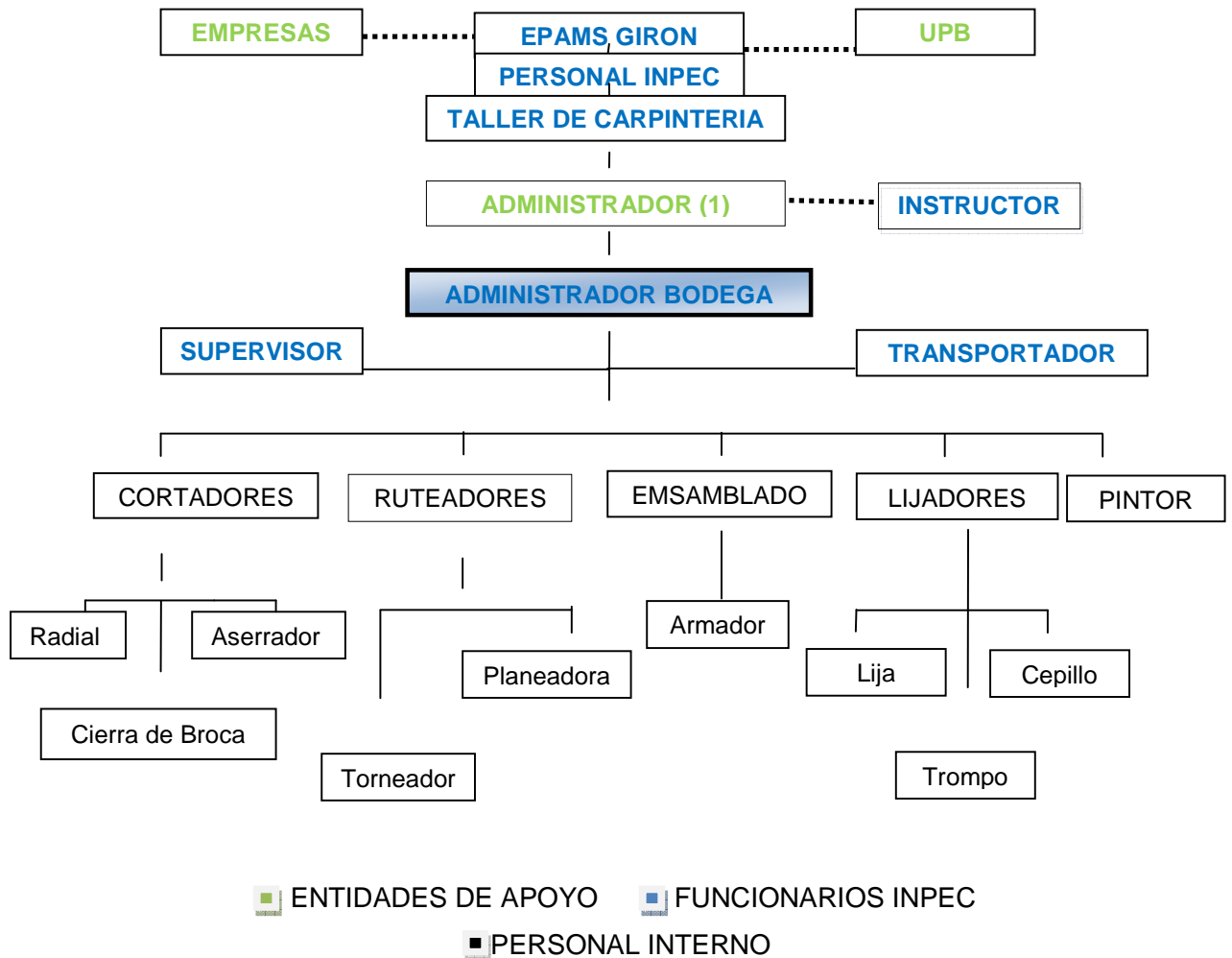
**CARGO:** Administrador-Bodega

AREA DE RESULTADO: Administrar, coordinar, entregar y supervisar todas las herramientas con las que trabajan los internos, para alcanzar los objetivos propuestos por la institución.

### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: INPEC – Guardia.
- Sectores a Cargo: Este cargo tiene un control sobre las herramientas del taller, supervisa el uso adecuado de las mismas.
- Información: El administrador maneja información de gran importancia para la institución y el taller, estas se centran en documentos en general, reporte de entregas de herramientas, hojas de asistencia, inventarios, etc.
- Errores: Tomar decisiones erradas de inversiones y errores en cálculos de inversión y compra.
- Máquinas y Equipos: Control del taller y cuidado de las maquinas de todo el área de trabajo, Además administración de recursos y materias primas.
- Contacto con el Público: La persona que ocupa este cargo tiene frecuente contacto con público, personal de la institución, entidades del estado y otros; Esto se desarrolla de forma personal.

## Organigrama



### Funciones Principales

1. Distribuir y controlar el manejo de materiales dentro del taller de trabajo.
2. Entregar a los internos cada una de las herramientas de trabajo al comenzar el día.

### Funciones Secundarias

1. Velar por la organización de la bodega y el cuidado de las herramientas.
2. Vigilar y coordinar el aseo y la limpieza de las áreas de trabajo empleadas diariamente por los

- 
3. Recolectar las herramientas al final del día. internos.
  4. Controlar y reportar los prestamos de maquinaria.
  5. Verificar el total de herramientas de la bodega al comenzar y finalizar el día.

## II. PLAN DE CAPACITACIÓN

Hacer parte de un proceso de capacitación con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería que le permitan innovar en estrategias que orienten al logro de los objetivos de la Unidad Productiva.

Vincularse a programas psicosociales que ofrezca la institución u otras entidades, relacionados con el fortalecimiento de procesos personales que le permitan comprender las variables manifestaciones de las emociones y la conducta del ser humano lo cual le permitirá desenvolverse de forma adaptativa en los centros penitenciarios, abordando diferentes situaciones adversas que allí se presenten, debido a las condiciones de prisionalización en que se encuentran las personas que hacen parte de la carpintería.

## III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL

1. Coordinar y velar por cada las herramientas entregas.
2. Promover el desarrollo y éxito del taller de carpintería de la EPAMS – Girón.

## IV. REQUISITOS

### EXPERIENCIA

Experiencia específica: 1 año de experiencia en la institución.

### EDUCACIÓN

Educación especializada en seguridad INPEC

## V. NIVELES DE ESFUERZO

### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de percibir el taller como un todo, reconocer los cambios debido al manejo de personal y de las diferentes funciones que desempeña este cargo y por ello es necesaria una alta concentración constantemente.

### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer en pie por largas jornadas, aunque en ocasiones debe desplazarse, según la función que este realizando en el momento.

## VI. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

## VII. RIESGOS

El administrador de bodega esta expuesto a una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al manejo y control de herramientas, tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS

A

**COMPROMISO PRUDENCIA JUSTICIA  
ORIENTACION A LOS RESULTADOS ADAPTABILIDAD  
AL CAMBIO INICIATIVA FLEXIBILIDAD  
EMPOWERMENT AUTOCONTROL ORIENTACION  
A LOS RESULTADOS FRANQUEZA-CONFIABILIDAD-  
INTEGRIDAD TRABAJO EN EQUIPO  
CONOCIMIENTO EN ADMINISTRACION CON. EN  
CARPINTERÍA**



El administrador de Bodega debe ser una persona caracterizada por su sentido de responsabilidad ante el manejo y administración de herramientas necesarias para el buen funcionamiento de la Carpintería. Es confiable e íntegro a la hora de dar cuenta de los materiales que se encuentran bajo su cuidado. El sujeto que se desempeñe en este cargo debe poseer conocimientos en el área de administración, con el fin de llevar un seguimiento adecuado de los materiales utilizados, de los recursos necesarios para la producción, así como conocimiento en el área de carpintería que le permita distribuir insumos, medidas exactas, y demás elementos necesarios para el producto a realizar dentro de la Unidad productiva de carpintería.

De igual forma se hacen importantes las habilidades sociales asertivas que el Administrador-Bodega posea, con el fin de aportar hacia la consecución de logros y metas grupales. Cabe resaltar que la persona que desempeñe este cargo debe cumplir de igual forma con las competencias generales y el nivel de cada una de estas mencionadas con anterioridad.

---

## PERFIL POR COMPETENCIAS

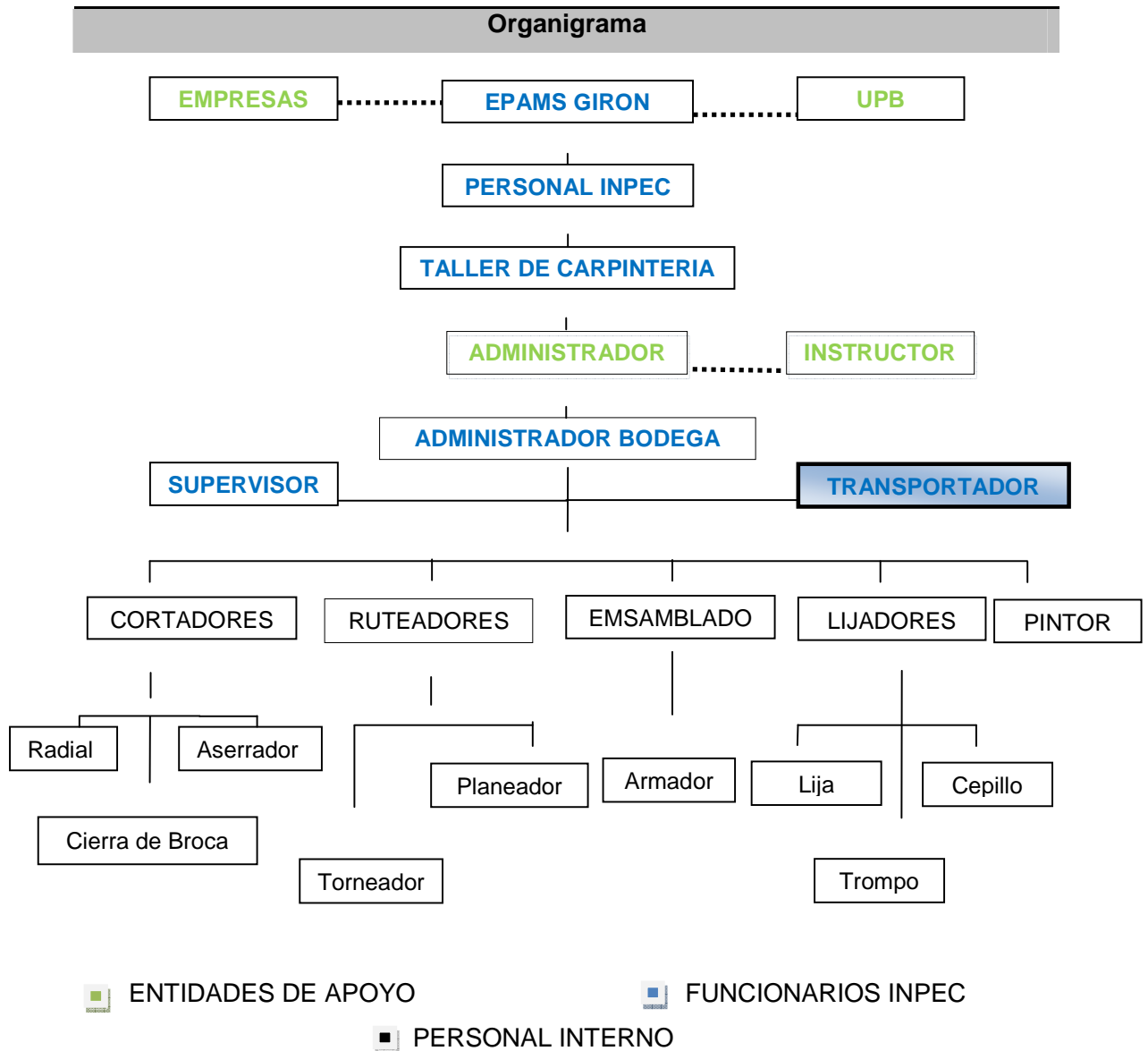
**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería

**CARGO:** Transportador

AREA DE RESULTADO: Coordinar, transportar y entregar en su respectivo destino los materiales y productos elaborados por los internos, para alcanzar los objetivos propuestos por la institución.

### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: INPEC – Guardia.
- Sectores a Cargo: Este cargo tiene un control sobre los productos terminados a distribuir entre los diferentes clientes.
- Información: El transportador maneja información de gran importancia para la institución y el taller, estas se centran en documentos en general, reporte de entregas y recibos entre otros.
- Errores: Tomar decisiones erradas de rutas y tiempos de entrega y recibo.
- Máquinas y Equipos: Control y cuidado del camión de transporte. Además administración de recursos que transporta.
- Contacto con el Público: La persona que ocupa este cargo tiene frecuente contacto con público, personal de la institución, entidades del estado y otros; Esto se desarrolla de forma personal y directa.



**Funciones Principales**

**Funciones Secundarias**

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordinar y controlar los horarios de entrega y recibo de materiales a transportar con el instructor de taller de carpintería.</li> <li>2. Recolectar y transportar los</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velar por la organización y cuidado del camión de carga del establecimiento.</li> <li>2. Vigilar y coordinar el aseo y la limpieza del camión.</li> </ol> |
|--|---|

---

materiales requeridos en el taller.

3. Verificar el total productos entregados o recibidos en cada una de estas, antes de salir o subir al camión de transporte.
4. Entregar a los clientes los productos elaborados por el taller de carpintería.
5. Controlar y reportar las entregas y recibos de cada transporte realizado.

## **II. PLAN DE CAPACITACIÓN**

Hacer parte de capacitaciones que fortalezcan su conocimiento en mecánica automotriz, con el fin de adquirir herramientas que le permitan resolver inconvenientes con el vehículo en el momento de trabajo.

Vincularse a programas psicosociales que ofrezca la institución u otras entidades, relacionados con el fortalecimiento de procesos personales que le permitan comprender las variables manifestaciones de las emociones y la conducta del ser humano lo cual le permitirá desenvolverse de forma asertiva en los centros penitenciarios, abordando diferentes situaciones adversas que allí se presenten, debido a las condiciones de prisionalización en que se encuentran las personas que hacen parte de la lavandería y las diferentes situaciones que podrían presentarse debido a las emociones que encierra este proceso.

## **III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL**

Coordinar y velar por cada una de los materiales y productos transportados.

Promover el desarrollo y éxito del taller de carpintería de la EPAMS – Girón, a través de su servicio.



#### IV. REQUISITOS

##### EXPERIENCIA

Experiencia específica: 1 año de experiencia en la institución.

##### EDUCACIÓN

Educación especializada en seguridad INPEC

#### V. NIVELES DE ESFUERZO

##### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de percibir el entorno y el manejo de servicio como un todo, reconocer los cambios debido al manejo de clientes y de las diferentes situaciones que se puedan en el camino y al momento de los transportes. Este cargo necesita una alta concentración constantemente.

##### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer sentado largas jornadas, aunque en ocasiones debe desplazarse, según la función que este realizando en el momento ya sea conduciendo o haciendo entregas o recibos.

#### VI. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones del camión en cuanto a motor, ventilación, llantas y carrocería son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos, ocasionados por el entorno.

#### VII. RIESGOS

El transportador del taller esta expuesto a una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al manejo y control de camión, tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo y tiene riesgos de accidente de tránsito.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS

A

CONCENTRACIÓN ATENCIÓN  
ORGANIZACIÓN TRABAJO EN EQUIPO

B

PRUDENCIA INICIATIVA FLEXIBILIDAD  
AUTOCONTROL COLABORACIÓN DINAMISMO ENERGÍA  
PRODUCTIVIDAD RESPONSABILIDAD

C

COMPROMISO JUSTICIA ADAPTABILIDAD AL CAMBIO  
MODALIDADES DE CONTACTO NIVEL DE COMPROMISO

D

ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS PERSEVERANCIA INNOVACIÓN  
EMPOWERMENT SENCILLEZ

A: ALTO

B: BUENO

C: ACEPTABLE

D: MINIMO  
NECESARIO



Competencias Generales



Competencias Especificas



Competencias Técnicas

## PERFIL

El conductor que se desempeñe dentro de la unidad productiva (UP) de Carpintería debe caracterizarse por ser una persona con buenos niveles de concentración, los cuales son indispensables no solo al desempeñarse en la carretera, sino a la hora de recolectar y entregar los productos de manera adecuada; debe ser atento, organizado y responsable en el cumplimiento de normas y en la entrega de los pedidos, manteniendo de esta forma un buen funcionamiento tanto de los procesos en Carpintería como la satisfacción del cliente. El cuidado de los muebles elaborados por la UP, requieren una máxima atención y dedicación de la persona que se desempeñe dentro de este cargo. Una persona dinámica, colaboradora y con

---

buenas habilidades sociales que le permita un desenvolvimiento adecuado con el equipo de trabajo; así mismo esta persona debe cumplir con las competencias generales y el nivel de cada una de estas mencionadas con anterioridad.

---

## PERFIL POR COMPETENCIAS

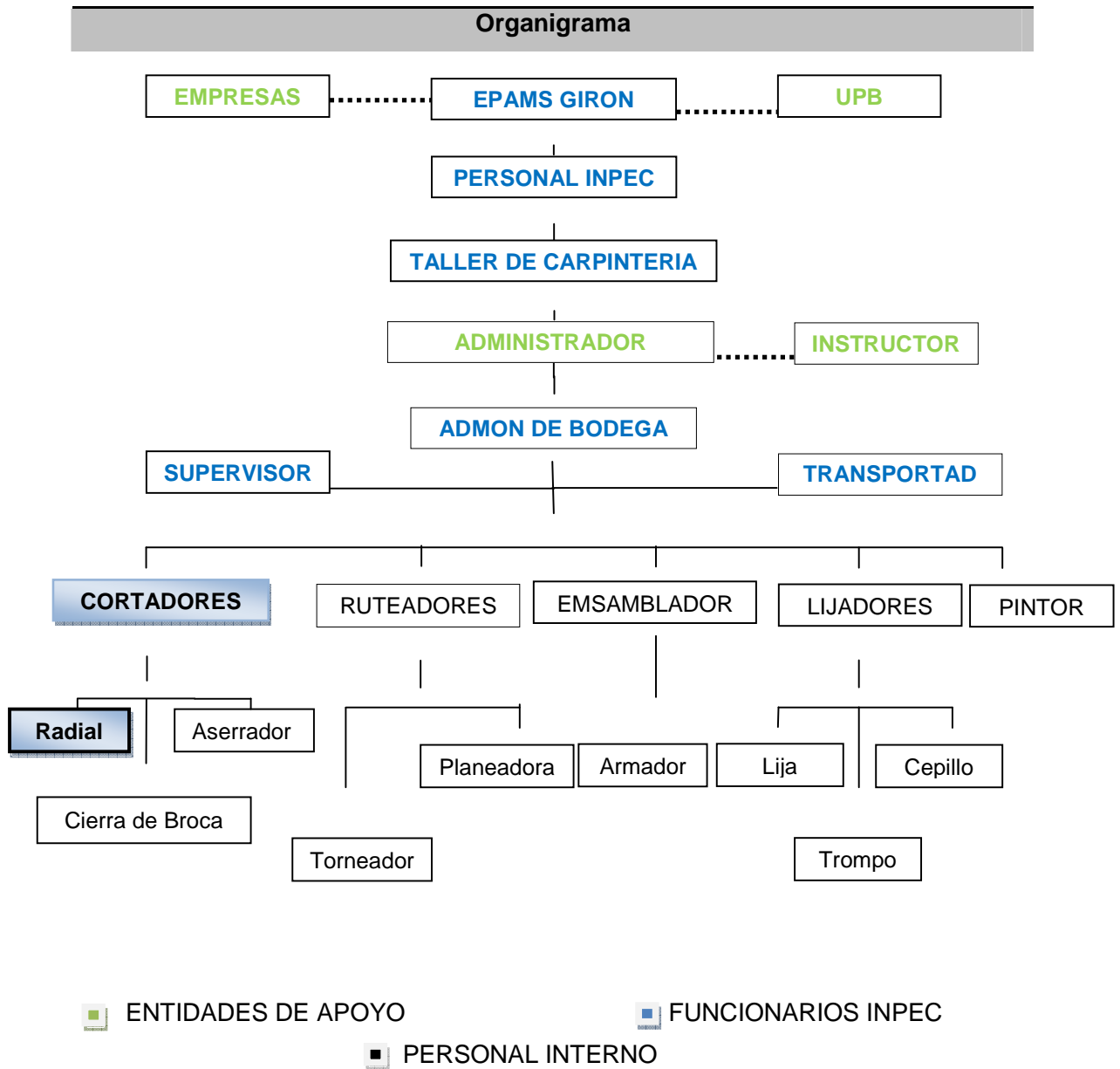
**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería

**CARGO:** Cortador Radial

AREA DE RESULTADO: Hacer cortes verticales, horizontales y diagonales de forma precisa en las piezas de madera conforme al diseño del producto final, teniendo en cuenta las herramientas necesarias.

### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: Administrador-Instructor
  - Sectores a Cargo: Ninguno
  - Información: Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ellas.
  - Errores: Perdida de piezas madera por ajustar mal la máquina o tomar mal las medidas.
  - Máquinas y equipos: Radial, cierra, motor, careta y tapabocas
  - Mesa de trabajo con abertura para el corte y soporte de la madera.
  - Contacto con el Público: No tiene ningún tipo de contacto con el público
-



Funciones Principales	Funciones Secundarias
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar el diseño del producto final, para determinar los cortes.</li> <li>2. Alistar la mesa de trabajo materiales y herramientas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acarrear la madera desde el lugar de almacenamiento.</li> <li>2. Organizar las piezas de madera en el lugar de trabajo.</li> </ol>

- 
- |   |   |
|---|---|
| necesarias para armar la pieza final.                             | 3. Limpiar la maquina y lugar de trabajo diariamente. |
| 3. Seleccionar las piezas de madera que se van a cortar.          | 4. Almacenar las herramientas en el lugar correcto.   |
| 4. Verificar las medidas antes de cortar.                         | 5. Prender la máquina para cada corte.                |
| 5. Poner la madera en la máquina radial.                          | 6. Apagar la máquina después de cada corte.           |
| 6. Ajustar la cuchilla, arriba o abajo para cada corte.           | 7. Utilizar careta y tapabocas.                       |
| 7. Ajustar la banda de seguridad en cada corte.                   |   |
| 8. Definir la inclinación necesaria de la madera para cada corte. |   |
| 9. Ajustar la inclinación definida para el corte.                 |   |
| 10. Verificar el seguro antes de empezar a cortar.                |   |
| 11. Cortar cada parte de manera precisa.                          |   |

## II. PLAN DE CAPACITACIÓN

Hacer parte de un proceso alterno a la capacitación del docente con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería logrando su certificación por entidades educativas como el SENA. Se recomienda orientar la capacitación en relación a las necesidades e intereses del ocupante del cargo y adicionar (como mínimo) una segunda expectativa de capacitación para lograr la rotación dentro de la Unidad Productiva.

Vincularse a los programas psicosociales que ofrezca la institución relacionados con fortalecimiento de vinculo afectivo, manejo de estados emocionales (ansiedad, estrés, depresión, aislamiento, entre otros), habilidades sociales, proyecto de vida,

---

---

con el fin de fortalecer su proceso personal y colectivo de prisionalización potenciando su desempeño laboral hacia un nivel óptimo. (Durante toda su permanencia en la Unidad Productiva).

### III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL

1. Hacer los cortes necesarios y precisos para el producto a elaborar.
2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.

### IV. REQUISITOS

#### EXPERIENCIA

No requiere experiencia

#### EDUCACIÓN

Educación Básica Primaria

Capacitación en Carpintería

### V. NIVELES DE ESFUERZO

#### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de proyectar el mueble que se va a realizar para así cortar la madera acorde a esto y por ello se requiere una mediana concentración.

#### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y utilizar fuerza física para la manipulación de grandes piezas de madera.

### VI. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

## VII. RIESGOS

El cortador con radial esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al manejo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de corte y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes para la madera, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS



**A: ALTO**

**B: BUENO**

**C: ACEPTABLE**

**D: MINIMO  
NECESARIO**



Competencias Generales



Competencias Específicas



Competencias Técnicas



## PERFIL

La persona que se desempeñe dentro del cargo de *Cortador Radial* debe ser un sujeto con un alto nivel de concentración, con características de agilidad, precisión, agudeza visual y habilidades manipulativas puesto que su contacto con las herramientas de trabajo requieren el anterior conjunto de destrezas, además de tener introyectado el concepto de autocuidado y seguridad dentro del desempeño de su quehacer.

Como miembro activo de la Unidad Productiva de la Carpintería debe esforzarse por mantener un manejo adecuado de las emociones y sus manifestaciones teniendo en cuenta el contexto en donde se encuentre, confianza en sí mismo y en lo que puede hacer, apoderarse de los objetivos y metas planteadas para el desarrollo de la unidad productiva, trabajar en equipo manifestando una actitud de iniciativa, productividad y compromiso sin dejar aparte la autonomía que le brinda su conocimiento y personalidad, evidenciando dinamismo en sus acciones y la constante necesidad de aprender, contribuyendo así a la orientación de la Carpintería como un espacio competitivo desde su área de desempeño al cumplir con las funciones planteadas para su cargo.

---

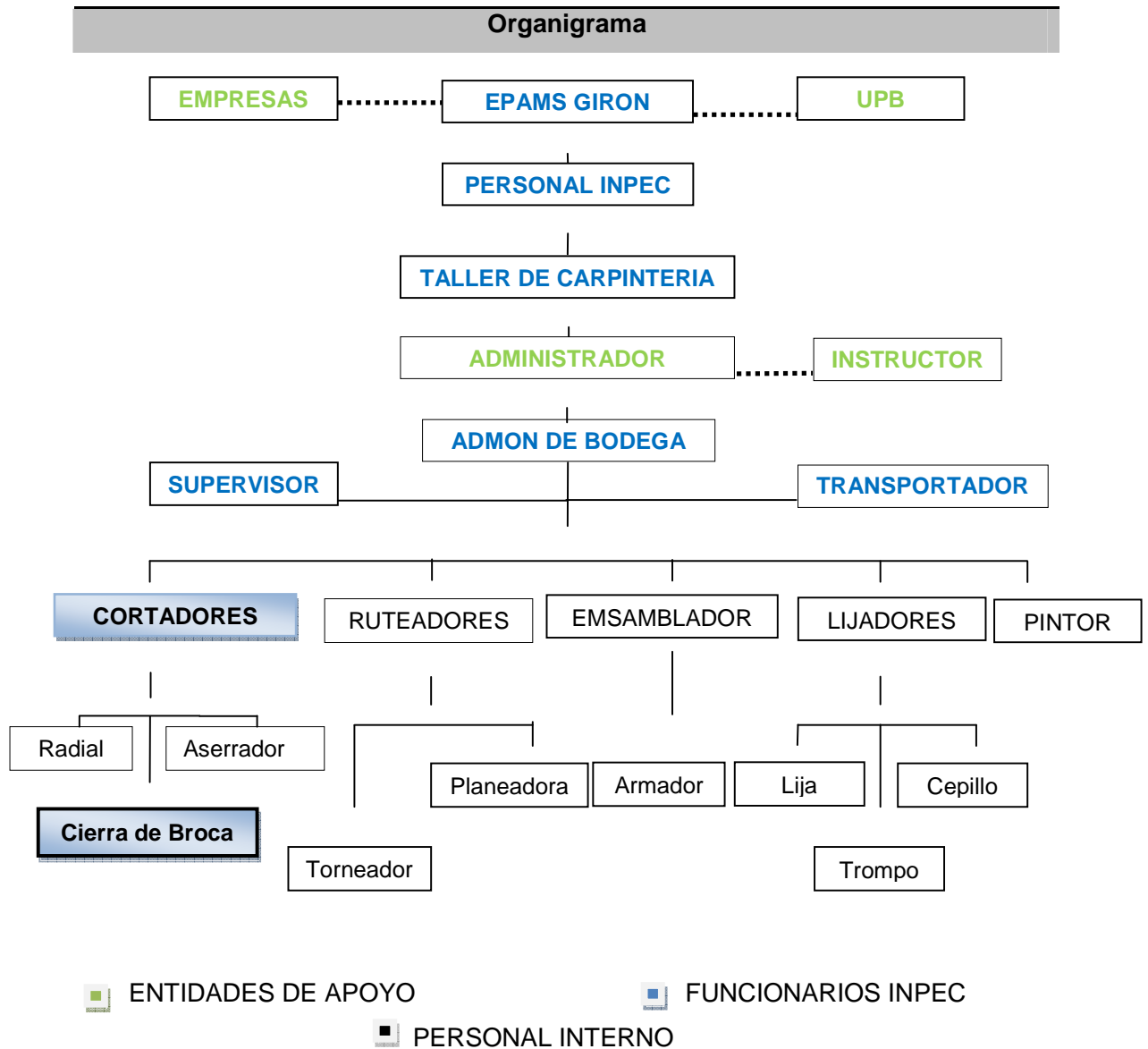
## PERFIL POR COMPETENCIAS

**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería      **CARGO:** Cortador Sierra de Broca

AREA DE RESULTADO: Hacer cortes verticales, horizontales y diagonales de forma precisa en las piezas de madera conforme al diseño del producto final, teniendo en cuenta las herramientas necesarias.

### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: Administrador-Instructor
  - Sectores a Cargo: Ninguno
  - Información: Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ellas.
  - Errores: Perdida de piezas de madera por ajustar mal la máquina o tomar mal las medidas.
  - Máquinas y equipos: Metro, Disco de corte (Cierra), Careta y tapabocas.
  - Contacto con el Público: No tiene ningún tipo de contacto con el público
-



**Funciones Principales**

1. Revisar el diseño del producto final, para determinar los cortes.
2. Alistar la mesa de trabajo materiales y herramientas necesarias para armar la pieza

**Funciones Secundarias**

1. Acarrear la madera desde el lugar de almacenamiento.
2. Organizar las piezas de madera en el lugar de trabajo.
3. Limpiar la maquina y lugar de

---

final.

trabajo diariamente.

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>3. Seleccionar las piezas de madera que se van a cortar.</li><li>4. Verificar las medidas antes de cortar.</li><li>5. Poner la madera en la máquina radial.</li><li>6. Ajustar la cuchilla, arriba o abajo para cada corte.</li><li>7. Ajustar la banda de seguridad en cada corte.</li><li>8. Definir la inclinación necesaria de la madera para cada corte.</li><li>9. Ajustar la inclinación definida para el corte.</li><li>10. Verificar el seguro antes de empezar a cortar.</li><li>11. Cortar cada parte de manera precisa.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>4. Almacenar las herramientas en el lugar correcto.</li><li>5. Prender la máquina para cada corte.</li><li>6. Apagar la máquina después de cada corte.</li><li>7. Utilizar careta y tapabocas.</li></ol> |
|---|--|

## II. PLAN DE CAPACITACIÓN

Hacer parte de un proceso alternativo a la capacitación del docente con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería logrando su certificación por entidades educativas como el SENA. Se recomienda orientar la capacitación en relación a las necesidades e intereses del ocupante del cargo y adicionar (como mínimo) una segunda expectativa de capacitación para lograr la rotación dentro de la Unidad Productiva.

Vincularse a los programas psicosociales que ofrezca la institución relacionados con fortalecimiento de vínculo afectivo, manejo de estados emocionales (ansiedad, estrés, depresión, aislamiento, entre otros), habilidades sociales, proyecto de vida,

---

---

con el fin de fortalecer su proceso personal y colectivo de prisionalización potenciando su desempeño laboral hacia un nivel óptimo. (Durante toda su permanencia en la Unidad Productiva).

### III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL

1. Hacer los cortes necesarios y precisos para el producto a elaborar.
2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.

### IV. REQUISITOS

#### EXPERIENCIA

No requiere experiencia

#### EDUCACIÓN

Educación Básica Primaria

Capacitación en Carpintería

### V. NIVELES DE ESFUERZO

#### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de hacer cortes precisos de las piezas del mueble que se va a realizar y por ello se requiero una mediana concentración.

#### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y utilizar fuerza física para la manipulación de grandes piezas de madera.

### VI. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

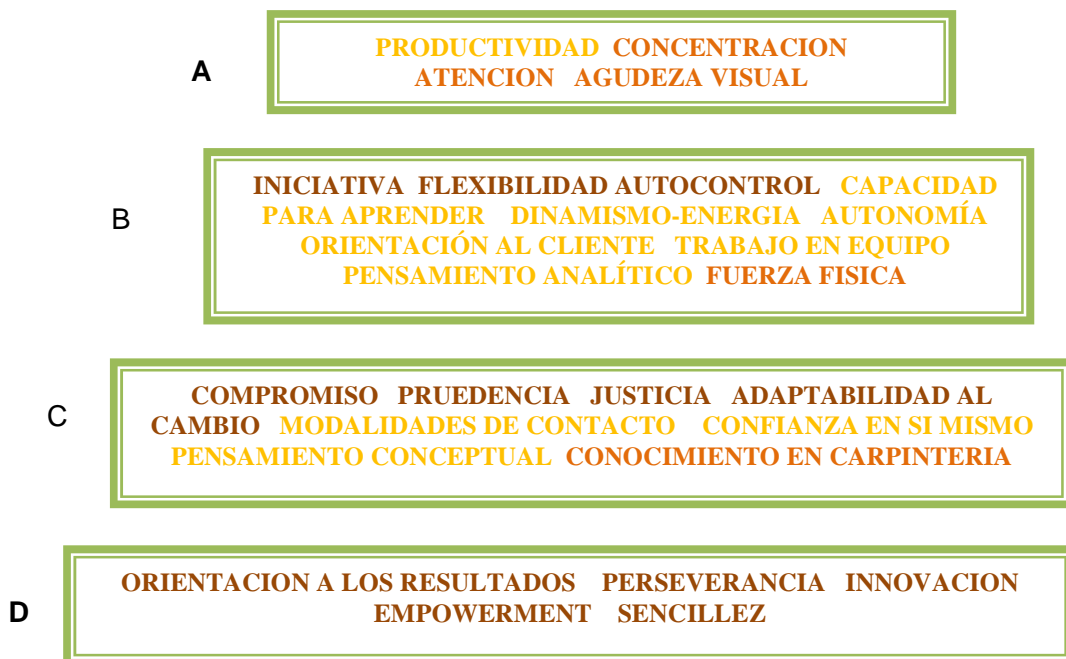
La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

## VII. RIESGOS

El cortador de cierra broca esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de corte y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS



**A: ALTO**

**B: BUENO**

**C: ACEPTABLE**

**D: MINIMO  
NECESARIO**



Competencias Generales



Competencias Especificas



Competencias Técnicas

## PERFIL

La persona que se desempeñe dentro del cargo de *Cortador Cierra de Broca*, debe ser un sujeto con un alto nivel de concentración, con características de agilidad, precisión, agudeza visual y habilidades manipulativas puesto que su contacto con las herramientas de trabajo requieren el anterior conjunto de destrezas, además de tener introyectado el concepto de autocuidado y seguridad dentro del desempeño de su quehacer.

Como miembro activo de la Unidad Productiva de la Carpintería debe esforzarse por mantener un manejo adecuado de las emociones y sus manifestaciones teniendo en cuenta el contexto en donde se encuentre, confianza en sí mismo y en lo que puede hacer, apoderarse de los objetivos y metas planteadas para el desarrollo de la unidad productiva, trabajar en equipo manifestando una actitud de iniciativa, productividad y compromiso sin dejar aparte la autonomía que le brinda su conocimiento y personalidad, evidenciando dinamismo en sus acciones y la constante necesidad de aprender, contribuyendo así a la orientación de la Carpintería como un espacio competitivo desde su área de desempeño al cumplir con las funciones planteadas para su cargo.

---

## PERFIL POR COMPETENCIAS

**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería

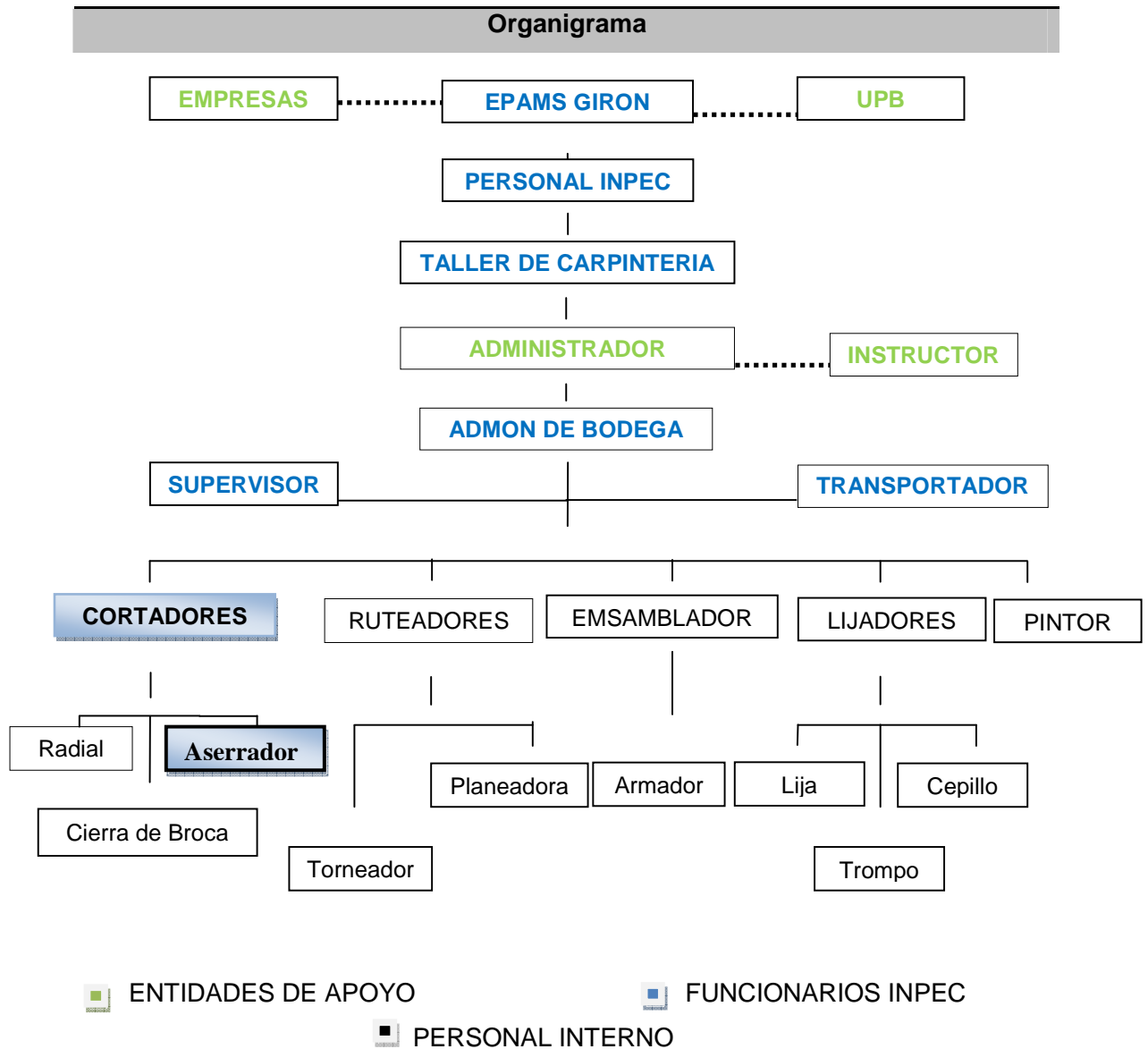
**CARGO:** Aserrador

AREA DE RESULTADO: Manipular la máquina Sierra Sinfín.

### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: Administrador-Instructor
  - Sectores a Cargo: Ninguno
  - Información: Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ellas.
  - Errores: Perdida de piezas de madera por ajustar mal la máquina o tomar mal las medidas.
  - Máquinas y equipos: Aserradora, careta y tapabocas.
  - Contacto con el Público: No tiene ningún tipo de contacto con el público
-





**Funciones Principales**

**Funciones Secundarias**

1. Seleccionar la madera que se va a aserrar para cada mueble.
2. Poner la pieza en la Sierra.
3. Ajustar la cuchilla sinfín, para cada corte.

1. Limpiar la máquina diariamente.
2. Prender la máquina para cada corte.
3. Apagar la máquina después de cada corte.

- 
4. Marcar la pieza de acuerdo al corte que se quiere realizar.
  5. Sostener la pieza mientras se realiza el corte.
  6. Retirar la pieza cortada de la sierra.
4. Utilizar careta y tapabocas.

## II. PLAN DE CAPACITACIÓN

Hacer parte de un proceso alternativo a la capacitación del docente con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería logrando su certificación por entidades educativas como el SENA. Se recomienda orientar la capacitación en relación a las necesidades e intereses del ocupante del cargo y adicionar (como mínimo) una segunda expectativa de capacitación para lograr la rotación dentro de la Unidad Productiva.

Vincularse a los programas psicosociales que ofrezca la institución relacionados con fortalecimiento de vínculo afectivo, manejo de estados emocionales (ansiedad, estrés, depresión, aislamiento, entre otros), habilidades sociales, proyecto de vida, con el fin de fortalecer su proceso personal y colectivo de prisionalización potenciando su desempeño laboral hacia un nivel óptimo. (Durante toda su permanencia en la Unidad Productiva).

## III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL

1. Hacer cortes los cortes requeridos para el mueble que se va a elaborar.
2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.

## IV. REQUISITOS

### EXPERIENCIA

No requiere experiencia

### EDUCACIÓN

Educación Básica Primaria

Capacitación en Carpintería

## V. NIVELES DE ESFUERZO

### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de hacer cortes precisos de las piezas del mueble que se va a realizar y por ello se requiere una mediana concentración.

### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y utilizar fuerza física para la manipulación de grandes piezas de madera.

## VI. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

## VII. RIESGOS

El aserrador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de corte y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo. Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuenta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS

A

**PRODUCTIVIDAD CONCENTRACION  
ATENCION AGUDEZA VISUAL**

---

**B** INICIATIVA FLEXIBILIDAD AUTOCONTROL  
CAPACIDAD PARA APRENDER DINAMISMO-ENERGIA  
AUTONOMÍA ORIENTACIÓN AL CLIENTE TRABAJO EN  
EQUIPO PENSAMIENTO ANALÍTICO FUERZA FISICA

**C** COMPROMISO PRUEDENCIA JUSTICIA ADAPTABILIDAD AL  
CAMBIO MODALIDADES DE CONTACTO CONFIANZA EN SI  
MISMO PENSAMIENTO CONCEPTUAL CONOCIMIENTO EN

**D** ORIENTACION A LOS RESULTADOS PERSEVERANCIA INNOVACION  
EMPOWERMENT SENCILLEZ

**A: ALTO**

**B: BUENO**

**C: ACEPTABLE**

**D: MINIMO  
NECESARIO**

 Competencias Generales

 Competencias Especificas

 Competencias Técnicas

## PERFIL

La persona que se desempeñe dentro del cargo de *Aserrador*, debe ser un sujeto con un alto nivel de concentración, con características de agilidad, precisión, agudeza visual y habilidades manipulativas puesto que su contacto con las herramientas de trabajo requieren el anterior conjunto de destrezas, además de tener introyectado el concepto de autocuidado y seguridad dentro del desempeño de su quehacer.

Como miembro activo de la Unidad Productiva de la Carpintería debe esforzarse por mantener un manejo adecuado de las emociones y sus manifestaciones teniendo en cuenta el contexto en donde se encuentre, confianza en sí mismo y en lo que puede hacer, apoderarse de los objetivos y metas planteadas para el desarrollo de

---

la unidad productiva, trabajar en equipo manifestando una actitud de iniciativa, productividad y compromiso sin dejar aparte la autonomía que le brinda su conocimiento y personalidad, evidenciando dinamismo en sus acciones y la constante necesidad de aprender, contribuyendo así a la orientación de la Carpintería como un espacio competitivo desde su área de desempeño al cumplir con las funciones planteadas para su cargo.

---

## PERFIL POR COMPETENCIAS

**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería

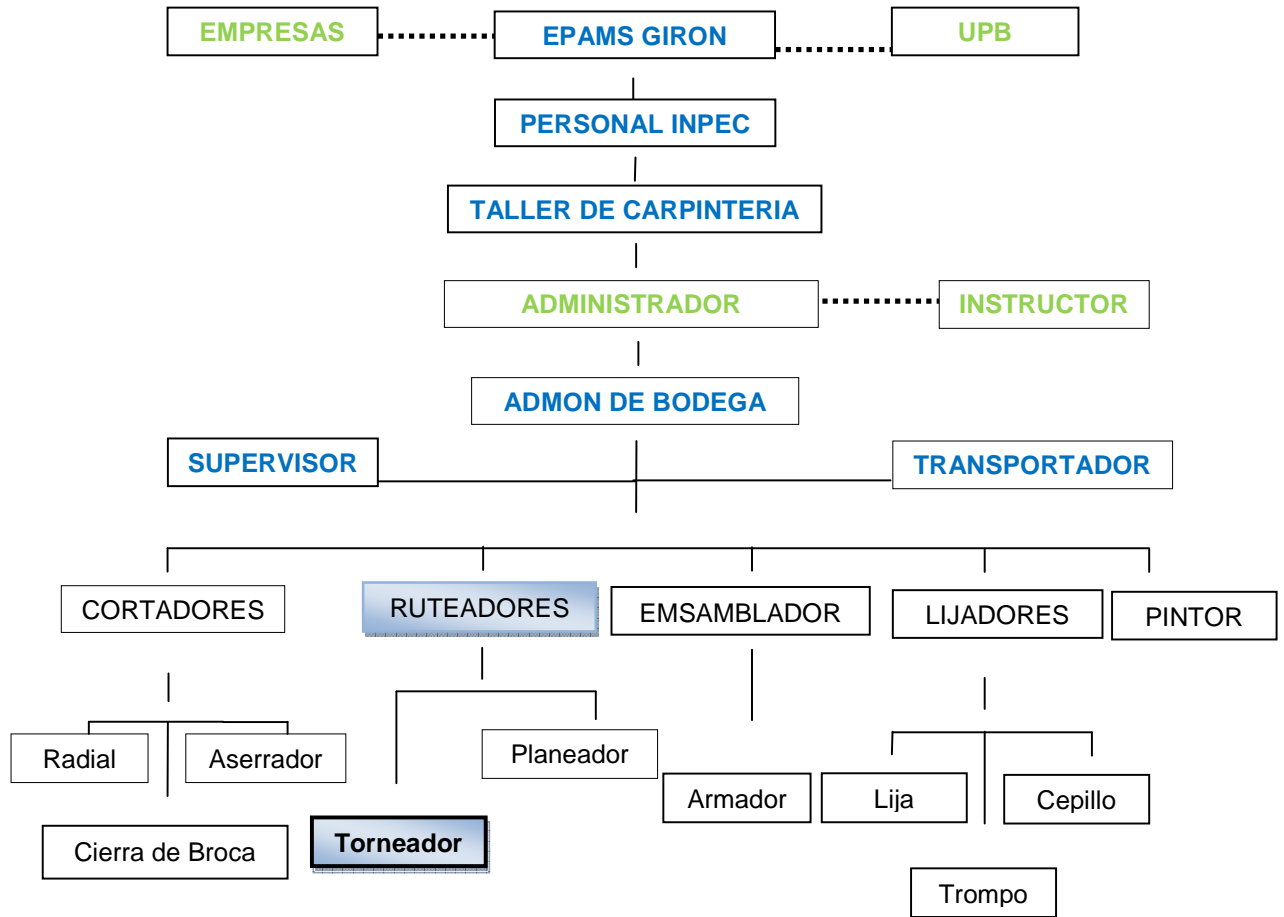
**CARGO:** Torneador

AREA DE RESULTADO: Manipular la máquina Torno.

### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: Administrador-Instructor
  - Sectores a Cargo: Ninguno
  - Información: Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ellas.
  - Errores: Torneo erróneo de las piezas de tal forma que no sea posible el ensamble.
  - Máquinas y equipos: Torno, gubias, sesgos, careta y tapabocas.
  - Contacto con el Público: No tiene ningún tipo de contacto con el público
-

## Organigrama



- ENTIDADES DE APOYO
- FUNCIONARIOS INPEC
- PERSONAL INTERNO

### Funciones Principales

1. Seleccionar la madera que se va a tornear para cada mueble.
2. Poner la pieza en el torno.
3. Selección del instrumento a

### Funciones Secundarias

1. Limpiar la máquina diariamente.
2. Prender la máquina para cada corte.
3. Apagar la máquina después de

- 
- |   |             |
|---|-------------|
| utilizar, gubias o sesgos, dependiendo de la tarea. | cada corte. |
|---|-------------|
4. Ajustar el instrumento seleccionado.
  5. Realizar la tarea de torneear la pieza.
  6. Retirar el instrumento utilizado en el proceso de torneado.
  7. Retirar la pieza torneada.
4. Organizar los instrumentos, gubias y sesgos.
  5. Utilizar careta y tapabocas.

## II. PLAN DE CAPACITACIÓN

Hacer parte de un proceso alternativo a la capacitación del docente con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería logrando su certificación por entidades educativas como el SENA. Se recomienda orientar la capacitación en relación a las necesidades e intereses del ocupante del cargo y adicionar (como mínimo) una segunda expectativa de capacitación para lograr la rotación dentro de la Unidad Productiva.

Vincularse a los programas psicosociales que ofrezca la institución relacionados con fortalecimiento de vínculo afectivo, manejo de estados emocionales (ansiedad, estrés, depresión, aislamiento, entre otros), habilidades sociales, proyecto de vida, con el fin de fortalecer su proceso personal y colectivo de prisionalización potenciando su desempeño laboral hacia un nivel óptimo. (Durante toda su permanencia en la Unidad Productiva).

## III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL

1. Hacer los cortes requeridos para el mueble que se va a elaborar.
  2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.
-



#### IV. REQUISITOS

##### EXPERIENCIA

No requiere experiencia

##### EDUCACIÓN

Educación Básica Primaria  
Capacitación en Carpintería

#### V. NIVELES DE ESFUERZO

##### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de proyectar el mueble que se va a realizar para así cortar la madera acorde a esto y por ello se requiere una mediana concentración.

##### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera.

#### VI. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

#### VII. RIESGOS

El torneador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de corte, el ruido también es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo. Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuenta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS

<b>A</b>	<b>CONCENTRACION ATENCION AGUDEZA VISUAL PRECISION PRODUCTIVIDAD</b>
<b>B</b>	<b>FUERZA FISICA CAPACIDAD PARA APRENDER DINAMISMO- ENERGIA AUTONOMÍA ORIENTACIÓN AL CLIENTE TRABAJO EN EQUIPO PENSAMIENTO ANALÍTICO INICIATIVA FLEXIBILIDAD AUTOCONTROL</b>
<b>C</b>	<b>CONOCIMIENTO EN CARPINTERIA MODALIDADES DE CONTACTO CONFIANZA EN SI MISMO PENSAMIENTO CONCEPTUAL COMPROMISO PRUEDENCIA JUSTICIA ADAPTABILIDAD AL CAMBIO</b>
<b>D</b>	<b>ORIENTACION A LOS RESULTADOS PERSEVERANCIA INNOVACION EMPOWERMENT SENCILLEZ</b>

**A: ALTO**

**B: BUENO**

**C: ACEPTABLE**

**D: MINIMO  
NECESARIO**



Competencias Generales



Competencias Especificas



Competencias Técnicas

## PERFIL

La persona que se desempeñe dentro del cargo de *Torneador*, debe ser un sujeto con un alto nivel de concentración, precisión, con características de agudeza visual, agilidad y habilidades manipulativas puesto que este grupo de características son indispensables para lograr un producto que sea funcional, seguro y estético; además la persona ubicada en el cargo debe tener introyectado el concepto de autocuidado y seguridad dentro del desempeño de su labor.

---

El *torneador* debe estar siempre presto a aprender tanto de sus superiores (capacitadores, instructores, administrador) como de sus pares, así como contar con dinamismo que le permita desempeñarse en la UP de manera ágil e indicada, orientado en el cliente a través de actividades que le generan una ocupación y un sentimiento de productividad haciendo parte de una línea de producción que constituye un equipo de trabajo orientados hacia un objetivo en común.

Su conocimiento en carpintería debe irse incrementando con el paso del tiempo permitiendo generar una evolución entre lo aprendido y la práctica, para este cargo el interno debe estar en una condición física favorable. Cabe resaltar que este operario debe cumplir de igual forma con las competencias generales y el nivel de cada una de estas mencionadas con anterioridad.

---

## PERFIL POR COMPETENCIAS

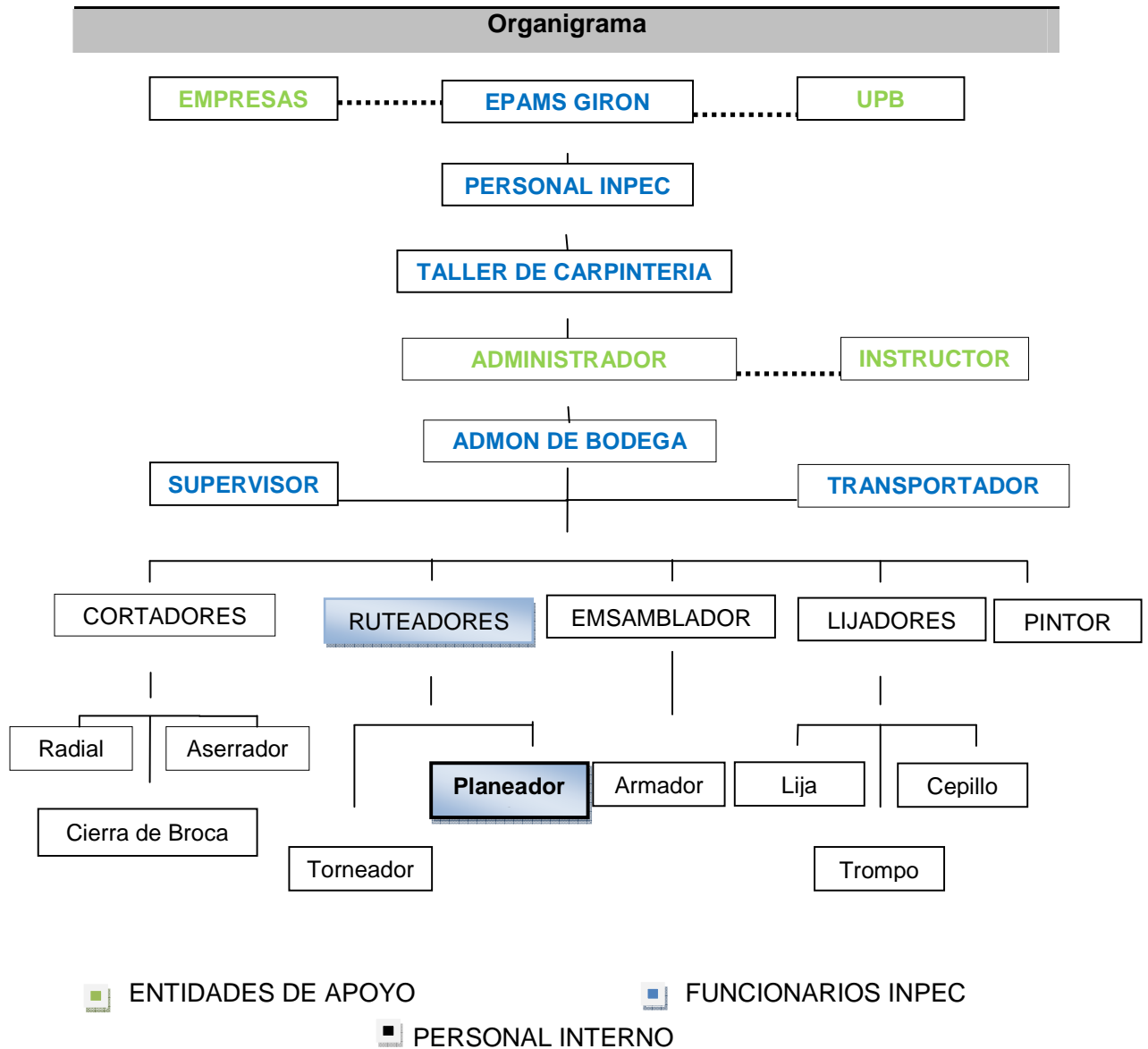
**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería

**CARGO:** Planeador

AREA DE RESULTADO: Manipular la máquina planeadora.

### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: Administrador-Instructor
  - Sectores a Cargo: Ninguno
  - Información: Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ellas.
  - Errores: Perdida de piezas de madera por mal uso de la lija o tomar mal las medidas.
  - Máquinas y equipos: Planeadora, careta y tapabocas.
  - Contacto con el Público: No tiene ningún tipo de contacto con el público
-



**Funciones Principales**

1. Seleccionar la madera que se va a planear para cada mueble.
2. Poner la madera en la máquina planeadora.
3. Ajustar la cuchilla, arriba o abajo

**Funciones Secundarias**

1. Acarrear la madera desde el lugar de almacenamiento.
2. Limpiar la máquina diariamente.
3. Prender la máquina para cada corte.

- 
- |   |   |
|---|---|
| para cada corte.  | 4. Apagar la máquina después de cada corte. |
| 4. Ajustar la banda de seguridad en cada corte.                   | 5. Utilizar careta y tapabocas.             |
| 5. Definir la inclinación necesaria de la madera para cada corte. |   |
| 6. Ajustar la inclinación definida para el corte.                 |   |
| 7. Verificar el seguro antes de empezar a cortar.                 |   |
| 8. Planear cara y canto de cada pieza de madera.                  |   |

## II. PLAN DE CAPACITACIÓN

Hacer parte de un proceso alternativo a la capacitación del docente con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería logrando su certificación por entidades educativas como el SENA. Se recomienda orientar la capacitación en relación a las necesidades e intereses del ocupante del cargo y adicionar (como mínimo) una segunda expectativa de capacitación para lograr la rotación dentro de la Unidad Productiva.

Vincularse a los programas psicosociales que ofrezca la institución relacionados con fortalecimiento de vínculo afectivo, manejo de estados emocionales (ansiedad, estrés, depresión, aislamiento, entre otros), habilidades sociales, proyecto de vida, con el fin de fortalecer su proceso personal y colectivo de prisionalización potenciando su desempeño laboral hacia un nivel óptimo. (Durante toda su permanencia en la Unidad Productiva).

## III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL

1. Hacer los cortes requeridos para el mueble que se va a elaborar.
  2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.
-

#### IV. REQUISITOS

##### EXPERIENCIA

No requiere experiencia

##### EDUCACIÓN

Educación Básica Primaria

Capacitación en Carpintería

#### V. NIVELES DE ESFUERZO

##### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de proyectar el mueble que se va a realizar para así cortar la madera acorde a esto y por ello se requiere una mediana concentración.

##### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera.

#### VI. CONDICIONES AMBIENTALES

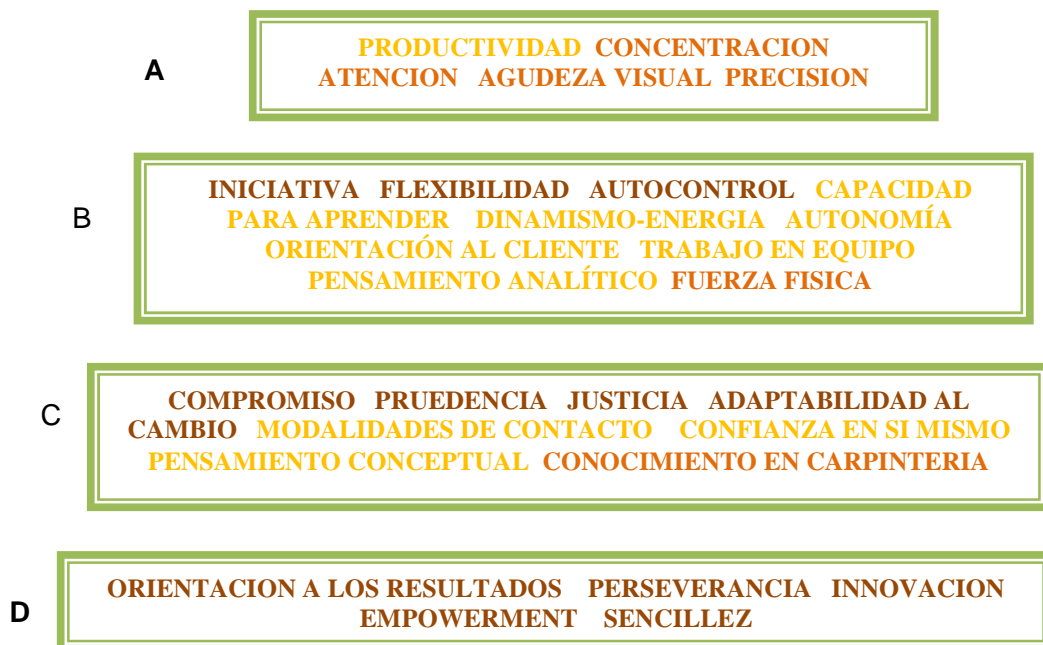
Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

#### VII. RIESGOS

El planeador está expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de corte y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo. Este cargo además está expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuenta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS



**A: ALTO**

**B: BUENO**

**C: ACEPTABLE**

**D: MINIMO  
NECESARIO**



Competencias Generales



Competencias Específicas



Competencias Técnicas

## PERFIL

La persona que se desempeñe dentro del cargo de *Planeador*, debe ser un sujeto con un alto nivel de precisión, concentración, con características de agilidad, agudeza visual y habilidades manipulativas puesto que de él depende parte importante en la línea de producción debido a la precisión que debe tener su quehacer para lograr un producto con acabados de calidad junto a lo anterior la persona ubicada en el cargo debe tener introyectado el concepto de autocuidado y seguridad dentro del desempeño de su labor.



---

El *planeador* debe estar siempre presto a aprender aspectos técnicos y personales, así como contar con la energía que necesita para desempeñarse en la UP pensando siempre en la satisfacción del cliente a través del producto a comercializar conociendo que él hace parte de una línea de producción que constituye un equipo de trabajo orientados hacia un objetivo en común.

Su conocimiento en carpintería debe irse incrementando con el paso del tiempo permitiendo generar una evolución entre lo aprendido y la práctica, para este cargo el interno debe estar en una condición física favorable. Cabe resaltar que este operario debe cumplir de igual forma con las competencias generales y el nivel de cada una de estas mencionadas con anterioridad.

---

## PERFIL POR COMPETENCIAS

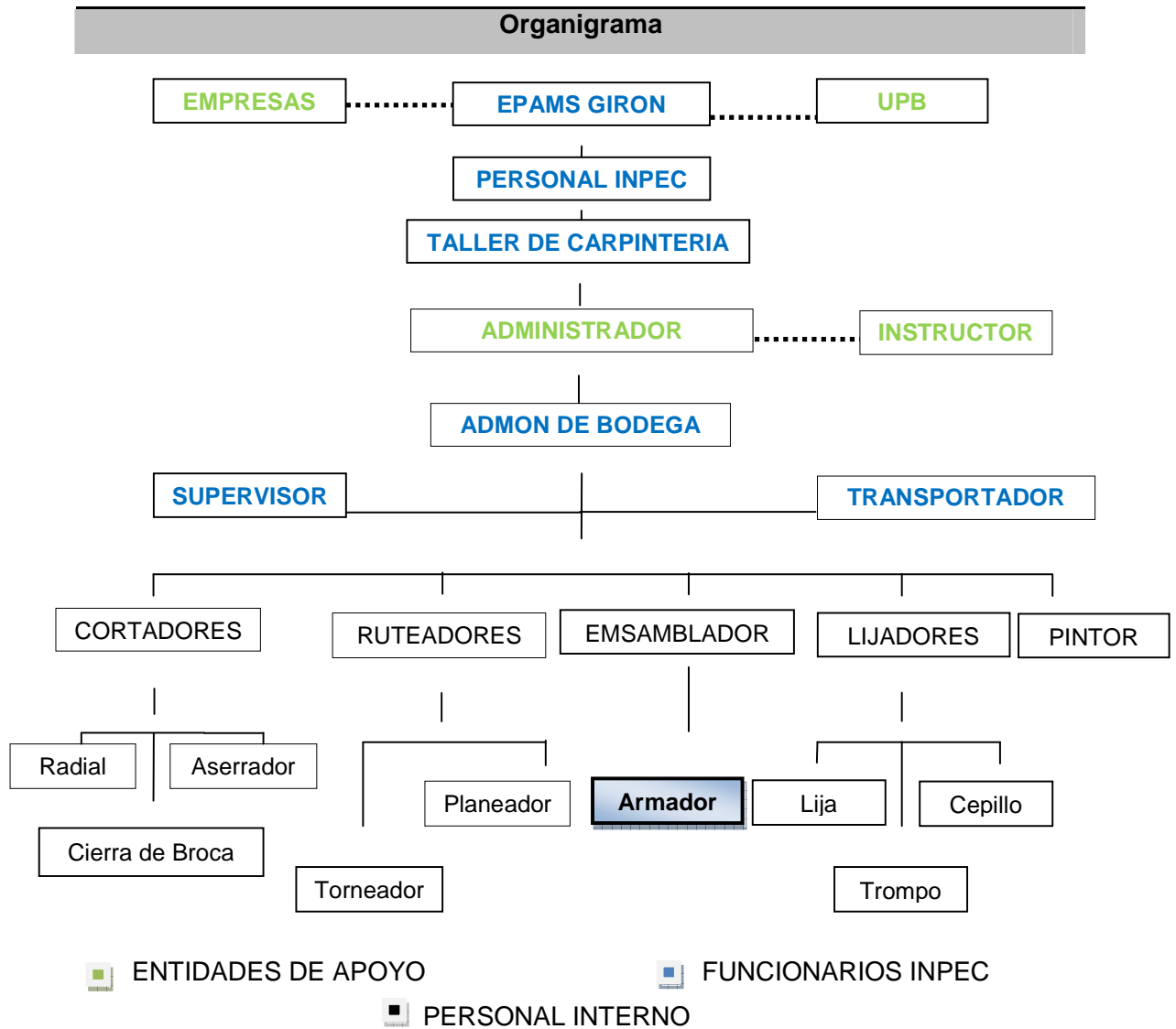
**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería

**CARGO:** Armador

AREA DE RESULTADO: Armar el producto final diseñado con las piezas de manera secuencial y lógica, teniendo en cuenta los materiales y herramientas necesarias.

### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: Administrador-Instructor
  - Sectores a Cargo: Ninguno
  - Información: Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ellas.
  - Errores: Unión de piezas de madera erradas por ajustar mal las partes o tomar mal las medidas.
  - Máquinas y equipos: Escuadra, metro, puntillas, tornillos, Colbón, chazos, prensas de diferentes medidas. Contacto con el Público: No tiene ningún tipo de contacto con el público
-



Funciones Principales	Funciones Secundarias
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar el diseño a amar del producto final.</li> <li>2. Alistar los materiales y herramientas necesarias para armar la pieza final.</li> <li>3. Seleccionar las piezas de madera</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizar las piezas de madera en el lugar de trabajo.</li> <li>2. Limpiar el lugar de trabajo diariamente.</li> <li>3. Almacenar las herramientas en el lugar correcto.</li> </ol>

---

necesarias para armar.

4. Unir la pieza de madera, teniendo en cuenta las medidas y el diseño final.
5. Verificar las medidas antes de pegar.
6. Ajustar cada parte de la pieza, garantizando la calidad y diseño del producto.
7. Pegar cada parte de manera precisa.

## **II. PLAN DE CAPACITACIÓN**

Hacer parte de un proceso alternativo a la capacitación del docente con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería logrando su certificación por entidades educativas como el SENA. Se recomienda orientar la capacitación en relación a las necesidades e intereses del ocupante del cargo y adicionar (como mínimo) una segunda expectativa de capacitación para lograr la rotación dentro de la Unidad Productiva.

Vincularse a los programas psicosociales que ofrezca la institución relacionados con fortalecimiento de vínculo afectivo, manejo de estados emocionales (ansiedad, estrés, depresión, aislamiento, entre otros), habilidades sociales, proyecto de vida, con el fin de fortalecer su proceso personal y colectivo de prisionalización potenciando su desempeño laboral hacia un nivel óptimo. (Durante toda su permanencia en la Unidad Productiva).

## **III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL**

1. Hacer los cortes requeridos para el mueble que se va a elaborar.
2. Manejar la máquina adecuadamente y con los cuidados necesarios.

#### IV. REQUISITOS

##### EXPERIENCIA

No requiere experiencia

##### EDUCACIÓN

Educación Básica Primaria

Capacitación en Carpintería

#### V. NIVELES DE ESFUERZO

##### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de proyectar el mueble que se va a realizar para así cortar la madera acorde a esto y por ello se requiere una mediana concentración.

##### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera.

#### VI. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

#### VII. RIESGOS

El armador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al manejo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de pegue y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo. Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pegantes para la madera, lo cual cuenta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS

A

**PRODUCTIVIDAD CONCENTRACION  
ATENCION AGUDEZA VISUAL PRECISION**

B

**INICIATIVA FLEXIBILIDAD AUTOCONTROL CAPACIDAD  
PARA APRENDER DINAMISMO-ENERGIA AUTONOMÍA  
ORIENTACIÓN AL CLIENTE TRABAJO EN EQUIPO  
PENSAMIENTO ANALÍTICO FUERZA FISICA**

C

**COMPROMISO PRUEDENCIA JUSTICIA ADAPTABILIDAD AL  
CAMBIO MODALIDADES DE CONTACTO CONFIANZA EN SI MISMO  
PENSAMIENTO CONCEPTUAL CONOCIMIENTO EN CARPINTERIA**

D

**ORIENTACION A LOS RESULTADOS PERSEVERANCIA INNOVACION  
EMPOWERMENT SENCILLEZ**

**A: ALTO**

**B: BUENO**

**C: ACEPTABLE**

**D: MINIMO  
NECESARIO**



Competencias Generales



Competencias Especificas



Competencias Técnicas

## PERFIL

La persona que se desempeñe dentro del cargo de *Armador* debe ser un sujeto con un buen nivel de concentración, ágil y preciso con alta habilidad en la manipulación de materiales; sin dejar de lado el manejo adecuado de las emociones y sus manifestaciones teniendo en cuenta el contexto en donde se encuentre, apoderarse de los objetivos y metas planteados para el desarrollo de la unidad productiva, manifestando una actitud de iniciativa, productividad y compromiso, para así contribuir a la orientación de la Carpintería hacia un espacio competitivo desde su

---

área de desempeño al cumplir con las funciones planteadas para él.

---

## PERFIL POR COMPETENCIAS

**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería

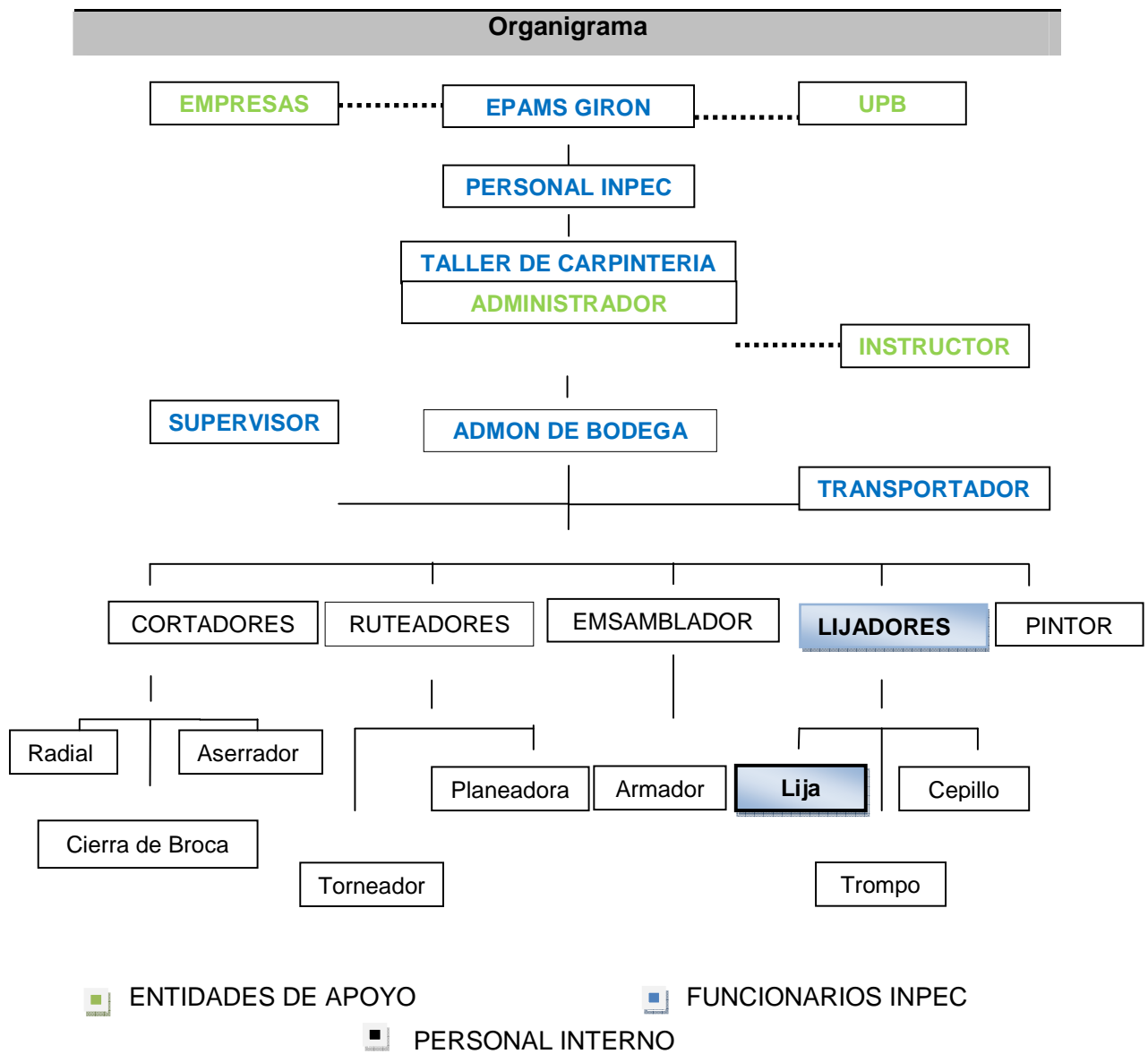
**CARGO:** Lijador

AREA DE RESULTADO: Manipular la lija de forma precisa en las piezas de madera conforme al diseño del producto final.

### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: Instructor/Administrador
- Sectores a Cargo: Ninguno
- Información: Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ella.
- Errores: Pérdida de piezas de madera por mal uso de la lija o tomar mal las medidas.
- Máquinas y Equipos: Lija, careta y tapabocas.
- Resultado final del proceso: Lijado adecuado que garantice un acabado correcto.





Funciones Principales	Funciones Secundarias
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar la pieza que requiere el proceso de lijado.</li> <li>2. Poner la pieza en la lijadora.</li> <li>3. Seleccionar el calibre de la lija</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpiar la máquina diariamente.</li> <li>2. Organizar las piezas de madera en el lugar de trabajo.</li> <li>3. Apagar la máquina después de</li> </ol>

---

acorde a los acabados del diseño en la pieza de madera.	cada corte.
4. Sostener la pieza mientras realiza el proceso de lijado.	4. Utilizar careta y tapabocas.
5. Lija y perfeccionar cada acabado de la pieza de madera.	5. Almacenar las herramientas en el lugar correcto
6. Acarrear la madera desde el lugar de almacenamiento.	

## II. PLAN DE CAPACITACIÓN

Hacer parte de un proceso alternativo a la capacitación del docente con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería logrando su certificación por entidades educativas como el SENA. Se recomienda orientar la capacitación en relación a las necesidades e intereses del ocupante de cargo y adicionar (como mínimo) una segunda expectativa de capacitación para lograr la rotación dentro de la Unidad Productiva.

Vincularse a los programas psicosociales que ofrezca la institución relacionados con el fortalecimiento de vínculo afectivo, manejo de estados emocionales (ansiedad, estrés, depresión, aislamiento, frustración) habilidades sociales, proyecto de vida, con el fin de fortalecer su proceso personal y colectivo de prisionalización potenciando su desempeño laboral hacia un nivel óptimo. (Durante toda su permanencia en la Unidad Productiva).

## III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL

1. Hacer los acabados requeridos para el mueble que se está elaborando.
2. Manejar la lija adecuadamente y con los cuidados necesarios.

#### IV. REQUISITOS

##### EXPERIENCIA

No requiere experiencia

##### EDUCACIÓN

Educación Básica primaria, Capacitación en carpintería

#### V. NIVELES DE ESFUERZO

##### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de lograr el acabado deseado de las piezas de madera y por ello se requiere una media concentración.

##### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera.

#### VI. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

#### VII. RIESGOS

El lijador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de lijado por el polvo y la viruta, también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuenta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS

<b>A</b>	<p><b>AUTOCONTROL SENCILLEZ DINAMISMO - ENERGÍA PRODUCTIVIDAD RESPONSABILIDAD TRABAJO EN EQUIPO AGUDEZA VISUAL CONCENTRACIÓN – ATENCIÓN PRECISIÓN</b></p>
<b>B</b>	<p><b>COMPROMISO PRUDENCIA INICIATIVA FLEXIBILIDAD CAP. DE APRENDIZAJE MODALIDADES DE CONTACTO AUTONOMIA ORIENTACIÓN AL CLIENTE CONFIANZA EN SI MISMO</b></p>
<b>C</b>	<p><b>JUSTICIA ADAPTABILIDAD AL CAMBIO PENS. ANALITICO PENS. CONCEPTUAL CONOCIMIENTO EN CARPINTERÍA</b></p>
<b>D</b>	<p><b>EMPOWERMENT INNOVACIÓN ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS</b></p>

**A: ALTO**

**B: BUENO**

**C: ACEPTABLE**

**D: MINIMO  
NECESARIO**



Competencias Generales



Competencias Especificas



Competencias Técnicas

## PERFIL

La persona que se desempeñe dentro del cargo de *Lijador* debe ser un sujeto que cuente con un alto nivel de responsabilidad, habilidades sociales que le permitan trabajar en equipo de manera adecuada lo cual ayudará en el fomento de los niveles de productividad, debe poseer un manejo apropiado de sus emociones y la manifestación de éstas bajo condiciones de presión o estrés. De igual forma esta

---

persona debe contar con habilidades de concentración y atención, así como de precisión, teniendo en cuenta las funciones que se desempeñan dentro del cargo de lijador, así como buenas habilidades manipulativas y de agudeza visual que le permitan la obtención exacta del producto final. Cabe resaltar que este operario debe cumplir de igual forma con las competencias generales y el nivel de cada una de estas mencionadas con anterioridad.

---

## PERFIL POR COMPETENCIAS

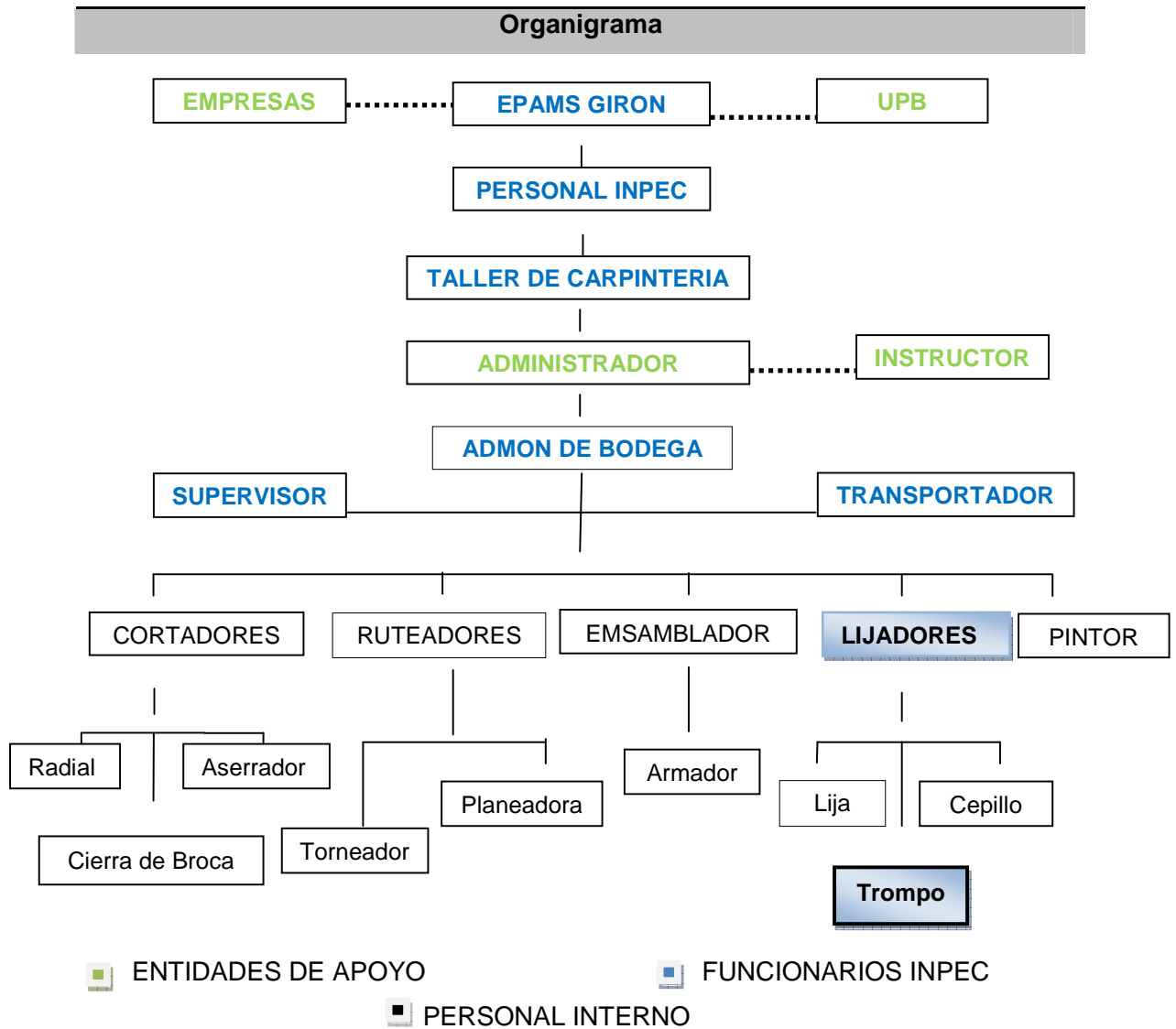
**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería

**CARGO:** Lijador Trompo

AREA DE RESULTADO: Manipular el trompo de lija de forma precisa en las piezas de madera conforme al diseño del producto final.

### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: Instructor/Administrador
- Sectores a Cargo: Ninguno
- Información: Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ella.
- Errores: Perdida de piezas de madera por ajustar mal la máquina o tomar mal las medidas
- Máquinas y Equipos: Trompo, fresas, metro, rollo de lijas, careta y tapabocas.
- Resultado final del proceso: Lijado adecuado que garantice un acabado correcto.



**Funciones Principales**

1. Seleccionar la pieza que requiere el proceso de lijado.
2. Poner la pieza en la lijadora.
3. Seleccionar el calibre de la lija acorde a los acabados del diseño en la pieza de madera.

**Funciones Secundarias**

1. Acarrear la madera desde el lugar de almacenamiento.
2. Limpiar la máquina diariamente.
3. Organizar las piezas de madera en el lugar de trabajo.
4. Apagar la máquina después de cada

- 
- |   |   |
|---|---|
| 4. Sostener la pieza mientras realiza el proceso de lijado. | 5. Utilizar careta y tapabocas.                     |
| 5. Lija y perfeccionar cada acabado de la pieza de madera.  | 6. Almacenar las herramientas en el lugar correcto. |

## II. PLAN DE CAPACITACIÓN

Hacer parte de un proceso alternativo a la capacitación del docente con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería logrando su certificación por entidades educativas como el SENA. Se recomienda orientar la capacitación en relación a las necesidades e intereses del ocupante de cargo y adicionar (como mínimo) una segunda expectativa de capacitación para lograr la rotación dentro de la Unidad Productiva.

Vincularse a los programas psicosociales que ofrezca la institución relacionados con el fortalecimiento de vínculo afectivo, manejo de estados emocionales (ansiedad, estrés, depresión, aislamiento, frustración) habilidades sociales, proyecto de vida, con el fin de fortalecer su proceso personal y colectivo de prisionalización potenciando su desempeño laboral hacia un nivel óptimo. (Durante toda su permanencia en la Unidad Productiva).

## III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL

1. Hacer los acabados requeridos para el mueble que se está elaborando.
2. Manejar la lija adecuadamente y con los cuidados necesarios.

## IV. REQUISITOS

### EXPERIENCIA

No requiere experiencia

### EDUCACIÓN

Educación Básica primaria, Capacitación en carpintería



## V. NIVELES DE ESFUERZO

### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de lograr el acabado deseado de las piezas de madera y por ello se requiere una media concentración.

### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera.

## VI. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

## VII. RIESGOS

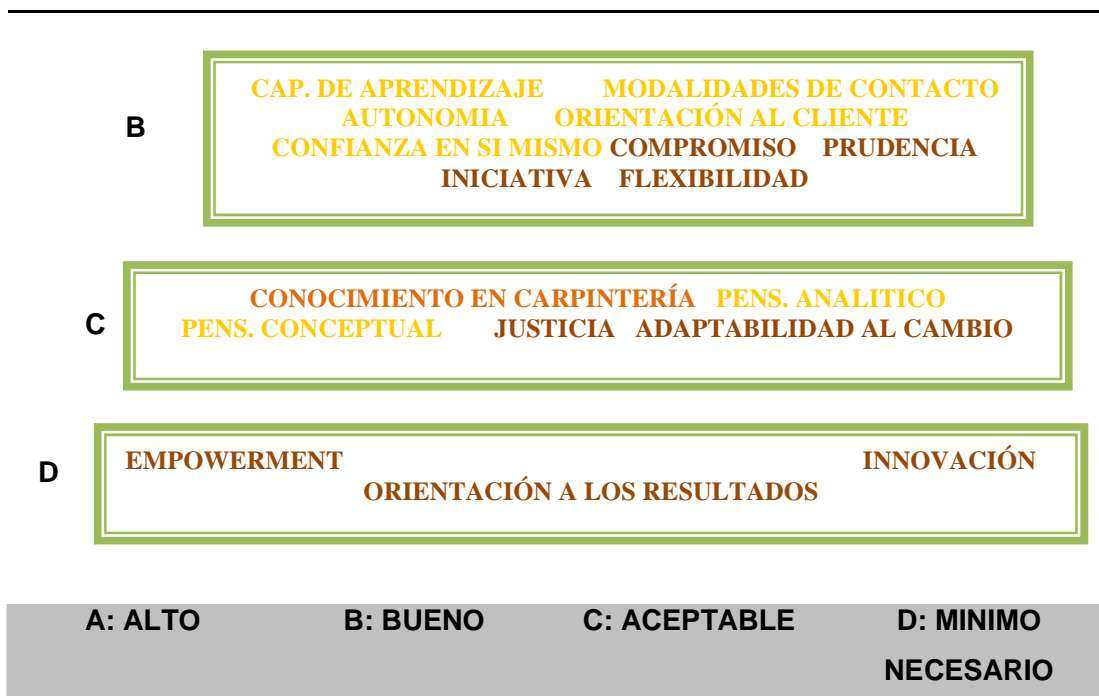
El lijador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de lija en cuanto al alto grado de polvo, también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuenta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS

**AGUDEZA VISUAL HABILIDADES  
MANIPULATIVAS CONCENTRACIÓN –  
ATENCIÓN PRECISIÓN DINAMISMO - ENERGÍA  
PRODUCTIVIDAD RESPONSABILIDAD TRABAJO  
EN EQUIPO AUTOCONTROL SENCILLEZ**

A



-  Competencias Generales
-  Competencias Especificas
-  Competencias Técnicas

### PERFIL

La persona que se desempeñe dentro del cargo de *Lijador Trompo* debe ser un sujeto que cuente con un alto nivel de responsabilidad, habilidades sociales que le permitan trabajar en equipo de manera adecuada lo cual ayudará en el fomento de los niveles de productividad, debe poseer un manejo apropiado de sus emociones y la manifestación de éstas bajo condiciones de presión o estrés. De igual forma esta persona debe contar con habilidades de concentración y atención, así como de precisión, teniendo en cuenta las funciones que se desempeñan dentro del cargo de lijador, así como buenas habilidades manipulativas y de agudeza visual que le permitan la obtención exacta del producto final. Cabe resaltar que este operario debe cumplir de igual forma con las competencias generales y el nivel de cada una de estas mencionadas con anterioridad.

## PERFIL POR COMPETENCIAS

**UNIDAD PRODUCTIVA:** Carpintería

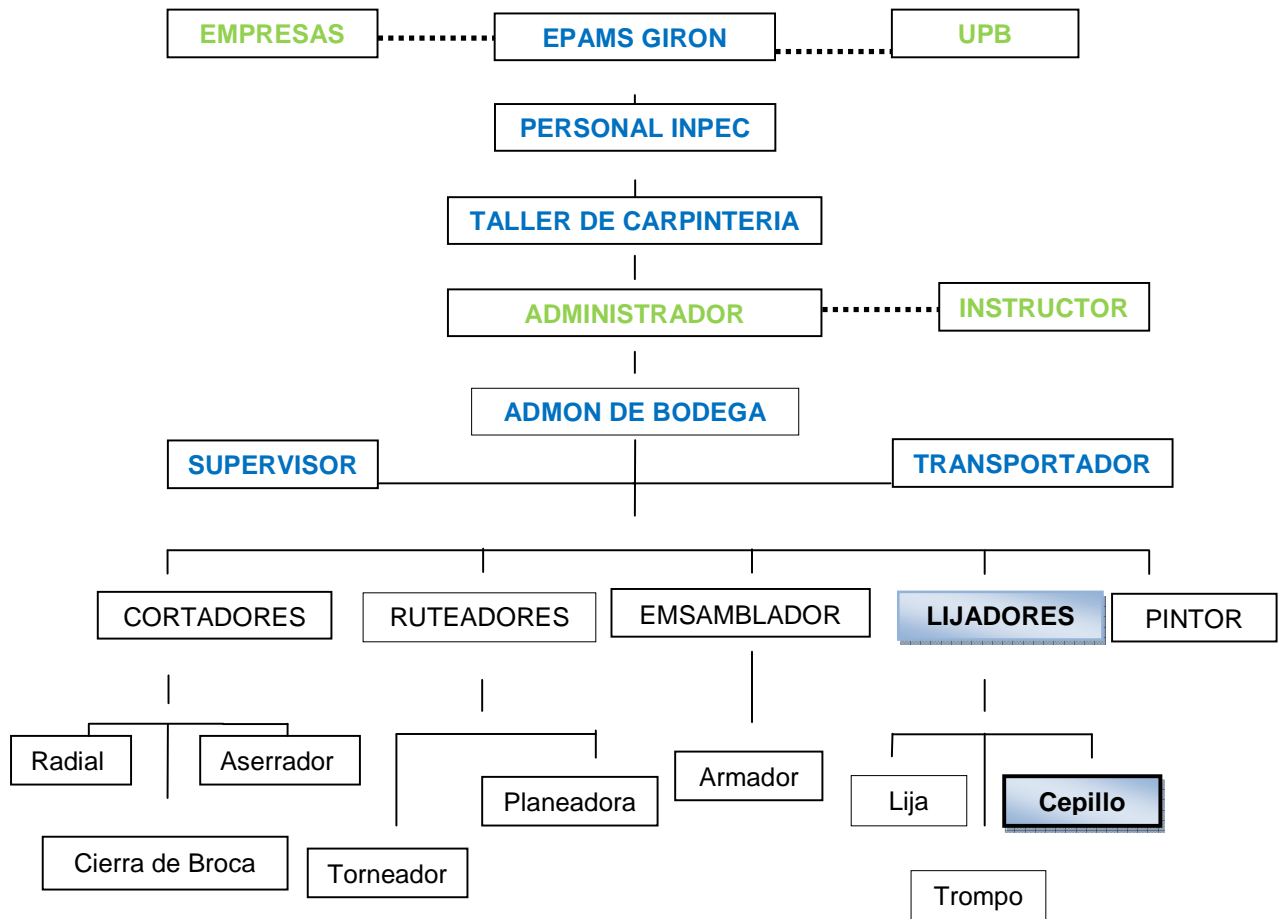
**CARGO:** Lijador Cepillo

AREA DE RESULTADO: Manipular la máquina Cepillo.

### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: Instructor/Administrador
  - Sectores a Cargo: Ninguno
  - Información: Maneja información de cada una de las piezas que debe elaborar y de los muebles que se van a realizar con ella.
  - Errores: Corte erróneo de las piezas de tal forma que no sea posible el ensamble
  - Máquinas y Equipos: Cepillo, careta y tapabocas.
-

## Organigrama



■ ENTIDADES DE APOYO

■ FUNCIONARIOS INPEC

■ PERSONAL INTERNO

### Funciones Principales

1. Seleccionar la pieza que requiere el proceso de cepillado.
2. Poner la pieza en el cepillo.
3. Ajustar el calibre de la madera

### Funciones Secundarias

1. Limpiar la máquina diariamente.
2. Prender la máquina para cada corte.
3. Apagar la máquina después de

---

para cada corte.

cada corte.

4. Sostener la pieza mientras empieza el proceso de cepillado.
5. Retirar la pieza cortada por el cepillo.

Utilizar careta y tapabocas.

## II. PLAN DE CAPACITACIÓN

Hacer parte de un proceso alternativo a la capacitación del docente con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería logrando su certificación por entidades educativas como el SENA. Se recomienda orientar la capacitación en relación a las necesidades e intereses del ocupante de cargo y adicionar (como mínimo) una segunda expectativa de capacitación para lograr la rotación dentro de la Unidad Productiva.

Vincularse a los programas psicosociales que ofrezca la institución relacionados con el fortalecimiento de vínculo afectivo, manejo de estados emocionales (ansiedad, estrés, depresión, aislamiento, frustración) habilidades sociales, proyecto de vida, con el fin de fortalecer su proceso personal y colectivo de prisionalización potenciando su desempeño laboral hacia un nivel óptimo. (Durante toda su permanencia en la Unidad Productiva).

## III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL

1. Hacer los acabados requeridos para el mueble que se está elaborando.
2. Manejar la lija adecuadamente y con los cuidados necesarios.

## IV. REQUISITOS

### EXPERIENCIA

No requiere experiencia

### EDUCACIÓN

Educación Básica primaria, Capacitación en carpintería

---

## V. NIVELES DE ESFUERZO

### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de hacer ajustar el grosor deseado de las piezas de madera y por ello se requiere una baja concentración.

### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera.

## VI. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

## VII. RIESGOS

El cepillador esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos de corte y también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo. Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS

A

**AGUDEZA VISUAL HABILIDADES  
MANIPULATIVAS CONCENTRACIÓN –  
ATENCIÓN PRECISIÓN DINAMISMO - ENERGÍA  
PRODUCTIVIDAD RESPONSABILIDAD TRABAJO  
EN EQUIPO AUTOCONTROL SENCILLEZ**

---

<b>B</b>	<b>CAP. DE APRENDIZAJE    MODALIDADES DE CONTACTO</b> <b>AUTONOMIA    ORIENTACIÓN AL CLIENTE</b> <b>CONFIANZA EN SI MISMO COMPROMISO PRUDENCIA</b> <b>INICIATIVA FLEXIBILIDAD</b>
<b>C</b>	<b>CONOCIMIENTO EN CARPINTERÍA PENS. ANALITICO</b> <b>PENS. CONCEPTUAL JUSTICIA ADAPTABILIDAD AL CAMBIO</b>
<b>D</b>	<b>EMPOWERMENT    INNOVACIÓN</b> <b>ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS</b>

<b>A: ALTO</b>	<b>B: BUENO</b>	<b>C: ACEPTABLE</b>	<b>D: MINIMO NECESARIO</b>
----------------	-----------------	---------------------	--------------------------------

Competencias Generales



Competencias Específicas  
Técnicas

Competencias

### PERFIL

La persona que se desempeñe dentro del cargo de *Lijador de Cepillo*, debe ser un sujeto que cuente con un alto nivel de responsabilidad, habilidades sociales que le permitan trabajar en equipo de manera adecuada lo cual ayudará en el fomento de los niveles de productividad, debe poseer un manejo apropiado de sus emociones y la manifestación de éstas bajo condiciones de presión o estrés. De igual forma esta persona debe contar con habilidades de concentración y atención, así como de precisión, teniendo en cuenta las funciones que se desempeñan dentro del cargo de lijador, así como buenas habilidades manipulativas y de agudeza visual que le permitan la obtención exacta del producto final. Cabe resaltar que este operario debe cumplir de igual forma con las competencias generales y el nivel de cada una de estas mencionadas con anterioridad.

---

## PERFIL POR COMPETENCIAS

UNIDAD PRODUCTIVA: Carpintería

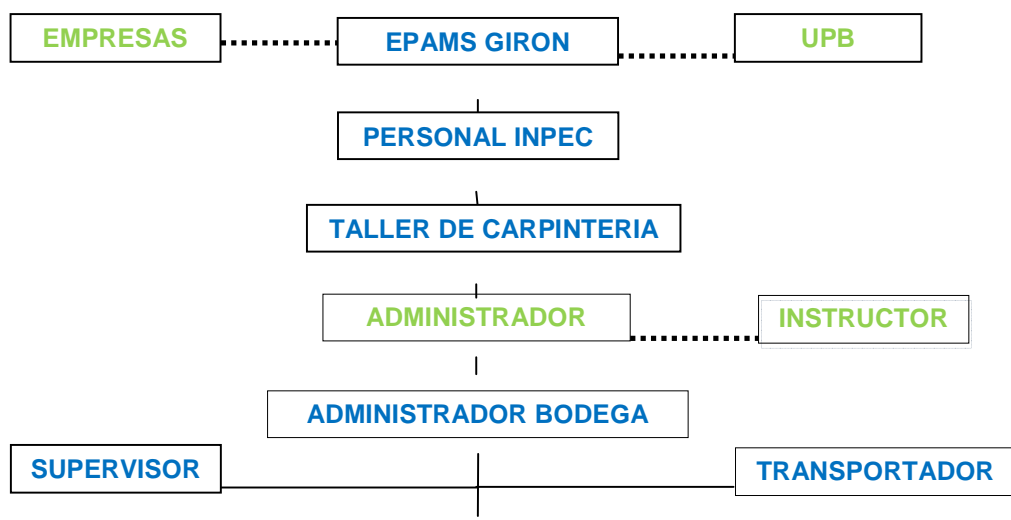
CARGO: Pintor

AREA DE RESULTADO: Manipular las herramientas necesarias para pintar el mueble de madera conforme al diseño del producto final.

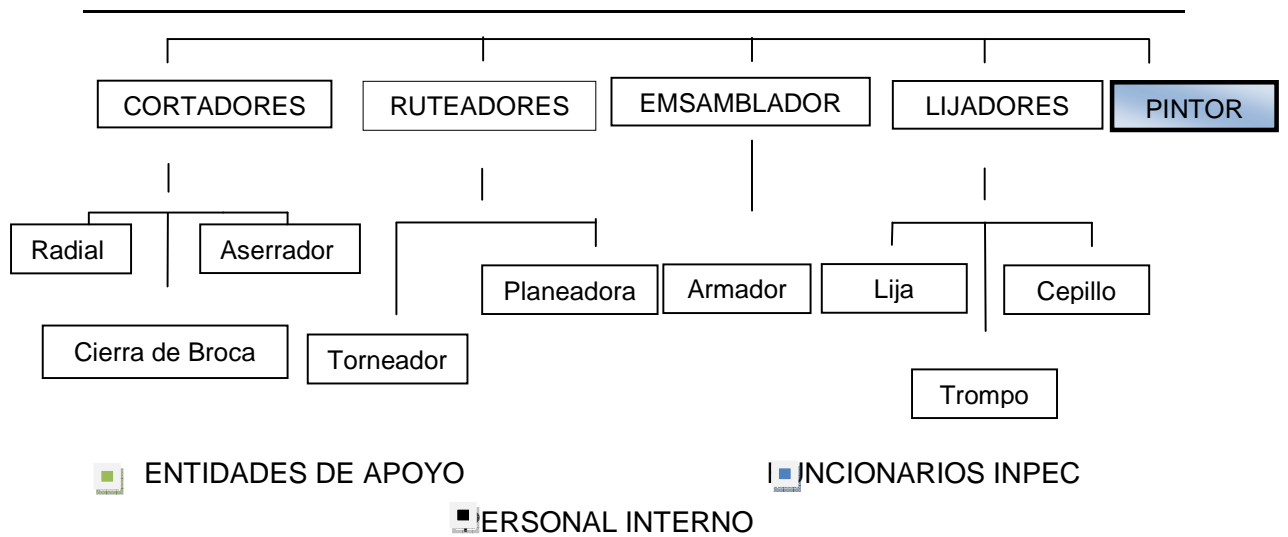
### I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Dependencia Jerárquica: Instructor.
- Sectores a Cargo: Ninguno
- Información: Maneja información de cada una de las pinturas y sellantes con los que debe dar acabos finales a los muebles de madera.
- Errores: Aplicar de manera errada los colores o dejar imperfectos de resanes en la piezas de madera por mal ajuste de las pistola y compresos de pintura.
- Máquinas y Equipos: Pistola de pintura, Compresor, Careta y tapabocas
- Contacto con el Público: La persona que ocupa este cargo no tiene contacto con el público.

### Organigrama







### Funciones Principales

8. Seleccionar la pieza o mueble que requiere el proceso de pintura.
9. Organizar la zona de pintura, con el compresor.
10. Poner la pieza en la zona de pintura.
11. Cargar el tarro y encender el compresor.
12. Pintar el mueble de madera acorde al del diseño.
13. Dejar secar el mueble.
14. Aplicar la segunda capa de pintura.

### Funciones Secundarias

7. Llevar el mueble al lugar de pintura.
8. Limpiar el compresor y pistola de pintura diariamente.
9. Organizar las piezas de madera en el lugar de trabajo.
10. Apagar el compresor después de cada pieza.
11. Utilizar careta y tapabocas.
12. Almacenar las herramientas en el lugar correcto.

## II. PLAN DE CAPACITACIÓN

Hacer parte de un proceso alternativo a la capacitación del docente con miras a solidificar el conocimiento técnico en el área de carpintería logrando su certificación por entidades educativas como el SENA. Se recomienda orientar la capacitación en relación a las necesidades e intereses del ocupante del cargo y adicionar (como

---

mínimo) una segunda expectativa de capacitación para lograr la rotación dentro de la Unidad Productiva.

Vincularse a los programas psicosociales que ofrezca la institución relacionados con fortalecimiento de vínculo afectivo, manejo de estados emocionales (ansiedad, estrés, depresión, aislamiento, entre otros), habilidades sociales, proyecto de vida, con el fin de fortalecer su proceso personal y colectivo de prisionalización potenciando su desempeño laboral hacia un nivel óptimo. (Durante toda su permanencia en la Unidad Productiva).

### III. CRITERIOS DE DESEMPEÑO OPERACIONAL

1. Hacer el proceso de pintura requerido para el mueble que se va a elaborar.
2. Manejar el compresor adecuadamente y con los cuidados necesarios.

### IV. REQUISITOS

#### EXPERIENCIA

No requiere experiencia

#### EDUCACIÓN

Educación Básica Primaria

Capacitación en Carpintería

### V. NIVELES DE ESFUERZO

#### COGNITIVO-MANIPULATIVO

El cargo requiere la capacidad de hacer acabados precisos y por ello se requiere una mediana concentración.

#### RESISTENCIA

En el desempeño de este cargo es necesario permanecer de pie larga jornadas y fuerza física para la manipulación de grandes trozos de madera

### VI. CONDICIONES AMBIENTALES

---

---

Las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario son excelentes.

La persona que ocupa este cargo en ocasiones se encuentra afectada por condiciones de polvo, olores y ruidos.

## VII. RIESGOS

El pintor esta expuesto con una probabilidad de ocurrencia media a factores de riesgos físicos debido al acarreo de las piezas de madera, lo cual puede generar problemas de columna, además de los riesgos ocasionador por la pintura en cuanto al alto grado de polvo, olores, también el ruido es un riesgo que tiene una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo. Este cargo además esta expuesto a factores de riesgos químicos debido a los olores de las pinturas e inmunizantes de la madera, lo cual cuanta con una probabilidad de ocurrencia media de enfermedad a largo plazo.

## VII. COMPETENCIAS REQUERIDAS

**A**

**PRODUCTIVIDAD CONCENTRACION  
ATENCION AGUDEZA VISUAL PRECISION**

**B**

**INICIATIVA FLEXIBILIDAD AUTOCONTROL CAPACIDAD  
PARA APRENDER DINAMISMO-ENERGIA AUTONOMÍA  
ORIENTACIÓN AL CLIENTE TRABAJO EN EQUIPO  
PENSAMIENTO ANALÍTICO FUERZA FISICA**

---

C

**COMPROMISO PRUDENCIA JUSTICIA ADAPTABILIDAD AL CAMBIO  
MODALIDADES DE CONTACTO CONFIANZA EN SI MISMO  
PENSAMIENTO CONCEPTUAL CONOCIMIENTO EN CARPINTERIA**

D

**ORIENTACION A LOS RESULTADOS PERSEVERANCIA INNOVACION  
EMPOWERMENT SENCILLEZ**

**A: ALTO**

**B: BUENO**

**C: ACEPTABLE**

**D: MINIMO  
NECESARIO**



Competencias Generales



Competencias Especificas



Competencias Técnicas

## PERFIL

La persona que se desempeñe dentro del cargo de *Pintor* en la Unidad Productiva de Carpintería, debe caracterizarse por sus habilidades de precisión y agudeza visual, lo cual permite un acabado óptimo del producto en su pintura y sellantes, orientando así la UP hacia un nivel más competitivo. De igual forma esta persona debe contar con buenos grados de atención y concentración para evitar errores en los colores, procedimiento y estrategias de pintado que se requieren. Es importante que el sujeto que desempeñe este cargo posea fuerza física para mover objetos de madera de alto y mediano peso. Sus habilidades sociales deben aportar al equipo hacia la construcción de bases de donde se obtendrán metas y objetivos grupales. Cabe resaltar que la persona que desempeñe este cargo debe cumplir de igual forma con las competencias generales y el nivel de cada una de estas mencionadas con anterioridad.



## ANEXO D

### INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

#### UNIDAD DE NEGOCIO CARPINTERÍA - E.P.A.M.S., Girón ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE ALTA Y MEDIANA SEGURIDAD

La Universidad Pontificia Bolivariana a través de la facultad de Ingeniería Industrial se encuentra realizando una investigación acerca de la factibilidad de la repotencialización del taller de carpintería del E.P.A.M.S., Girón.

¿Sería tan amable de contestar unas preguntas referentes a la actividad de su empresa?

#### ¿Comercializa muebles elaborados en madera?

**1.** ¿Cuáles de los siguientes productos comercializa su empresa?

(Seleccione una o varias respuestas)

Producto	Comercializa
Camas + Mesas de noche	
Salas	
Comedores	
Bibliotecas	
Escritorios	
Archivadores	

Cocinas	
Puertas + Ventanas	
Marcos de cuadros	

**2.** ¿Sólo comercializa en este establecimiento?

- a. No
- b. Si, ¿Cuántos? \_\_\_\_\_  
¿En donde? \_\_\_\_\_

**3.** ¿Cuál es el nivel de ventas mensual en su empresa?

- a. Menos de 15 millones
- b. Entre 15 y 25 millones
- c. Entre 25 millones y 50 millones
- d. Más de 50 millones

**4.** ¿Cada cuanto compra mercancía?

- a. Todas las semanas
- b. Cada 15 días
- c. Una vez al mes
- d. Cada 2 meses
- e. Una vez al semestre
- f. Una vez al año

**5.** ¿Qué cantidades compra en cada pedido?

<b>PEDIDOS</b>	<b>Unidades</b>				
<b>Producto</b>	Menos de 5	Entre 5 y 10	Entre 10 y 25	Entre 25 y 50	Mas de 50
Camas + Mesas de noche					
Salas					
Comedores					
Bibliotecas					
Escritorios					
Archivadores					
Cocinas					
Puertas + Ventanas					
Marcos de cuadros					

**6.** ¿Cuál es el valor aproximado de cada pedido?

- a. Menos de 5 millones
- b. Entre 5 y 15 millones
- c. Entre 15 y 35 millones
- d. Entre 35 y 60 millones
- e. Más de 60 millones

**7.** El precio de venta y compra de los siguientes productos es:

<b>Producto</b>	<b>Precio Compra</b>	<b>Precio Venta</b>
Camas + Mesas de		

noche		
Salas		
Comedores		
Bibliotecas		
Escritorios		
Archivadores		
Cocinas		
Puertas + Ventanas		
Marcos de cuadros		

**8.** Los principales talleres de maquila con los que trabaja son:

---



---

**9.** ¿Estaría dispuesto a mandar a hacer maquila en el taller de carpintería de la E.P.A.M.S., Girón?

a. Si

b. No, ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



**DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

Lugar \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_

Encuestador \_\_\_\_\_

**DATOS DEL ENCUESTADO**

Nombre \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_